ATL
Ens d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

Generalitat
de Catalunya

PROJECTE CONSTRUCTIU

TÍTOL:

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ.

COMARCA:

VARIES

TERMES MUNICIPALS:
TIANA, ALELLA, EL MASNOU, TEIÀ, PREMIA DE DALT, CABRILS, CABRERA DE MAR, ARGENTONA, MATARÓ, DOSRIUS, LLINARS DEL VALLÈS, ROCA DEL VALLÈS

TOM NÚM.:

TOM I

DOCUMENTS:

NÚM. 1. MEMÒRIA I ANNEXES
NÚM. 2. PLÀNOLS
NÚM. 3. PLEC DE PRESCRIPCIONS
NÚM. 4. PRESSUPOST

DIRECTOR DEL PROJECTE:

FERRAN GIL CALVET
Responsable d'actuacions de manteniment.
Direcció de Manteniment

AUTOR DEL PROJECTE:

PERE PUJOL HERRERA
Enginyer Civil, col. núm.: 10.647

DATA DE REDACCIÓ:

OCTUBRE 2025

SIGNATURA ELECTRÓNICA PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ.

Amb la implementació d'aquest full es consideren signats electrònicament els documents PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ, que continuació es detalles:

DOCUMENT NÚM. 1 MEMÒRIA I ANNEXES

MEMÒRIA

ANNEXES

ANNEX NÚM. 1. DOCUMENTACIÓ ANTECEDENTS

ANNEX NÚM. 2. CARACTERÍSTIQUES PRINCIPALS DEL PROJECTE

ANNEX NÚM. 3. ESTUDI D'ALTERNATIVES (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 4. TOPOGRAFIA (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 5. REPORTATGE FOTOGRÀFIC

ANNEX NÚM. 6. TRAÇAT I REPLANTEIG (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 7. GEOLOGIA I GEOTÈCNIA (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 8. CÀLCULS DE PROCÉS (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 9. ANÀLISI ENERGÈTICA (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 10. CÀLCULS HIDRÀULICS(NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 11. CÀLCULS ESTRUCTURALS(NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 12. CÀLCULS MECÀNICS (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 13. INSTAL·LACIONS(NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 14. CODIFICACIÓ D'ACTIUS (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 15. SEGURETAT INDUSTRIAL (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 16. PROTECCIÓ CONTRA LA CORROSIÓ(NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 17. ESCOMESES DE SERVEIS(NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 18. PROCESSOS CONSTRUCTIUS(NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 19. PLA D'OBRA

ANNEX NÚM. 20. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

ANNEX NÚM. 21. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ANNEX NÚM. 22. EXPROPIACIONS (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 23. SERVEIS AFECTATS (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 24. AFECCIONS URBANÍSTIQUES (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 25. AFECCIONS TERRITORIALS (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 26. AFECCIONS A ALTRES INFRAESTRUCTURES (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 27. GESTIÓ DE RESIDUS E INTEGRACIÓ AMBIENTAL

ANNEX NÚM. 28. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ANNEX NÚM. 29. CRITERIS SANITARIS (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 30. ESTUDI D'INUNDABILITAT (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 31. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

DOCUMENT NÚM. 2 PLÀNOLS

DOCUMENT NÚM. 3 PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

DOCUMENT NÚM. 4 PRESSUPOST

AMIDAMENTS

QUADRE DE PREUS 1

QUADRE DE PREUS 2

PRESSUPOST PER CAPÍTOLS

RESUM DEL PRESSUPOST

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

L'autor del Projecte i Estudi de Seguretat i Salut:

PERE PUJOL HERRERA

Enginyer Civil, col. núm.: 10.647

Vist-i-plau:

El director del Projecte:

FERRAN GIL CALVET

Responsable d'actuacions de manteniment

Direcció de Manteniment

ÍNDEX

DOCUMENT NÚM. 1 MEMÒRIA I ANNEXES

MEMÒRIA

ANNEXES

ANNEX NÚM. 1. DOCUMENTACIÓ ANTECEDENTS

ANNEX NÚM. 2. CARACTERÍSTIQUES PRINCIPALS DEL PROJECTE

ANNEX NÚM. 3. ESTUDI D'ALTERNATIVES (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 4. TOPOGRAFIA (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 5. REPORTATGE FOTOGRÀFIC

ANNEX NÚM. 6. TRAÇAT I REPLANTEIG (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 7. GEOLOGIA I GEOTÈCNIA (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 8. CÀLCULS DE PROCÉS (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 9. ANÀLISI ENERGÈTICA (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 10. CÀLCULS HIDRÀULICS(NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 11. CÀLCULS ESTRUCTURALS (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 12. CÀLCULS MECÀNICS (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 13. INSTAL·LACIONS (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 14. CODIFICACIÓ D'ACTIUS (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 15. SEGURETAT INDUSTRIAL (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 16. PROTECCIÓ CONTRA LA CORROSIÓ (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 17. ESCOMESES DE SERVEIS(NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 18. PROCESSOS CONSTRUCTIUS (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 19. PLA D'OBRA

ANNEX NÚM. 20. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

ANNEX NÚM. 21. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ANNEX NÚM. 22. EXPROPIACIONS (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 23. SERVEIS AFECTATS (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 24. AFECCIONS URBANÍSTIQUES (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 25. AFECCIONS TERRITORIALS (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 26. AFECCIONS A ALTRES INFRAESTRUCTURES (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 27. GESTIÓ DE RESIDUS E INTEGRACIÓ AMBIENTAL

ANNEX NÚM. 28. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ANNEX NÚM. 29. CRITERIS SANITARIS (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 30. ESTUDI D'INUNDABILITAT (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 31. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

DOCUMENT NÚM. 2 PLÀNOLS

DOCUMENT NÚM. 3 PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

DOCUMENT NÚM. 4 PRESSUPOST

AMIDAMENTS

QUADRE DE PREUS 1

QUADRE DE PREUS 2

PRESSUPOST PER CAPÍTOLS

RESUM DEL PRESSUPOST

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

DOCUMENT NÚM. 1 MEMÒRIA I ANNEXES

ÍNDEX

DOCUMENT NÚM. 1 MEMÒRIA I ANNEXES

MEMÒRIA

ANNEXES

ANNEX NÚM. 1. DOCUMENTACIÓ ANTECEDENTS

ANNEX NÚM. 2. CARACTERÍSTIQUES PRINCIPALS DEL PROJECTE

ANNEX NÚM. 3. ESTUDI D'ALTERNATIVES (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 4. TOPOGRAFIA (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 5. REPORTATGE FOTOGRÀFIC

ANNEX NÚM. 6. TRAÇAT I REPLANTEIG (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 7. GEOLOGIA I GEOTÈCNIA (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 8. CÀLCULS DE PROCÉS (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 9. ANÀLISI ENERGÈTICA (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 10. CÀLCULS HIDRÀULICS(NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 11. CÀLCULS ESTRUCTURALS (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 12. CÀLCULS MECÀNICS (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 13. INSTAL·LACIONS (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 14. CODIFICACIÓ D'ACTIUS (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 15. SEGURETAT INDUSTRIAL (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 16. PROTECCIÓ CONTRA LA CORROSIÓ (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 17. ESCOMESES DE SERVEIS (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 18. PROCESSOS CONSTRUCTIUS (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 19. PLA D'OBRA

ANNEX NÚM. 20. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

ANNEX NÚM. 21. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ANNEX NÚM. 22. EXPROPIACIONS (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 23. SERVEIS AFECTATS (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 24. AFECCIONS URBANÍSTIQUES (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 25. AFECCIONS TERRITORIALS (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 26. AFECCIONS A ALTRES INFRAESTRUCTURES (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 27. GESTIÓ DE RESIDUS E INTEGRACIÓ AMBIENTAL

ANNEX NÚM. 28. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ANNEX NÚM. 29. CRITERIS SANITARIS (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 30. ESTUDI D'INUNDABILITAT(NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 31. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

MEMÒRIA

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ

MEMÒRIA

ÍNDEX

1 ANTECEDENTS 4
2 OBJECTE DEL PRESENT PROJECTE 4
3 ACTUACIONS CONSIDERADES 4
4 ÀMBIT D'ACTUACIÓ 5
5 TREBALLS A DUR A TERME A LES DIFERENTS ARQUETES 6
5.1 L5-81 ARQUETA SECCIONAMENT I CONNEXIÓ ANTIGA PRESA MONTGAT FIB. DN200 6
5.2 L5-83 ARQUETA DESGUÀS CCM 6
5.3 L5-84 ARQUETA VENTOSA Nº2 7
5.4 L5-85 ARQUETA VENTOSA Nº1 7
5.5 L5-86 ARQUETA DERIVACIÓ TIANA-MONTGAT 7
5.6 L5-87 ARQUETA DESGUÀS Nº22 7
5.7 L5-88 ARQUETA VENTOSA Nº24 8
5.8 L5-89 ARQUETA VENTOSA Nº23 8
5.9 L5-90 ARQUETA DESGUÀS Nº21 8
5.10 M5-1B ARQUETA VENTOSA Nº22 8
5.11 M5-1C ARQUETA DESGUÀS Nº20 9
5.12 M5-1D ARQUETA VENTOSA Nº21 9
5.13 M5-1E ARQUETA DESGUÀS Nº19 9
5.14 M5-1F ARQUETA VENTOSA Nº20 9
5.15 M5-1G ARQUETA DESGUÀS Nº18 10
5.16 M5-1H ARQUETA VENTOSA Nº19 10
5.17 M5-1I ARQUETA DESGUÀS Nº17 10
5.18 M5-1J ARQUETA VENTOSA Nº18 10
5.19 M5-1K ARQUETA SECCIONAMENT DER. TIANA MONTGAT PRESA F 11
5.20 M5-1M ARQUETA DESGUÀS PER BOMBAMENT Nº16 11
5.21 M5-1N ARQUETA INICI BEINA DE POLIETILÈ DN450 11
5.22 M5-1O ARQUETA DE REGISTRE FINAL BEINA DE FIBROCIMENT 11
5.23 M5-1P ARQUETA REGISTRE INICI BEINA DE FIBROCIMENT 12
5.24 M5-1Q ARQUETA REGISTRE CANVI ACER-POLIETILÉ DN500 12
5.25 M5-1R ARQUETA VENTOSA Nº17 12
5.26 M5-1S ARQUETA DESGUÀS Nº15 12
5.27 M5-1T ARQUETA VENTOSA Nº16 13

5.28 M5-1U ARQUETA DESGUÀS Nº14 13
5.29 M5-1W ARQUETA DESGUÀS Nº12 13
5.30 M5-1X ARQUETA VENTOSA Nº13 13
5.31 M5-1Z ARQUETA DESGUÀS Nº11 14
5.32 M5-2A ARQUETA VENTOSA Nº12 14
5.33 M5-2B ARQUETA VENTOSA Nº11 14
5.34 M5-2C ARQUETA DESGUÀS Nº10 14
5.35 M5-2D ARQUETA VENTOSA Nº10 15
5.36 M5-2E ARQUETA DESGUÀS Nº9 15
5.37 M5-2F ARQUETA REGISTRE CANVI PEAD DN365 ACER DN500 15
5.38 M5-2G ARQUETA REGISTRE CANVI ACER DN500 a PEAD DN3 15
5.39 M5-2H ARQUETA REGISTRE Nº3 ARQUETA DERIVACIÓ a DIP 16
5.40 M5-2I ARQUETA VENTOSA Nº9 16
5.41 M5-2J ARQUETA DESGUÀS Nº8 16
5.42 M5-2K ARQUETA VENTOSA Nº8 16
5.43 M5-2L ARQUETA VENTOSA Nº7 17
5.44 M5-2M ARQUETA REGISTRE Nº2 17
5.45 M5-2N ARQUETA DESGUÀS Nº7 17
5.46 M5-2O ARQUETA VENTOSA Nº6 17
5.47 M5-2P ARQUETA DESGUÀS Nº6 18
5.48 M5-2Q ARQUETA VENTOSA Nº5 18
5.49 M5-2R ARQUETA DESGUÀS Nº5´ 18
5.50 M5-2S ARQUETA VENTOSA Nº4 18
5.51 M5-2T ARQUETA VENTOSA Nº15 19
5.52 M5-2U ARQUETA DESGUÀS Nº13 19
5.53 M5-2V ARQUETA VENTOSA Nº14 19
5.54 M5-2W ARQUETA VENTOSA Nº1 19
5.55 M5-2X ARQUETA REGISTRE CANONADA R1 20
5.56 M5-2Y ARQUETA VENTOSA Nº2 20
5.57 M5-2Z ARQUETA REGISTRE CANONADA R2 COLZE 20
5.58 M5-37 ARQUETA CONNEXIÓ A DIP. MASNOU 20
5.59 M5-3A ARQUETA REGISTRE CANONADA R3 COLZE 90º 20
5.60 M5-3B ARQUETA REGISTRE CANONADA R4 COLZE 21
5.61 M5-3C ARQUETA REGISTRE DE CANONADA R5 COLZE 90º 21
5.62 M5-91 ARQUETA CONNEXIÓ A DIP. VALL DE RIALS 21
5.63 M5-92 ARQUETA VENTOSA PK 0+513 CANONADA 1 DERIVACIÓ MUNICIPAL EL MASNOU 21
5.64 N5-69 ARQUETA DESGUÀS Nº4 22
5.65 N5-70 ARQUETA VENTOSA Nº3 22
5.66 N5-71 ARQUETA DESGUÀS Nº3 22
5.67 N5-72 ARQUETA VENTOSA Nº2 22
5.68 N5-73 ARQUETA DESGUÀS Nº2 23
5.69 N5-74 ARQUETA REGISTRE DE CANONADA Nº1 23
5.70 N5-75 ARQUETA VENTOSA Nº1 23
5.71 N5-76 ARQUETA DESGUÀS Nº1 23
5.72 N6-1D ARQUETA VENTOSA PK 1+200 24
5.73 N6-1F ARQUETA DESGUÀS PK 1+185 24
5.74 N7-33 PERICÓ DERIVACIÓ ARGENTONA PQ 7+081 24
5.75 N7-92 PERICÓ VENTOSA 9, PQ 5+011 24
5.76 N7-93 PERICÓ VENTOSA 10, PQ 5+445 25
5.77 N7-94 PERICÓ VENTOSA 11, PQ 5+736 25
5.78 N7-95 PERICÓ VENTOSA 12, PQ 6+315 25
5.79 N7-96 PERICÓ VENTOSA 13, PQ 6+713 25
5.80 N8-2A PERICÓ DESGUÀS 1, PQ 0+225 26
5.81 N8-2B PERICÓ VENTOSA 1, PQ 0+350 26
5.82 N8-2C PERICÓ DESGUÀS 2, PQ 0+444 26
5.83 N8-2E PERICÓ VENTOSA 3, PQ 1+495 27
5.84 N8-2F PERICÓ SECCIONAMENT 1 SORT. TÚNEL CAN COLLET 27
5.85 N8-2G PERICÓ VENTOSA 1, PQ 0+406 28
5.86 N8-2J PERICÓ VENTOSA 4, PQ 1+646 PRESA MARESME TRAM II 28
5.87 N8-42 PERICÓ CABALÍMETRE 28
5.88 N8-5L ARQUETA PURGA PY-PASS 28
5.89 N8-5M PERICÓ FINAL BY-PASS DIPÒSIT CAN COLLET VELL 29
5.90 N8-5N ARQUETA VENTOSA CANONADA 1 DERIVACIÓ CONNEXIÓ CAN COLLET AMB ITAM TOR. 29
5.91 N8-5O ARQUETA CONNEXIÓ CANONADA 1 DERIVACIÓ CONNEXIÓ CAN COLLET AMB ITAM TOR. 29
5.92 N8-5P ARQUETA CONNEXIÓ CANONADA 1 DERIVACIÓ CONNEXIÓ CAN COLLET AMB ITAM TOR. 30
5.93 N8-99 PERICÓ SECCIONAMENT 1, PQ 0+135 30
5.94 O6-31 ARQUETA CONNEXIÓ PQ 3+422 30
5.95 O6-51 ARQUETA JUNTA DIELÈCTRICA PQ 3+412 30
5.96 O6-52 ARQUETA DESGUÀS PQ 3+120 31
5.97 O6-61 ARQUETA VENTOSA PQ 2+335 31
5.98 O7-31 PERICÓ DERIVACIÓ DOSRIUS PQ 2+763 31
5.99 O7-32 PERICÓ DERIVACIÓ MATARÓ C.100/180 CANONADA 1 DERIVACIÓ MUNICIPAL ST VICENÇ DE MONTALT 32
5.100 O7-81 PERICÓ VENTOSA 14, PQ 7+540 32
5.101 O7-82 PERICÓ VENTOSA 15, PQ 7+999 32

5.102 O7-83 PERICÓ DESGUÀS 2, PQ 8+409 33
5.103 O7-84 PERICÓ VENTOSA 16, PQ 8+871 33
5.104 O7-85 PERICÓ VENTOSA 17, PQ 9+079 33
5.105 O7-86 PERICÓ DESGUÀS 3, PQ 9+206 33
5.106 O7-87 PERICÓ VENTOSA 18, PQ 9+295 34
5.107 O7-88 PERICÓ DESGUÀS 4, PQ 9+375 34
5.108 O7-89 PERICÓ VENTOSA 19, PQ 9+431 34
5.109 O7-90 PERICÓ DESGUÀS 5 PQ 9+561 34
5.110 O7-91 PERICÓ VENTOSA 20, PQ 9+771 35
5.111 O7-92 PERICÓ VENTOSA 1, PQ 0+478 35
5.112 O7-93 PERICÓ VENTOSA 2 PQ 0+911 35
5.113 O7-94 PERICÓ VENTOSA 3 PQ 1+220 35
5.114 O8-51 PERICÓ DESGUÀS 1, PQ2+030 36
5.115 O8-52 PERICÓ VENTOSA 5, PQ 2+140 36
6 PROCEDIMENTS D'ACTUACIÓ ESPECÍFICS 37
6.1 BARANES 37
6.1.1 Escales, passadissos i plataformes 37
6.1.2 Material 37
6.1.3 Característiques geomètriques 37
6.2 ESCALES FIXES VERTICALS 37
6.2.1 Materials 37
6.2.2 Característiques geomètriques 38
6.3 ESCALES D'ACCÉS A INTERIOR D'INSTAL·LACIONS 38
6.3.1 Material 38
6.3.2 Característiques geomètriques 38
6.4 SENYALITZACIÓ D'ESCALES VERTICALS 39
6.5 PLATAFORMA DE TRAMEX 40
6.6 ESPECIFICACIONS MÍNIMES DE LES ARQUETES DE REGISTRE 40
6.6.1 Ventilació 40
6.6.2 Tapa d'accés a les arquetes 41
6.6.3 Alçada de les arquetes 41
6.6.4 ACCESSIBILITAT INTERIOR 41
6.6.5 SENYALITZACIÓ DE LES ARQUETES 42
7 PROGRAMACIÓ DELS TREBALLS 42
8 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 42
9 GESTIÓ DE RESIDUS 43
10 EXPROPIACIONS 43
11 SERVEIS AFECTATS 43
12 TRAMITACIÓ AMBIENTAL 43
13 REVISIÓ DE PREUS 43
14 CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA 43
15 CONTROL DE QUALITAT 43
16 REQUERIMENTS DE SEGUIMENT AUDIOVISUAL 44
17 PRESSUPOST 44
18 DOCUMENT DE CONTÉ EL PROJECTE 44
19 CONCLUSIONS 45

1 ANTECEDENTS

El passat 17 de juliol de 2018 es va aprovar el DECRET LLEI 4/2018, pel qual s'assumeix la gestió directa del servei d'abastament d'aigua a poblacions per mitjà de les instal·lacions de la xarxa d'abastament Ter-Llobregat de titularitat de la Generalitat i es crea l'Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat (ATL) (DOGC 19/07/2018).

Alhora es va iniciar el procés administratiu adreçat a la finalització de l'activitat que havia dut a terme l'empresa ATLL CONCESSIONÀRIA DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA, S.A. com a concessionària o prestadora indirecta del servei, i la desocupació i retorn de l'ús d'aquestes instal·lacions a la Generalitat. Aquest procés ha finalitzat el passat 28 de febrer de 2019, essent l'1 de març la data en la qual el nou Ens d'Abastament d'Aigua ATL ha iniciat la seva activitat efectiva.

L'Ens d'Abastament ATL és una entitat de dret públic de la Generalitat adscrita al Departament de Territori i Sostenibilitat que té personalitat jurídica pròpia, autonomia administrativa i financera, i plena capacitat d'obrar per al compliment de les seves funcions.

L'objecte d'aquest nou Ens és prestar el servei públic d'abastament d'aigua potable a les poblacions per mitjà de les instal·lacions de titularitat de la Generalitat que li han estat adscrites, i construir, mantenir, conservar, gestionar i explotar la xarxa d'abastament Ter Llobregat.

Durant el mes de juny de 2016 es va dur a terme, per part de l'empresa Prevengest, especialista en avaluació de riscos laborals, un informes fet de conformitat amb l'establert a la normativa sobre protecció de riscos específics i activitats d'especial perillositat, l'article 16 de la Llei 31/95 de prevenció de riscos laborals i el Capítol II del Reial Decret 39/97, pel que s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció, i addicionalment es d'aplicació.

A l'annex 1 "Documentació antecedents" s'adjunta un petit extracte del esmentat informe.

El present projecte aborda una sèrie de treballs per corregir les deficiències detectades en el esmentat informe de prevenció, així com deficiències addicionals que s'han detectat en les visites de inspecció que s'han realitzat per determinar els treballs a dur a terme.

2 OBJECTE DEL PRESENT PROJECTE

Els objectius de la present projecte és definir els treballs per donar compliment al que determina el informe d'avaluació de riscos laborals per tal de corregir i millorar les condicions de seguretat de les arquetes de l'artèria anomenada PTT-MATARÓ.

Els treballs realitzats són els següents:

- Anàlisis del informe d'avaluació de riscos laborals facilitats pel departament de prevenció d'ATL.
- Inspecció de les arquetes objecte del informe de prevenció.
- Determinació de deficiències.
- Definició d'actuacions a dur a terme.
- Valoració dels treballs determinats.

3 ACTUACIONS CONSIDERADES

Les actuacions que es considera dur a terme per corregir les deficiències detectades en el informe de prevenció de riscos laborals, així com deficiències addicionals que s'han detectat en les visites de inspecció, es poden resumir i agrupar en les següents intervencions:

- Substitució dels graons de pates existents per escales de PRFV.
- Col·locació proteccions antilliscants en els graons tubulars de les escales existents.
- Instal·lació d'allargament exteriors de les escales, telescòpics o fixes en PRFV.
- Instal·lació plataformes d'estructura de PRFV per accés a la valvuleria de cota elevada o pas per sobre canonades.
- Instal·lació portes seguretat en baranes.
- Substitució tapes d'accés al interior arquetes en casos puntuals.
- Actuacions d'adequació d'espais interior d'arquetes.
- Actualització elements de ventilació d'arquetes.
- Eliminació de ancoratges de transport de lloses de coberta.

L'execució de les diferents actuacions es duran a terme segons els CRITERIS BÀSICS DE PREVENCIÓ DE RISCOS I ACCESSIBILITAT editats per ATL en la IPO-003, V-3.0 (o versió vigent en el moment d'execució de les obres), aquest document estableix amb caràcter general, els estàndards d'ATL en relació a la seguretat i accessibilitat a les instal·lacions a les quals fa referència i per tant son d'aplicació i és obligatori fer-ne ús en qualsevol àmbit de treball.

4 ÀMBIT D'ACTUACIÓ

L'àmbit d'Actuació del present projecte comprèn la relació que s'adjunta a continuació de les arquetes de l'arteria PTT-Mataró que es situa al nord-est de la ciutat de Barcelona i que abasten diferents municipis de la província de Barcelona.

NÚM.	TAG	NOM ARQUETA	COORDENADES UTM	
			X	Y
1	L5-81	ARQUETA SECCIONAMENT I CONNEXIÓ MONTGAT FIB DN200	438.895	4.593.202
2	L5-83	ARQUETA DESGUÀS CCM	439.064	4.592.969
3	L5-84	ARQUETA VENTOSA Nº2	439.136	4.592.818
4	L5-85	ARQUETA VENTOSA Nº1	439.213	4.593.283
5	L5-86	ARQUETA DERIVACIÓ TIANA-MONTGAT	439.248	4.592.533
6	L5-87	ARQUETA DESGUÀS Nº22	439.332	4.592.578
7	L5-88	ARQUETA VENTOSA Nº24	439.435	4.592.314
8	L5-89	ARQUETA VENTOSA Nº23	439.590	4.592.378
9	L5-90	ARQUETA DESGUÀS Nº21	439.634	4.592.440
10	M5-1B	ARQUETA VENTOSA Nº22	439.842	4.592.505
11	M5-1C	ARQUETA DESGUÀS Nº20	439.892	4.592.521
12	M5-1D	ARQUETA VENTOSA Nº21	440.038	4.592.513
13	M5-1E	ARQUETA DESGUÀS Nº19	440.115	4.592.670
14	M5-1F	ARQUETA VENTOSA Nº20	440.223	4.592.717
15	M5-1G	ARQUETA DESGUÀS Nº18	440.425	4.592.931
16	M5-1H	ARQUETA VENTOSA Nº19	440.510	4.593.050
17	M5-1I	ARQUETA DESGUÀS Nº17	440.717	4.593.224
18	M5-1J	ARQUETA VENTOSA Nº18	440.842	4.593.402
19	M5-1K	ARQUETA SECCIONAMENT DER.TIANA MONTGAT PRESA F	441.091	4.593.668
20	M5-1M	ARQUETA DESGUÀS Nº16	441.160	4.593.664
21	M5-1N	ARQUETA INICI BEINA DE PE DN450 (PERFORACIÓ DIRIGIDA)	441.205	4.593.684
22	M5-1O	ARQUETA DE REGISTRE FINAL BEINA DE FIBRO. DN450	441.252	4.593.696
23	M5-1P	ARQUETA REGISTRE INICI BEINA DE FIBRO.DN450	441.317	4.593.659
24	M5-1Q	ARQUETA REGISTRE CANVI ACER-POLIETILÉ DN500 A DN355	441.335	4.593.643
25	M5-1R	ARQUETA VENTOSA Nº17	441.355	4.593.617
26	M5-1S	ARQUETA DESGUÀS Nº15	441.503	4.593.605
27	M5-1T	ARQUETA VENTOSA Nº16	441.566	4.593.588
28	M5-1U	ARQUETA DESGUÀS Nº14	441.722	4.593.449
29	M5-1W	ARQUETA DESGUÀS Nº12	442.521	4.593.069
30	M5-1X	ARQUETA VENTOSA Nº13	442.564	4.593.055
31	M5-1Z	ARQUETA DESGUÀS Nº11	442.677	4.592.987
32	M5-2A	ARQUETA VENTOSA Nº12	442.876	4.592.972
33	M5-2B	ARQUETA VENTOSA Nº11	443.032	4.592.976
34	M5-2C	ARQUETA DESGUÀS Nº10	443.156	4.592.970
35	M5-2D	ARQUETA VENTOSA Nº10	443.236	4.593.004
36	M5-2E	ARQUETA DESGUÀS Nº9	443.327	4.593.031
37	M5-2F	ARQUETA CANVI DE MATERIAL PEAD DN 365 a ACER DN 500	443.354	4.593.064
38	M5-2G	ARQUETA CANVI DE MATERIAL ACER DN 500 a PEAD DN 365	443.362	4.593.125
39	M5-2H	ARQUETA REGISTRE Nº3 DERIVACIÓ a DIP. CAN BERVOOM	443.364	4.593.127
40	M5-2I	ARQUETA VENTOSA Nº9	443.381	4.593.139
41	M5-2J	ARQUETA DESGUÀS Nº8	443.427	4.593.178
42	M5-2K	ARQUETA VENTOSA Nº8	443.531	4.593.391
43	M5-2L	ARQUETA VENTOSA Nº7	443.725	4.593.541
44	M5-2M	ARQUETA REGISTRE Nº2	444.053	4.593.646
45	M5-2N	ARQUETA DESGUÀS Nº7	444.090	4.593.667
46	M5-2O	ARQUETA VENTOSA Nº6	444.298	4.593.694
47	M5-2P	ARQUETA DESGUÀS Nº6	444.381	4.593.752
48	M5-2Q	ARQUETA VENTOSA Nº5	444.441	4.593.766
49	M5-2R	ARQUETA DESGUÀS Nº5	444.585	4.593.689
50	M5-2S	ARQUETA VENTOSA Nº4	444.718	4.593.695
51	M5-2T	ARQUETA VENTOSA Nº15	441.897	4.593.382
52	M5-2U	ARQUETA DESGUÀS Nº13	442.046	4.593.262
53	M5-2V	ARQUETA VENTOSA Nº14	442.345	4.593.136
54	M5-2W	ARQUETA VENTOSA Nº1	440.850	4.593.901
55	M5-2X	ARQUETA REGISTRE CANONADA R1	440.823	4.594.106
56	M5-2Y	ARQUETA VENTOSA Nº2	440.733	4.594.238
57	M5-2Z	ARQUETA REGISTRE DE CANONADA R2 COLZE	440.657	4.594.392
58	M5-37	ARQUETA CONNEXIÓ A DIP. MASNOU	442.208	4.593.206
59	M5-3A	ARQUETA REGISTRE CANONADA R3 COLZE 90º	440.678	4.594.487
60	M5-3B	ARQUETA REGISTRE CANONADA R4 COLZE	440.634	4.594.518
61	M5-3C	ARQUETA REGISTRE DE CANONADA R5 COLZE 90º	440.589	4.594.518
62	M5-91	ARQUETA CONNEXIÓ A DIP. VALL DE RIALS	442.012	4.593.346
63	M5-92	ARQUETA VENTOSA PK 0+513 CANO 1 DER MUN EL MASNOU	442.105	4.593.875
64	N5-69	ARQUETA DESGUÀS Nº4	444.916	4.593.715
65	N5-70	ARQUETA VENTOSA Nº3	445.006	4.593.744
66	N5-71	ARQUETA DESGUÀS Nº3	445.130	4.593.811
67	N5-72	ARQUETA VENTOSA Nº2	445.273	4.593.865
68	N5-73	ARQUETA DESGUÀS Nº2	445.552	4.593.951
69	N5-74	ARQUETA REGISTRE DE CANONADA Nº1	445.629	4.594.017
70	N5-75	ARQUETA VENTOSA Nº1	445.645	4.594.027
71	N5-76	ARQUETA DESGUÀS Nº1	445.818	4.594.166
72	N6-1D	ARQUETA VENTOSA PK 1+200	448.163	4.596.301
73	N6-1F	ARQUETA DESGUÀS PK 1+185	448.152	4.596.305
74	N7-33	PERICÓ DERIVACIÓ ARGENTONA PQ 7+ 081	449.859	4.601.570
75	N7-92	PERICÓ VENTOSA 9, PQ 5+011	449.640	4.603.132
76	N7-93	PERICÓ VENTOSA 10, PQ 5+445	449.384	4.602.895
77	N7-94	PERICÓ VENTOSA 11, PQ5+736	449.290	4.602.657
78	N7-95	PERICÓ VENTOSA 12, PQ 6+315	449.550	4.602.271
79	N7-96	PERICÓ VENTOSA 13, PQ 6+713	449.710	4.601.907
80	N8-2A	PERICÓ DESGUÀS 1, PQ0+225	446.848	4.607.484
81	N8-2B	PERICÓ VENTOSA 1, PQ0+350	446.943	4.607.419
82	N8-2C	PERICÓ DESGUÀS 2, PQ0+444	447.033	4.607.438
83	N8-2E	PERICÓ VENTOSA 3, PQ1+495	447.866	4.606.820
84	N8-2F	PERICÓ SECCIONAMENT 1 SORT. TÚNEL CAN COLLET	448.614	4.606.128
85	N8-2G	PERICÓ VENTOSA 1, PQ0+406	448.914	4.606.016
86	N8-2J	PERICÓ VENTOSA 4, PQ1+646 PRESA MARESME TRAM II	449.837	4.605.565
87	N8-42	PERICÓ CABALÍMETRE	446.803	4.607.574
88	N8-5L	ARQUETA PURGA PY-PASS	448.695	4.606.051
89	N8-5M	PERICÓ FINAL BY-PASS DIPÒSIT CAN COLLET VELL	448.706	4.606.052
90	N8-5N	ARQUETA VENTOSA CANONADA 1 DER CON. CAN COLLET AMB ITAM TORDERA	448.273	4.606.497

91	N8-5O	ARQUETA CONNEXIÓ CANONADA 1 DER CON. CAN COLLET AMB ITAM TORDERA	448.138	4.606.604
92	N8-5P	ARQUETA CONNEXIÓ CANONADA 1 DER CON. CAN COLLET AMB ITAM TORDERA	446.939	4.607.425
93	N8-99	PERICÓ SECCIONAMENT 1, PQ0+135	446.810	4.607.561
94	O6-31	ARQUETA CONNEXIÓ PK 3+422	452.300	4.599.316
95	O6-51	ARQUETA JUNTA DIÈLECTRICA PK 3+412	452.296	4.599.318
96	O6-52	ARQUETA DESGUÀS PK 3+120	452.030	4.599.427
97	O6-61	ARQUETA VENTOSA PK 2+335	450.530	4.597.070
98	O7-31	PERICÓ DERIVACIÓ DOSRIUS PQ2+763	450.375	4.604.755
99	O7-32	PERICÓ DERIVACIÓ MATARÓ C.100/180 CANONADA 1 DERIVACIÓ MUNICIPAL ST VICENS DE MONTALT	452.114	4.600.690
100	O7-81	PERICÓ VENTOSA 14, PQ 7+540	450.076	4.601.268
101	O7-82	PERICÓ VENTOSA 15, PQ 7+999	450.470	4.601.034
102	O7-83	PERICÓ DESGUÀS 2, PQ 8+409	450.691	4.600.698
103	O7-84	PERICÓ VENTOSA 16, PQ 8+871	451.054	4.600.490
104	O7-85	PERICÓ VENTOSA 17, PQ 9+079	451.262	4.600.482
105	O7-86	PERICÓ DESGUÀS 3, PQ 9+206	451.388	4.600.493
106	O7-87	PERICÓ VENTOSA 18, PQ 9+295	451.474	4.600.517
107	O7-88	PERICÓ DESGUÀS 4, PQ 9+375	451.552	4.600.535
108	O7-89	PERICÓ VENTOSA 19, PQ 9+431	451.605	4.600.549
109	O7-90	PERICÓ DESGUÀS 5 PQ 9+561	451.711	4.600.575
110	O7-91	PERICÓ VENTOSA 20, PQ 9+771	451.877	4.600.727
111	O7-92	PERICÓ VENTOSA 1, PQ 0+478	452.143	4.600.321
112	O7-93	PERICÓ VENTOSA 2 PQ 0+911	452.130	4.599.888
113	O7-94	PERICÓ VENTOSA 3 PQ 1+220	452.210	4.599.592
114	O8-51	PERICÓ DESGUÀS 1, PQ2+030	450.002	4.605.220
115	O8-52	PERICÓ VENTOSA 5, PQ 2+140	450.057	4.605.130

5 TREBALLS A DUR A TERME A LES DIFERENTS ARQUETES

El present projecte aborda els treballs necessaris per corregir les deficiències detectades en els informes de prevenció, així com deficiències addicionals que s'han detectat en les visites de inspecció que s'han realitzat per determinar els treballs a dur a terme.

5.1 L5-81 ARQUETA SECCIONAMENT I CONNEXIÓ ANTIGA PRESA MONTGAT FIB. DN200

L'arqueta es troba situada en el marge del torrent de Montcerdà una mica per sobre del carrer Camí de d'alt d'Alella dins el casc urbà de Tiana.

Es tracta d'una arqueta de derivació, de mides interiors 4,00x2,00 i 2,00 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior de l'arqueta (4+6 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,00+2,00 m.
- S'instal·laran dues prolongacions exteriors telescòpiques de l'escala a cada entrada.





5.2 L5-83 ARQUETA DESGUÀS CCM

L'arqueta es troba situada dins el casc urbà de Tiana, a la calçada del carrer Riera d'en Font.

Es tracta d'una arqueta de desguàs doble, de mides interiors de la cambra de vàlvules 1,80x1,50 i 2,00 d'alçada la cambra de desguàs 1,00x0,80 i 1,80 d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior de les arquetes (4+5 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,00+1,80 m.
- S'instal·larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala a cada arqueta.





5.3 L5-84 ARQUETA VENTOSA Nº2

L'arqueta es troba situada dins el casc urbà de Tiana, a la calçada del carrer Cals Frares.

Es tracta d'una arqueta ventosa, de mides interiors 1,80x1,50 i 1,85 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (4 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=1,85 m.
- S'instal·larà dues prolongacions exteriors telescòpiques de les escales.





5.4 L5-85 ARQUETA VENTOSA Nº1

L'arqueta es troba situada dins el casc urbà de Tiana, al mig de la calçada del carrer Cals Frares.

Es tracta d'una arqueta ventosa, de mides interiors 1,80x1,10 i 2,00 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (5 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,00 m.
- S'instal·larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.





5.5 L5-86 ARQUETA DERIVACIÓ TIANA-MONTGAT

L'arqueta es troba situada a la calçada del carrer Can Gaietà d'Alella.

Es tracta d'una arqueta de derivació amb ventosa, de mides interiors 3,20x2,80 i 2,30 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (6 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,00 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.





5.6 L5-87 ARQUETA DESGUÀS Nº22

L'arqueta es troba situada en el límit del casc urbà de Tiana, al mig de la calçada del carrer del Mig de Alella que esta pavimentat amb formigó.

Es tracta d'una arqueta desguàs, de mides interiors 1,80x1,50 i 2,00 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (5 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,00 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.





5.7 L5-88 ARQUETA VENTOSA Nº24

L'arqueta es troba situada a les afores del casc urbà de Tiana, a la calçada del carrer Mig d'Alella.

Es tracta d'una arqueta ventosa, de mides interiors 1,80x1,50 i 1,85 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (5 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=1,85 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.




5.8 L5-89 ARQUETA VENTOSA Nº23

L'arqueta es troba situada a les afores del casc urbà de Tiana, a la calçada del carrer Mig d'Alella.

Es tracta d'una arqueta ventosa, de mides interiors 1,80x1,50 i 1,95 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (4 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=1,95 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.




5.9 L5-90 ARQUETA DESGUÀS Nº21

L'arqueta es troba situada fora del casc urbà de Tiana, en el voral del carrer del Mig de Alella.

Es tracta d'una arqueta de desguàs doble, de mides interiors de la cambra de vàlvules 1,80x1,50 i 1,90 d'alçada i la cambra de desguàs 1,80x0,80 i 1,90 d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior de les arquetes (5+5 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=1,90+1,90 m.
- S'instal·larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala a cada arqueta.




5.10 M5-1B ARQUETA VENTOSA Nº22

L'arqueta es troba situada a les afores del casc urbà de Tiana, en el tram de camí de terres del carrer Mig d'Alella.

Es tracta d'una arqueta ventosa, de mides interiors 1,80x1,50 i 2,00 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (5 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,00 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.




5.11 M5-1C ARQUETA DESGUÀS Nº20

L'arqueta es troba situada a les afores del casc urbà de Tiana, en el tram de camí de terres del carrer Mig d'Alella.

Es tracta d'una arqueta de desguàs, de mides interiors 2,00x1,80 i 2,100 m. d'alçada. Les escales i la tapa d'accés queden just al damunt de la canonada de desguàs.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (4 ut).
- Obertura de forat a la llosa existent per encabir una nova tapa d'accés.
- Instal·lació de tapa de circular enrasada amb la llosa de DN600 mm.
- Instal·lació de escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,10 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.




5.12 M5-1D ARQUETA VENTOSA Nº21

L'arqueta es troba situada a les afores del casc urbà de Tiana, en el tram de camí de terres del carrer Mig d'Alella.

Es tracta d'una arqueta ventosa, de mides interiors 1,80x1,50 i 1,95 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (5 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=1,95 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.




5.13 M5-1E ARQUETA DESGUÀS Nº19

L'arqueta es troba situada a les afores del casc urbà de Tiana, en el tram de camí de terres del carrer Mig d'Alella.

Es tracta d'una arqueta desguàs, de mides interiors 2,00x1,80 i 2,30 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (5 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,30 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.




5.14 M5-1F ARQUETA VENTOSA Nº20

L'arqueta es troba situada a les afores del casc urbà de Tiana, en el tram de camí de terres del carrer Mig d'Alella.

Es tracta d'una arqueta ventosa, de mides interiors 1,80x1,50 i 1,95 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (5 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=1,95 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.




5.15 M5-1G ARQUETA DESGUÀS Nº18

L'arqueta es troba situada a les afores del casc urbà de Tiana, dins de la torrentera de Vallcirera pròxima al camí de terres del carrer Mig d'Alella.

Es tracta d'una arqueta desguàs, de mides interiors 1,80x1,50 i 2,00 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (5 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,00 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.
- S'instal·larà un sistema de ventilació de l'interior de l'arqueta amb dos tubs de ventilació en cantonades oposades, una arribarà fins aproximadament 0.50 m de la solera, i l'altre sortirà uns centímetres de la coberta. Els tubs seran d'acer galvanitzats els de la part exterior i PVC els interiors, de diàmetre 160 mm. Els tubs exteriors, es pintaran un de color blanc (el tub que arriba fins al fons de l'arqueta) i l'altre de color negre. Disposaran de reixes per impedir l'entrada de sers vius.




5.16 M5-1H ARQUETA VENTOSA Nº19

L'arqueta es troba situada a les afores del casc urbà de Tiana, en el tram de camí de terres del carrer Mig d'Alella.

Es tracta d'una arqueta ventosa, de mides interiors 1,80x1,50 i 2,00 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (5 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,00 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.




5.17 M5-1I ARQUETA DESGUÀS Nº17

L'arqueta es troba situada a les afores del casc urbà de Tiana, en un tram de camí pavimentat al costat de la riera que en el moment de la inspecció estava amb terres arrossegades i no es va localitzar la tapa en el carrer Baix de Tiana.

Es tracta d'una arqueta desguàs, de mides interiors 2,00x1,80 i 2,50 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (7 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,50 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.




5.18 M5-1J ARQUETA VENTOSA Nº18

L'arqueta es troba situada en mig d'un parterre de una illeta entre els carrers de la Vinya del Rei i Passeig Dr. Homs, en el casc urbà de Alella.

Es tracta d'una arqueta ventosa, de mides interiors 1,80x1,50 i 1,90 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (6 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,60 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior fixe de l'escala.




5.19 M5-1K ARQUETA SECCIONAMENT DER. TIANA MONTGAT PRESA F

L'arqueta es troba situada a la calçada del carrer Germans Aymar i Pug en el casc urbà d'Alella.

Es tracta d'una arqueta de derivació amb una ventosa, de mides interiors 3,40x1,80 i 1,80 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (3 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=1,50 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.




5.20 M5-1M ARQUETA DESGUÀS PER BOMBAMENT Nº16

L'arqueta es troba situada en una plaça pavimentada del casc urbà d'Alella, entre el carrer Riera d'Alella i Riera Fosca.

Es tracta d'una arqueta desguàs, amb dues cambres, de mides interiors 2,00x1,60 i 2,30 m. d'alçada la cambra de vàlvules i 1,10x1,60 i 2,30 d'alçada la cambra de desguàs..

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (6+6 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,10 + 2,10 m. m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala a cada cambra.
- Tall de barilles d'acer a la boca de la tapa.




5.21 M5-1N ARQUETA INICI BEINA DE POLIETILÈ DN450

L'arqueta es troba situada en la calçada del carrer Ferran Fabra en el casc urbà d'Alella.

Es tracta d'una arqueta de inici d'una baina de protecció de canonada, de mides interiors 1,20x0,80 i 1,40 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (4 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=1,40 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.




5.22 M5-1O ARQUETA DE REGISTRE FINAL BEINA DE FIBROCIMENT

L'arqueta es troba situada a la calçada de l'avinguda Ferran Fabra en el casc urbà d'Alella.

En el moment de la visita no es va poder obrir la tapa ja que estava completament encastada en el marc.

Es tracta d'una arqueta de final de baina de protecció de canonada, de mides interiors 1,20x0,80 i 1,70 m. d'alçada, segons dades del informe de prevenció.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (5 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=1,70 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.




5.23 M5-1P ARQUETA REGISTRE INICI BEINA DE FIBROCIMENT

L'arqueta es troba situada en la calçada de l'Av. Ferran Fabra en el casc urbà d'Alella.

Es tracta d'una arqueta de inici d'una baina de protecció de canonada, de mides interiors 1,20x1,20 i 1,80 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (5 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=1,80 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.




5.24 M5-1Q ARQUETA REGISTRE CANVI ACER-POLIETILÉ DN500

L'arqueta es troba situada en la calçada del carrer del Mig en el casc urbà d'Alella.

Es tracta d'una arqueta de canvi de secció de canonada, de mides interiors 1,60x1,60 i 1,50 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (4 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=1,50 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.




5.25 M5-1R ARQUETA VENTOSA Nº17

L'arqueta es troba situada en la calçada del carrer del Mig en el casc urbà d'Alella amb tapa tipus papallona.

Es tracta d'una arqueta ventosa, de mides interiors 2,00x0,80 i 1,20 m. d'alçada, tot i que la canonada esta protegida amb una llosa de formigó i únicament sobresurt la ventosa.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (3 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=1,20 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.




5.26 M5-1S ARQUETA DESGUÀS Nº15

L'arqueta es un camí de terres Cami del Mig en el límit del casc urbà de arrer Vallromanes del casc urbà d'Alellà.

Es tracta d'una arqueta de desguàs, de mides interiors 2,00x1,80 i 2,40 d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior de l'arqueta (7 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,30 m.
- S'instal·larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.




5.27 M5-1T ARQUETA VENTOSA Nº16

L'arqueta es troba situada en un camí de terres transitable anomenat torrent de Rials que pertany al terme municipal d'Alella.

Es tracta d'una arqueta ventosa, de mides interiors 2,00x0,80 i 1,20 m. d'alçada, tot i que la canonada esta protegida amb una llosa de formigó i únicament sobresurt la ventosa.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (3 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=1,20 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.




5.28 M5-1U ARQUETA DESGUÀS Nº14

L'arqueta es troba en un camí de terres Torrent de Rial del TM d'Alellà.

Es tracta d'una arqueta de desguàs, de mides interiors 2,00x1,80 i 2,50 d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior de l'arqueta (7 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,30 m.
- S'instal·larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.




5.29 M5-1W ARQUETA DESGUÀS Nº12

L'arqueta es troba situada en una zona d'estacionament a la vora del carrer Vallromanes del casc urbà de Masnou.

Es tracta d'una arqueta de desguàs doble, de mides interiors de la cambra de vàlvules 2,00x1,80 i 2,50 d'alçada i la cambra de desguàs 1,00x1,80 i 2,50 d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior de les arquetes (8+8 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,50+2,50 m.
- S'instal·larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala a cada arqueta.




5.30 M5-1X ARQUETA VENTOSA Nº13

L'arqueta es troba situada en la calçada del carrer Vallromanes que pertany al terme municipal de Masnou.

Es tracta d'una arqueta ventosa, de mides interiors 2,00x0,80 i 1,20 m. d'alçada, tot i que la canonada esta protegida amb una llosa de formigó i únicament sobresurt la ventosa.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (3 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=1,20 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.




5.31 M5-1Z ARQUETA DESGUÀS Nº11

L'arqueta es troba situada fora del casc urbà de Masnou, en el carrer Vallromanes.

Es tracta d'una arqueta de desguàs doble, de mides interiors de la cambra de vàlvules 2,00x1,80 i 2,50 d'alçada i la cambra de desguàs 1,00x1,80 i 2,50 d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior de les arquetes (8+8 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,50+2,50 m.
- S'instal·larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala a cada arqueta.




5.32 M5-2A ARQUETA VENTOSA Nº12

L'arqueta es troba situada en la calçada del carrer Vallromanes que pertany al terme municipal de Masnou.

Es tracta d'una arqueta ventosa, de mides interiors 2,00x0,80 i 1,20 m. d'alçada, tot i que la canonada esta protegida amb una llosa de formigó i únicament sobresurt la ventosa.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (3 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=1,20 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.




5.33 M5-2B ARQUETA VENTOSA Nº11

L'arqueta es troba situada en la calçada del carrer Vallromanes que pertany al terme municipal de Masnou.

Es tracta d'una arqueta ventosa, de mides interiors 2,00x0,80 i 1,20 m. d'alçada, tot i que la canonada esta protegida amb una llosa de formigó i únicament sobresurt la ventosa.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (3 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=1,20 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.




5.34 M5-2C ARQUETA DESGUÀS Nº10

L'arqueta es troba situada fora del casc urbà de Teià, al final del carrer Montevideo.

Es tracta d'una arqueta de desguàs de mides interiors 2,00x1,80 i 2,50 d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior de l'arqueta (6 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,50.
- S'instal•larà una prolongació exterior fixe de l'escala.




5.35 M5-2D ARQUETA VENTOSA Nº10

L'arqueta es troba situada en la calçada del carrer Passatge de Riquer que pertany al terme municipal de Masnou.

Es tracta d'una arqueta ventosa, de mides interiors 2,00x0,80 i 1,20 m. d'alçada, tot i que la canonada esta protegida amb una llosa de formigó i únicament sobresurt la ventosa.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (3 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=1,20 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.




5.36 M5-2E ARQUETA DESGUÀS Nº9

L'arqueta es troba situada en un vial asfaltat anomenat Passatge de Riquers del casc urbà de Masnou.

Es tracta d'una arqueta de desguàs doble, de mides interiors de la cambra de vàlvules 2,00x1,60 i 2,50 d'alçada i la cambra de desguàs 1,10x1,60 i 2,50 d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior de les arquetes (7+7 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,30+2,30 m.
- S'instal·larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala a cada arqueta.




5.37 M5-2F ARQUETA REGISTRE CANVI PEAD DN365 ACER DN500

L'arqueta es troba situada en un vial asfaltat anomenat Passatge de Riquers del casc urbà de Masnou.

Es tracta d'una arqueta de canvi de material, de mides interiors 2,00x2,00 i 3,60 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (10 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=3,40 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior fixe de l'escala.
- Instal·lació anells protecció a l'escala h=1,00 m.
- Es tallaran els ancoratge de la llosa superior que sobresurten del paviment 3 ut.




5.38 M5-2G ARQUETA REGISTRE CANVI ACER DN500 a PEAD DN3

L'arqueta es troba situada en una plaça pavimentada a sota l'autopista en el carrer Compte Alba de Liste del TM de Teià.

Es tracta d'una arqueta de canvi de material, de mides interiors 1,60x1,00 i 2,70 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (7 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,50 m.
- S'instal·larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.




5.39 M5-2H ARQUETA REGISTRE Nº3 ARQUETA DERIVACIÓ a DIP

L'arqueta es troba situada en una plaça pavimentada a sota l'autopista en el carrer Compte Alba de Liste del TM de Teià.

Es tracta d'una arqueta de registre, de mides interiors 1,60x1,00 i 2,70 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (6 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,50 m.
- S'instal·larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.




5.40 M5-2I ARQUETA VENTOSA Nº9

L'arqueta es troba situada al costat de la plaça a sota l'autopista en el carrer Compte Alba de Liste del TM de Teià.

Es tracta d'una arqueta ventosa, de mides interiors 1,60x1,00 i 3,30 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (9 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=3,30 m.
- Instal·lació anells protecció a l'escala h=1,00 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior fixe de l'escala.




5.41 M5-2J ARQUETA DESGUÀS Nº8

L'arqueta es troba situada just a sota de l'Autopista al costat d'una pila en uns terrenys accessibles des del carrer Verge de Nuria en el TM de Masnou.

Es tracta d'una arqueta de desguàs, de mides interiors 2,00x1,80 i 2,50 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior i del exterior del l'arqueta (7 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,50 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior fixe de l'escala.
- Es tallaran els ancoratge de la llosa superior que sobresurten del paviment 3 ut.




5.42 M5-2K ARQUETA VENTOSA Nº8

L'arqueta es troba situada en un descampat al costat de l'autopista i de l'Av. John F. Kennedy en el terme municipal de Premià de Mar.

Es tracta d'una arqueta ventosa, de mides interiors 2,00x0,80 i 1,20 m. d'alçada, tot i que la canonada esta protegida amb una llosa de formigó i únicament sobresurt la ventosa.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (3 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=1,20 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior fixe de l'escala.




5.43 M5-2L ARQUETA VENTOSA Nº7

L'arqueta es troba situada en un descampat al costat de l'autopista i de l'Av. John F. Kennedy en el terme municipal de Premià de Mar.

Es tracta d'una arqueta ventosa, de mides interiors 2,00x0,80 i 1,20 m. d'alçada, tot i que la canonada esta protegida amb una llosa de formigó i únicament sobresurt la ventosa.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (3 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=1,20 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior fixe de l'escala.




5.44 M5-2M ARQUETA REGISTRE Nº2

L'arqueta es troba situada just a sota de l'Autopista al costat d'una pila en uns terrenys accessibles a la cruïlla entre el carrer de Teia i l'Av. Dels Països Catalans en el TM de Masnou.

Es tracta d'una arqueta ventosa, de mides interiors 1,80x1,40 i 5,30 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior i del exterior del l'arqueta (16+1 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=5,30 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior fixe de l'escala.
- Instal·lació anells protecció a l'escala h=3,00 m.




5.45 M5-2N ARQUETA DESGUÀS Nº7

L'arqueta es troba situada just a sota de l'Autopista al costat d'una pila en uns terrenys accessibles a la cruïlla entre el carrer de Teia i l'Av. Dels Països Catalans en el TM de Premià de Mar.

Es tracta d'una arqueta de desguàs amb dues càmeres, de mides interiors 2,00x1,80 i 4,50 m. d'alçada la de vàlvules i 1,00x1,80 i 4,50 m. d'alçada la de desguàs.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior i del exterior del l'arqueta (16+13+1+1 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=4,50+4,50 m.
- S'instal•laran dues prolongacions exteriors fixes de l'escala.
- Instal·lació anells protecció a l'escala h=2,00+2,00 m.




5.46 M5-2O ARQUETA VENTOSA Nº6

L'arqueta es troba situada en el lateral entre l'Av. Dels Països Catalans i l'autopista en una zona de descampat, que pertany al terme municipal de Premià de Mar.

Es tracta d'una arqueta ventosa, de mides interiors 1,60x0,80 i 1,20 m. d'alçada, tot i que la canonada esta protegida amb una llosa de formigó i únicament sobresurt la ventosa.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (3 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=1,20 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior fixe de l'escala.




5.47 M5-2P ARQUETA DESGUÀS Nº6

L'arqueta es troba situada molt a prop de l'àrea de descans de l'autopista per la part exterior i de l'avinguda de Països Catalans, en el TM de Teià.

Es tracta d'una arqueta de desguàs, de mides interiors 2,00x1,80 i 2,50 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior i del exterior del l'arqueta (8 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,50 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior fixe de l'escala.





5.48 M5-2Q ARQUETA VENTOSA Nº5

L'arqueta es troba situada dins de l'area de descans de l'autopista en el terme municipal de Premià de Mar.

Es tracta d'una arqueta ventosa, de mides interiors 1,60x0,80 i 1,20 m. d'alçada, tot i que la canonada esta protegida amb una llosa de formigó i únicament sobresurt la ventosa.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (3 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=1,20 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior fixe de l'escala.





5.49 M5-2R ARQUETA DESGUÀS Nº5´

L'arqueta es troba situada molt a prop de l'àrea de descans de l'autopista per la part exterior i de l'avinguda de Països Catalans, en el TM de Teià.

Es tracta d'una arqueta de desguàs, de mides interiors 2,00x1,80 i 2,50 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior i del exterior del l'arqueta (7 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,30 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.





5.50 M5-2S ARQUETA VENTOSA Nº4

L'arqueta es troba situada en un camí de terres transitable anomenat torrent de Rials que pertany al terme municipal d'Alella.

Es tracta d'una arqueta ventosa, de mides interiors 1,60x0,80 i 1,20 m. d'alçada, tot i que la canonada esta protegida amb una llosa de formigó i únicament sobresurt la ventosa.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (3 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=1,20 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.





5.51 M5-2T ARQUETA VENTOSA Nº15

L'arqueta es troba situada en un camí de terres transitable anomenat torrent de Rials que pertany al terme municipal d'Alella.

Es tracta d'una arqueta ventosa, de mides interiors 2,00x0,80 i 1,20 m. d'alçada, tot i que la canonada esta protegida amb una llosa de formigó i únicament sobresurt la ventosa.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (3 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=1,20 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.




5.52 M5-2U ARQUETA DESGUAS Nº13

L'arqueta es troba situada a la riera anomenada fondo de rials en el TM de Masnou.

Es tracta d'una arqueta de desguàs, de mides interiors 2,00x1,80 i 2,50 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior i del exterior del l'arqueta (7 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,20 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.




5.53 M5-2V ARQUETA VENTOSA Nº14

L'arqueta es troba situada en el carrer Vallromanes en una zona destinada a estacionament de vehicles que pertany al terme municipal de Masnou.

Es tracta d'una arqueta ventosa, de mides interiors 1,85x1,00 i 2,20 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (5 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,20 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.




5.54 M5-2W ARQUETA VENTOSA Nº1

L'arqueta es troba situada en el casc urbà de Tiana, a la calçada del carrer Riera Coma Fosca.

Es tracta d'una arqueta ventosa amb canvi de secció de canonada, de mides interiors 2,00x1,50 i 2,30 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (7 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,35 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.




5.55 M5-2X ARQUETA REGISTRE CANONADA R1

L'arqueta es troba situada en el casc urbà de Tiana, a la calçada del carrer Riera Coma Fosca.

Es tracta d'una arqueta a on hi ha un canvi de secció de canonada, de mides interiors 2,00x1,30 i 2,10 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (7 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,10 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.




5.56 M5-2Y ARQUETA VENTOSA Nº2

L'arqueta es troba situada en el casc urbà de Tiana, a la calçada del carrer Riera Coma Fosca.

Es tracta d'una arqueta ventosa, de mides interiors 1,60x1,20 i 2,10 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (6 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,10 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.




5.57 M5-2Z ARQUETA REGISTRE CANONADA R2 COLZE

L'arqueta es troba situada en el casc urbà de Tiana, en una vorera sense pavimentar del carrer Riera Coma Fosca.

Es tracta d'una arqueta a on hi ha un colze, les mides interiors son 1,30x1,40 i 2,60 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (9 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,60 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala tot i estar situada en un a vorera.




5.58 M5-37 ARQUETA CONNEXIÓ A DIP. MASNOU

Arqueta contemplada ja en el projecte de remotes zona nord

5.59 M5-3A ARQUETA REGISTRE CANONADA R3 COLZE 90º

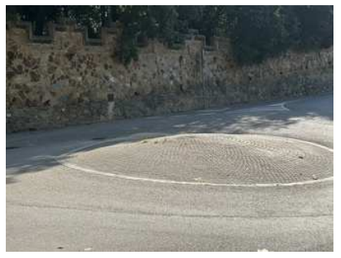
L'arqueta es troba situada en el casc urbà de Tiana, en una mini rotonda entre els carrers Riera Coma Fosca i l'Av. Jaume Lluis Fabra.

Es tracta d'una arqueta a on hi ha un colze, les mides interiors son 1,60x1,60 i 3,10 m. d'alçada.

L'arqueta no disposa de ventilació.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (9 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=3,10 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.




5.60 M5-3B ARQUETA REGISTRE CANONADA R4 COLZE

L'arqueta es troba situada en el casc urbà de Tiana, a la calçada de l'Av. Jaume Lluis Fabra.

Es tracta d'una arqueta a on hi ha un colze, les mides interiors son 2,50x1,60 i 1,60 m. d'alçada.

L'arqueta no disposa de ventilació.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (4 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=1,60 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.




5.61 M5-3C ARQUETA REGISTRE DE CANONADA R5 COLZE 90º

L'arqueta es troba situada en el casc urbà de Tiana, al mig de la calçada del carrer Mas Coll.

Es tracta d'una arqueta a on hi ha un colze, les mides interiors son 2,50x1,20 i 1,70 m. d'alçada.

L'arqueta no disposa de ventilació.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (4 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=1,70 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.




5.62 M5-91 ARQUETA CONNEXIÓ A DIP. VALL DE RIALS

L'arqueta es troba situada en el lateral d'un cami de terres anomenat Torren de rial que pertany al TM

Es tracta d'una arqueta de derivació amb ventosa de mides interiors son 2,60x2,60 i 2,70 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (7 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,70 m. i a la tapa que no hi ha escales de pates es posarà una escala addicional. h=2,70 m.
- S'instal•laran dos prolongacions exterior telescòpiques de les escales.




5.63 M5-92 ARQUETA VENTOSA PK 0+513 CANONADA 1 DERIVACIÓ MUNICIPAL EL MASNOU

L'arqueta es troba situada en mig d'un camí de terres dins d'uns camps de vinyes en un camí de terres transitable que pertany al terme municipal de Teià.

Es tracta d'una arqueta ventosa, de mides interiors 1,60x0,80 i 1,20 m. d'alçada, tot i que la canonada esta protegida amb una llosa de formigó i únicament sobresurt la ventosa.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (3 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=1,20 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.




5.64 N5-69 ARQUETA DESGUÀS Nº4

L'arqueta es troba situada en un camí de terres al costat de l'autopista i pertany al TM de Premia de Dalt.

Es tracta d'una arqueta de desguàs, de mides interiors 2,00x1,80 i 2,00 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (6 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,00 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.




5.65 N5-70 ARQUETA VENTOSA Nº3

L'arqueta es troba situada en un camí de terres transitable anomenat torrent de Rials que pertany al terme municipal d'Alella.

Es tracta d'una arqueta ventosa, de mides interiors 2,00x0,80 i 1,20 m. d'alçada, tot i que la canonada esta protegida amb una llosa de formigó i únicament sobresurt la ventosa.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (3 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=1,20 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.




5.66 N5-71 ARQUETA DESGUÀS Nº3

L'arqueta es troba situada en un camí de terres al costat de l'autopista i pertany al TM de Premia de Dalt.

Es tracta d'una arqueta de desguàs, de mides interiors 2,00x1,80 i 2,30 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (7 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,30 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.




5.67 N5-72 ARQUETA VENTOSA Nº2

L'arqueta es troba situada a la calçada de carrer de servitud de l'Autopista i pertany al TM de Premia de Dalt.

Es tracta d'una arqueta de registre, de mides interiors 1,30x1,00 i 3,00 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (9 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=3,00 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.




5.68 N5-73 ARQUETA DESGUÀS Nº2

L'arqueta es troba situada a la calçada de carrer de servitud de l'Autopista i pertany al TM de Premia de Dalt.

Es tracta d'una arqueta de desguàs, de mides interiors 2,00x1,60 i 2,30 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (7 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,30 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.




5.69 N5-74 ARQUETA REGISTRE DE CANONADA Nº1

L'arqueta es troba situada a la calçada de carrer de servitud de l'Autopista i pertany al TM de Premia de Dalt.

Es tracta d'una arqueta de registre, de mides interiors 1,30x1,00 i 3,50 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (10 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=3,50 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.




5.70 N5-75 ARQUETA VENTOSA Nº1

L'arqueta es troba situada a la calçada de carrer de servitud de l'Autopista i pertany al TM de Premia de Dalt.

Es tracta d'una arqueta de registre, de mides interiors 1,30x1,00 i 3,00 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (9 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=3,00 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.




5.71 N5-76 ARQUETA DESGUÀS Nº1

L'arqueta es troba situada al voral entre l'autopista i el carrer de servitud de l'Autopista i pertany al TM de Premia de Dalt.

Es tracta d'una arqueta de desguàs, de mides interiors 2,50x2,00 i 2,20 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (5 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,00 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.




5.72 N6-1D ARQUETA VENTOSA PK 1+200

L'arqueta es troba situada dins de uns terrenys d'una finca particular amb tancament, al costat d'un torrent anomenat Roldos, que pertany al TM d'Alella.

Es tracta d'una arqueta ventosa, de mides interiors 1,60x0,80 i 2,70 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (8 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,70 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.



5.73 N6-1F ARQUETA DESGUÀS PK 1+185

L'arqueta es troba situada dins de la llera d'un torrent anomenat Roldos, que pertany al TM d'Alella.

Es tracta d'una arqueta de desguàs, de mides interiors 3,20x1,80 i 3,80 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior i del exterior de l'arqueta (11 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,50 m.
- Instal·lació de reixa de protecció anti insectes en els tubs de ventilació. (2 Ut.)
- Instal·lació anells protecció arqueta desguàs h=1,5





5.74 N7-33 PERICÓ DERIVACIÓ ARGENTONA PQ 7+081

L'arqueta es troba situada just al costat d'un camí de terres paral·lel a la C-60, pertany al terme municipal de Dosrius.

Es tracta d'una arqueta de derivació, de mides interiors 3,20x2,10 i 3,60 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior i del exterior de l'arqueta (8+4 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,50 + 1,30 m.
- Instal·lació d'una plataforma de tramex per accedir a manipular la ventosa de sobre de la canonada.
- Instal·lació d'una escales per accedir a la plataforma h=0,50 m.
- Instal·lació de barana sobre tramex l=2,00 m.
- Instal·lació porta de seguretat per accedir a les escales (1 ut.)





5.75 N7-92 PERICÓ VENTOSA 9, PQ 5+011

L'arqueta es troba situada en el camí dels Carboners amb accés amb vehicle i pertany al terme municipal de Dosrius.

Es tracta d'una arqueta ventosa per únicament hi ha una boca d'home, de mides interiors 2,10x2,10 i 2,50 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta i del exterior (8 + 1 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,50 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior fixe de l'escala.
- Es tallaran els ancoratge de la llosa superior que sobresurten del paviment 3 ut.





5.76 N7-93 PERICÓ VENTOSA 10, PQ 5+445

L'arqueta es troba situada en el interior d'una factoria de biomassa de fusta i pertany al terme municipal de Dosrius.

Es tracta d'una arqueta ventosa de mides interiors 2,10x2,10 i 2,50 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior del l'arqueta (8 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,50 m.
- Instal·lació de reixa de protecció anti insectes en els tubs de ventilació. (2 Ut.)
- Es tallaran els ancoratge de la llosa superior que sobresurten del paviment 3 ut.




5.77 N7-94 PERICÓ VENTOSA 11, PQ 5+736

L'arqueta es troba situada just al costat de la porta d'accés a una factoria de biomassa de fusta i pertany al terme municipal de Dosrius.

Es tracta d'una arqueta ventosa però únicament amb boca d'home, de mides interiors 2,10x2,10 i 2,50 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior i del exterior de l'arqueta (8+4 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,50 + 0,50 més allargament exterior d'un metre.
- Instal·lació de reixa de protecció anti insectes en els tubs de ventilació. (2 Ut.)
- Es tallaran els ancoratge de la llosa superior que sobresurten del paviment 3 ut.
- Instal·lació a tapa existent de de la coberta dos tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària total.




5.78 N7-95 PERICÓ VENTOSA 12, PQ 6+315

L'arqueta es troba situada dins d'uns camps de cultiu al costat d'un camí de terres paral·lel a la C-60, pertany al terme municipal de Dosrius.

Es tracta d'una arqueta ventosa, de mides interiors 2,10x2,10 i 2,50 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior i del exterior de l'arqueta (8+2 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,50 + 0,90 m.
- Instal·lació de reixa de protecció anti insectes en els tubs de ventilació. (2 Ut.)
- Es tallaran els ancoratge de la llosa superior que sobresurten del paviment 3 ut.
- Instal·lació a tapa existent de de la coberta dos tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària total.




5.79 N7-96 PERICÓ VENTOSA 13, PQ 6+713

L'arqueta es troba situada just al costat d'un camí de terres paral·lel a la C-60, pertany al terme municipal de Dosrius.

Es tracta d'una arqueta ventosa, de mides interiors 2,10x2,10 i 2,50 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior de l'arqueta (8 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,50 m.
- Instal·lació de reixa de protecció anti insectes en els tubs de ventilació. (2 Ut.)
- Es tallaran els ancoratge de la llosa superior que sobresurten del paviment 3 ut.




5.80 N8-2A PERICÓ DESGUÀS 1, PQ 0+225

L'arqueta es troba situada al interior del recinte de la PTT en el terme municipal de La Roca del Vallès, just a sota d'un pas superior de la línia de FFCC, quedant únicament 80 cm entre la coberta de la llosa de l'arqueta i la part inferior del taulell del pas superior..

Es tracta d'una arqueta de desguàs, de mides interiors 2,90x2,00 i 5,00 m. d'alçada la cambra de vàlvules i 1,70x2,00 i 5,00 m d'alçada la cambra de desguàs.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior de l'arqueta (16+16 ut).
- Es remodelarà l'accés a l'arqueta mitjançant la formació de unes escales laterals més segur i operatiu.
- Obertura lateral a l'arqueta amb tall i retirada parcial del mur de formigó.
- Formació d'escala exterior de formigó armat graons 30x17 cm.
- Formació de murs laterals de contenció de terres a les noves escales exteriors.
- Instal·lació d'un punt de drenatge al peu de l'escala per evitar acumulació d'aigua que es connectarà a l'arqueta de desguàs.
- Instal·lació de dues portes de 210x80 cm.
- Instal·lació en el interior de les arquetes de plataforma de tramex en el nou nivell d'accés amb barana i porta abatible.
- Instal·lació d'escala per baixar a la part inferior. H=2,60+2,60







5.81 N8-2B PERICÓ VENTOSA 1, PQ 0+350

L'arqueta es troba situada dins del recinte d'ATL del P-49 que queda a l'altre costat de la via del tren de la PTT, en el terme municipal de LA Roca del Vallès, en el carrer Narcís Montoriol.

Es tracta d'una arqueta ventosa, de mides interiors 2,50x2,50 i 2,80 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior i del exterior de l'arqueta (5+8 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,70 m. la interior i 1,80+allargament de un metre la exterior.
- Instal·lació a la tapa existent de de la coberta dos tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària total.

#





5.82 N8-2C PERICÓ DESGUÀS 2, PQ 0+444

L'arqueta es troba situada dins del recinte d'ATL P-49 en el terme municipal de LA Roca del Vallès, en el carrer Narcís Montoriol.

Es tracta d'una arqueta desguàs amb dues cambres, de mides interiors 3,20x1,80 i 3,80 m. d'alçada la cambra de vàlvules i 180x1,60 i 3,80 m. d'alçada la cambra de desguàs.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior de les dues cambres de l'arqueta (13+16 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. Una escala per baixar al nivell d'accés a la plataforma de distribució, una escala per baixar a la plataforma sobre la boca d'home i una escala per baixar a la part inferior. h=2,00+2,50+2,50 m. de la cambra de vàlvules i h= 5,00 m. la cambra de desguàs.
- Instal·lació anells protecció arqueta desguàs h=3,00 m
- Instal·lació de plataformes de tramex, una plataforma a la cota -2,00 de distribució i una plataforma sobra la canonada per desmuntatge de la boca d'home.

- Instal·lació a les tapes existent de de la coberta dos tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària total.
- Instal·lació de reixa de protecció anti insectes en els tubs de ventilació. (3 Ut.)




5.83 N8-2E PERICÓ VENTOSA 3, PQ 1+495

L'arqueta es troba situada a la llera de un torrent, a uns 500 m de la carretera dels qual 200 m s'ha de fer a peu, en el terme municipal de Ilinars del Vallès.

Es tracta d'una arqueta ventosa, de mides interiors 2,10x2,10 i 2,50 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior i del exterior de l'arqueta (3+8 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,70 m. la interior i 1,80+allargament de un metre la exterior.
- Instal·lació a tapa existent de de la coberta dos tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària total.




5.84 N8-2F PERICÓ SECCIONAMENT 1 SORT. TÚNEL CAN COLLET

L'arqueta es troba situada al interior de la explanada del aparcament de la industria Breinco, s'accedeix al interior a traves de una caseta amb porta. L'arqueta

Es tracta d'una arqueta ventosa, de mides interiors 2,10x2,10 i 2,50 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran tots els pates existents del interior de l'arqueta (1+3+3+5+10+10 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=3,00+3,00+1,50+1,50+1,20 m.
- Instal·lació a sota de les escales existents una xapa de protecció de 8x8 mm. (2,00x1,00+2,00x1,00+2,00x1,00+3,50x1x2 m2)
- Senyalització recorregut d'emergència E5 (5 ut)
- Senyalització sortida d'emergència E1 (1 ut)






5.85 N8-2G PERICÓ VENTOSA 1, PQ 0+406

L'arqueta es troba situada a la llera de un torrent, a uns 500 m de la carretera dels qual 200 m s'ha de fer a peu, en el terme municipal de Ilinars del Vallès.

Es tracta d'una arqueta ventosa, de mides interiors 2,10x2,10 i 2,50 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior de l'arqueta (8 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,50 m.
- Instal·lació a tapa existent de de la coberta dos tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària total.
- Es tallaran els ancoratge de la llosa superior que sobresurten del paviment 3 ut.




5.86 N8-2J PERICO VENTOSA 4, PQ 1+646 PRESA MARESME TRAM II

L'arqueta es troba situada a la llera d'un torrent, al peu d'un camí transitable, en el terme municipal de Dosrius.

Es tracta d'una arqueta ventosa, de mides interiors 2,10x2,10 i 2,50 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior i exterior de l'arqueta (8+3 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,50 + 1,00m.
- Instal·lació a tapa existent de de la coberta dos tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària total.
- Es tallaran els ancoratge de la llosa superior que sobresurten del paviment 3 ut.
- Instal·lació de reixa de protecció anti insectes en els tubs de ventilació. (2 Ut.).




5.87 N8-42 PERICÓ CABALÍMETRE

L'arqueta es troba situada al interior del recinte de la la PTT en el terme municipal de La Roca del Vallès.

Es tracta d'una arqueta amb un cabalímetre, de mides interiors 2,70x2,70 i 4,00 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- En els graons tubulars de l'escala existent per accedir al interior de l'arqueta, s'instal·laran bandes de protecció antilliscant. (14 ut)
- Instal·lació anells protecció a la escala existent h=1,50 m
- Instal·lació d'una escala per accedir a la coberta de l'arqueta h=dos graons més passamà.




5.88 N8-5L ARQUETA PURGA PY-PASS

L'arqueta es troba situada al mig de una zona de camps, es pot accedir des del aparcament de Breinco, en el terme municipal de Llinars del Vallès.

Es tracta d'una arqueta de purga a on hi ha una clau de pas sobre la canonada, l'arqueta te mides interiors 1,00x1,00 i 2,50 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior de l'arqueta (3 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,10 m.
- Instal·lació d'una escala per accedir a la coberta de l'arqueta h=dos graons més passamà.
- La tapa existent que cobreix l'arqueta es d'acer amb dues fulles de mides 1,20x0,50 molt pesada. Es substituirà per dues fulles de 1,20x0,50 de xapa d'alumini amb tiradors d'acer inoxidable i amb barres anti robatori i cadenat tipus abloy.




5.89 N8-5M PERICÓ FINAL BY-PASS DIPÒSIT CAN COLLET VELL

L'arqueta es troba situada al mig de una zona de camps, es pot accedir des del aparcament de Breinco, en el terme municipal de Llinars del Vallès.

Es tracta d'una arqueta de by-pass, l'arqueta te mides interiors 6,00x3,20 i 4,30 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior de l'arqueta (12 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=4,30 m.
- Instal·lació d'una escala per accedir a la coberta de l'arqueta h=0,60 més passamà.
- Instal·lació anells protecció arqueta desguàs h=2,00 m
- Instal·lació de reixa de protecció anti insectes en els tubs de ventilació. (2 Ut.)
- Es tallaran els ancoratge de la llosa superior que sobresurten del paviment 12 ut.




5.90 N8-5N ARQUETA VENTOSA CANONADA 1 DERIVACIÓ CONNEXIÓ CAN COLLET AMB ITAM TOR.

Arqueta contemplada ja en el projecte de remotes zona nord

5.91 N8-5O ARQUETA CONNEXIÓ CANONADA 1 DERIVACIÓ CONNEXIÓ CAN COLLET AMB ITAM TOR.

L'arqueta es troba situada a la llera de un torrent, a uns 300 m del dipòsit de Can Collet que s'han de fer a peu, en el terme municipal de llinars del Vallès.

Una pedra de grans dimensions que s'ha després del tal·lus, ha desplaçat la llosa de la coberta de l'arqueta.

Es tracta d'una arqueta de derivació, de mides interiors 1,50x1,50 i 3,40 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior de l'arqueta (10 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=3,40 m.
- S'instal·larà un sistema de ventilació de l'interior de l'arqueta amb dos tubs de ventilació en cantonades oposades, una arribarà fins aproximadament 0.50 m de la solera, i l'altre sortirà uns centímetres de la coberta. Els tubs seran d'acer galvanitzats els de la part exterior i PVC els interiors, de diàmetre 160 mm. Els tubs exteriors, es pintaran un de color blanc (el tub que arriba fins al fons de l'arqueta) i l'altre de color negre. Disposaran de reixes per impedir l'entrada de sers vius.
- Es retirarà la pedra de grans dimensions i es recol·locarà la llosa de la coberta en la seva posició original.






5.92 N8-5P ARQUETA CONNEXIÓ CANONADA 1 DERIVACIÓ CONNEXIÓ CAN COLLET AMB ITAM TOR.

L'arqueta es troba situada dins del recinte d'ATL P-49 en el terme municipal de La Roca del Vallès, en el carrer Narcís Montoriol.

Es tracta d'una arqueta de reducció de secció, de mides interiors 1,80x1,25 i 3,60 m.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior de l'arqueta (10 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants h=3,60 m.




5.93 N8-99 PERICÓ SECCIONAMENT 1, PQ 0+135

L'arqueta es troba situada al interior del recinte de la la PTT en el terme municipal de La Roca del Vallès.



Es tracta d'una arqueta amb un seccionament i desguàs, de mides interiors 4,70x3,05 i 3,80 m. d'alçada la cambra de vàlvules i 180x1,60 i 3,80 m. d'alçada la cambra de desguàs.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- A la barana de la coberta s'instal•larà una porta de protecció abatible d'alumini, per accedir a les escales verticals.
- Es retiraran els pates existents del interior de l'arqueta (7+6 ut).
- Es desmuntaran les escales existents d'acer amb graons tubulars. h=6,00 + 3 m.
- Instal·lació d'una plataforma de tramex per accedir a manipular la valvuleria de sobre de la canonada.
- Instal·lació de dues escales per baixar a la part inferior des de la plataforma h=3,60+3,60 m.
- Instal·lació de dues baranes al voltant dels orificis de les escales sobre tramex
- Instal·lació de portes de seguretat per accedir a les escales (2 ut.)



5.94 O6-31 ARQUETA CONNEXIÓ PQ 3+422

L'arqueta es troba situada a la calçada de La Ronda Roca Blanca de Mataró.

Es tracta d'una arqueta de sortida del dipòsit i derivació amb electrovàlvules i ventosa, de forma rectangular de mides interiors 4,70x2,60 amb un retranqueig en un acantonada de 1,20x1,00 i 2,50 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior de l'arqueta (7+7 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,50 + 2,50 m.




5.95 O6-51 ARQUETA JUNTA DIELÈCTRICA PQ 3+412

L'arqueta es troba situada a la calçada de La Ronda Roca Blanca de Mataró.

Es tracta d'una arqueta de junta dielèctrica, en el moment de la visita es trobava plena d'aigua, les mides interiors son 2,00x1,80 i 3,40 m.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior de l'arqueta (12 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=3,40 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.





5.96 O6-52 ARQUETA DESGUÀS PQ 3+120

L'arqueta es troba situada a la calçada de La Ronda Roca Blanca de Mataró.

La tapa d'accés es de composite DN1100 pero en el moment de la inspecció no es va poder obrir.

Es contemplen les actuacions que indica l'informe de prevenció de riscos.

Es tracta d'una arqueta de desguàs, de mides interiors 2,60x1,60 i 4,10 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior de l'arqueta (12 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,00 m.+ 2,10
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.
- Instal·lació d'una plataforma de tramex intermèdia d'accés a l'escala inferior 1,80x0,80 m
- Instal·lació de barana a la plataforma de tramex 1,20 m
- S'instal•larà una porta de protecció abatible per accedir a la escala inferior.




5.97 O6-61 ARQUETA VENTOSA PQ 2+335

L'arqueta es troba situada a la calçada del carrer Camí del Mig, en una via amb força circulació i la

Es tracta d'una arqueta ventosa, de mides interiors 1,60x0,80 i 1,20 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior de l'arqueta (3 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=1,20 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.




5.98 O7-31 PERICÓ DERIVACIÓ DOSRIUS PQ 2+763

L'arqueta es troba situada molt pròxima a la Riera del Far, al costat de la Planta obturador de Dosrius N7-01 ,en el terme municipal de Dosrius.

Es tracta d'una arqueta de derivació, de mides interiors 4,40x3,60 i 4,50 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior i del exterior de l'arqueta (14+5+8+2 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. La interior per una de 3,00 m. +1,50 m., la exterior per una de 1,80 m.
- Instal·lació d'una plataforma de tramex intermèdia d'accés a la valvuleria i a l'escala inferior 0,80x0,85+4,40x0,75 m
- Instal·lació de barana a la plataforma de tramex 5,00+0,50 m
- S'instal•larà una porta de protecció abatible per accedir a la escala inferior.
- Instal·lació a tapa existent de de la coberta dos tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària total.
- Instal·lació de reixa de protecció anti insectes en els tubs de ventilació. (2 Ut.)

5.99 O7-32 PERICÓ DERIVACIÓ MATARÓ C.100/180 CANONADA 1 DERIVACIÓ MUNICIPAL ST VICENÇ DE MONTALT

L'arqueta es troba situada a la calçada del carrer Galicia davant d'una rotonda, pertany al terme municipal de Mataró.

Es tracta d'una arqueta de derivació amb molta valvuleria i ventoses, disposa de diferents plataformes de PRFV per accedir al elements amb escales també de PRFV a excepció d'una per baixar a la part més inferior. Les mides interiors son 6,50x3,40 m.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior de l'arqueta (8+3 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,50 + 1,10 m.
- S'instal·larà un quadre elèctric interior per connexió de generador, destinat a l'alimentació exclusiva de circuits d'il·luminació en instal·lació aïllada. Equipat amb interruptor diferencial 30 mA i borns de connexió per entrada de generador. Inclou caixa estanca, etiquetatge i verificació de funcionament.
- Instal·lació de pantalla d'il·luminació LED de 32 W tipus fluorescent, per muntatge en superfície a la paret, cos en acer o policarbonat i difusor òpal. Alimentació a 230 V, classe II o I segons model, temperatura de color neutra (4000 K).
- Línia monofàsica amb cable 3×1,5 mm² (fase-neutre-protecció) sota tub corrugat Ø16 mm amb recorregut interior.




5.100 O7-81 PERICÓ VENTOSA 14, PQ 7+540

L'arqueta es troba situada just al costat d'un camí de terres paral·lel a la C-60, pertany al terme municipal de Dosrius.

Es tracta d'una arqueta ventosa, de mides interiors 2,10x2,10 i 2,50 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior i del exterior de l'arqueta (8+3 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,50 + 1,10 m.
- Instal·lació de reixa de protecció anti insectes en els tubs de ventilació. (2 Ut.)
- Es tallaran els ancoratge de la llosa superior que sobresurten del paviment 3 ut.




5.101 O7-82 PERICÓ VENTOSA 15, PQ 7+999

L'arqueta es troba situada just al costat d'un camí de terres paral·lel a la C-60, pertany al terme municipal de Dosrius.

Es tracta d'una arqueta ventosa, de mides interiors 2,10x2,10 i 2,50 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior i del exterior de l'arqueta (8+3 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,50 + 1,00 m.
- Instal·lació de reixa de protecció anti insectes en els tubs de ventilació. (2 Ut.)
- Es tallaran els ancoratge de la llosa superior que sobresurten del paviment 3 ut.




5.102 O7-83 PERICÓ DESGUÀS 2, PQ 8+409

L'arqueta es troba situada just al costat d'un camí de terres paral·lel a la C-60, pertany al terme municipal de Argentona.

Es tracta d'una arqueta de desguàs doble, de mides interiors de la cambra de vàlvules 3,20x1,80 i 3,50 d'alçada i la cambra de desguàs 1,60x1,80 i 3,50 d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior i del exterior de les arquetes (9+11+2 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,50+3,50 +1,00+ 0,90 + allargament exterior..
- Instal·lació d'una plataforma de tramex intermèdia per evitar trepitjar la canonada de 1,80x0,80 m2.
- Instal·lació de barana a la plataforma de tramex 1,20 m
- S'instal•larà una porta de protecció abatible per accedir a la escala inferior.
- Instal·lació de reixa de protecció anti insectes en els tubs de ventilació. (4 Ut.)




5.103 O7-84 PERICÓ VENTOSA 16, PQ 8+871

L'arqueta es troba situada al costat d'un camí de terres no transitable amb vehicle anomenat Camí de les Aigües, en el terme municipal de Argentona.

Es tracta d'una arqueta ventosa, de mides interiors 2,10x2,10 i 2,65 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior i del exterior de l'arqueta (8+3 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,65 m. la interior i 1,30+allargament de un metre la exterior.
- Instal·lació a tapa existent de de la coberta dos tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària total.
- Instal·lació de reixa de protecció anti insectes en els tubs de ventilació. (2 Ut.)
- Es tallaran els ancoratge de la llosa superior que sobresurten del paviment 3 ut.




5.104 O7-85 PERICÓ VENTOSA 17, PQ 9+079

L'arqueta es troba situada al costat d'un camí de terres no transitable amb vehicle anomenat Camí de les Aigües, en el terme municipal de Argentona.

Es tracta d'una arqueta ventosa, de mides interiors 2,10x2,10 i 2,40 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior i del exterior de l'arqueta (8+3 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,40 m. la interior i 1,10+allargament de un metre la exterior.
- Instal·lació a tapa existent de de la coberta dos tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària total.
- Instal·lació de reixa de protecció anti insectes en els tubs de ventilació. (2 Ut.)
- Es tallaran els ancoratge de la llosa superior que sobresurten del paviment 3 ut.




5.105 O7-86 PERICÓ DESGUÀS 3, PQ 9+206

L'arqueta es troba situada al costat d'un camí de terres no transitable amb vehicle anomenat Camí de les Aigües, en el terme municipal de Argentona.

Es tracta d'una arqueta desguàs amb boca d'home, de mides interiors 3,20x1,8 i 4,80 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior i del exterior de l'arqueta (13+7 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. La interior per una de 2,00 m. +2,80 m., la exterior per una de 1,00 m. + allargament d'un metre.
- Instal·lació d'una plataforma de tramex intermèdia d'accés a l'escala inferior 1,80x0,8 m
- Instal·lació de barana a la plataforma de tramex 1,20 m
- S'instal•larà una porta de protecció abatible per accedir a la escala inferior.
- Instal·lació a tapa existent de de la coberta dos tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària total.
- Instal·lació de reixa de protecció anti insectes en els tubs de ventilació. (2 Ut.)




5.106 O7-87 PERICÓ VENTOSA 18, PQ 9+295

L'arqueta es troba situada al costat d'un camí de terres no transitable amb vehicle anomenat Camí de les Aigües, en el terme municipal de Argentona.
Es tracta d'una arqueta ventosa, de mides interiors 2,10x2,10 i 2,60 m. d'alçada.
Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior i del exterior de l'arqueta (8 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,60 m.
- Instal·lació a tapa existent de de la coberta dos tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària total.
- Instal·lació de reixa de protecció anti insectes en els tubs de ventilació. (2 Ut.)
- Es tallaran els ancoratge de la llosa superior que sobresurten del paviment 3 ut.




5.107 O7-88 PERICÓ DESGUÀS 4, PQ 9+375

L'arqueta es troba situada al costat d'un camí de terres no transitable amb vehicle anomenat Camí de les Aigües, en el terme municipal de Argentona.
Es tracta d'una arqueta desguàs amb boca d'home, de mides interiors 3,20x1,8 i 4,50 m. d'alçada.
Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior i del exterior de l'arqueta (13+7 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. La interior per una de 2,00 m. +2,80 m., la exterior per una de 1,00 m. + allargament d'un metre.
- Instal·lació d'una plataforma de tramex intermèdia d'accés a l'escala inferior 1,80x0,80 m
- Instal·lació de barana a la plataforma de tramex 1,20 m
- S'instal•larà una porta de protecció abatible per accedir a la escala inferior.
- Instal·lació a tapa existent de de la coberta dos tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària total.
- Instal·lació de reixa de protecció anti insectes en els tubs de ventilació. (2 Ut.)




5.108 O7-89 PERICÓ VENTOSA 19, PQ 9+431

L'arqueta es troba situada al costat d'un camí de terres no transitable amb vehicle anomenat Camí de les Aigües, en el terme municipal de Argentona.
Es tracta d'una arqueta ventosa, de mides interiors 2,10x2,10 i 2,40 m. d'alçada.
Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:



- Es retiraran els pates existents del interior i del exterior de l'arqueta (8 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,40 m. la interior i 1,20+allargament de un metre la exterior.
- Instal·lació a tapa existent de de la coberta dos tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària total.
- Instal·lació de reixa de protecció anti insectes en els tubs de ventilació. (2 Ut.)
- Es tallaran els ancoratge de la llosa superior que sobresurten del paviment 3 ut.



5.109 O7-90 PERICÓ DESGUÀS 5 PQ 9+561

L'arqueta es troba situada al costat d'un camí de terres no transitable amb vehicle anomenat Camí de les Aigües, en el terme municipal de Argentona.
Es tracta d'una arqueta desguàs amb boca d'home, de mides interiors 2,45x1,8 i 4,70 m. d'alçada.
Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:



Es retiraran els pates existents del interior i del exterior de l'arqueta (12+7 ut).

- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. La interior per una de 2,00 m. +2,80 m., la exterior per una de 1,00 m. + allargament d'un metre.
- Instal·lació d'una plataforma de tramex intermèdia d'accés a l'escala inferior 1,80x0,88 m
- Instal·lació de barana a la plataforma de tramex 1,20 m
- S'instal•larà una porta de protecció abatible per accedir a la escala inferior.
- Instal·lació a tapa existent de de la coberta dos tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària total.
- Instal·lació de reixa de protecció anti insectes en els tubs de ventilació. (2 Ut.)



5.110 O7-91 PERICÓ VENTOSA 20, PQ 9+771

L'arqueta es troba situada al costat d'un camí d'accés a una explotació de horts de lloguer, en el terme municipal de Mataró.

Es tracta d'una arqueta ventosa, de mides interiors 2,10x2,10 i 2,65 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

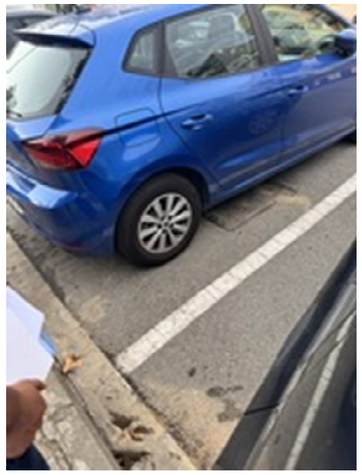
- Es retiraran els pates existents del interior i del exterior de l'arqueta (8+4 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,40 m. la interior i 1,70 m..
- Instal·lació a tapa existent de de la coberta dos tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària total.
- Instal·lació de reixa de protecció anti insectes en els tubs de ventilació. (2 Ut.)
- Es tallaran els ancoratge de la llosa superior que sobresurten del paviment 3 ut.





5.111 O7-92 PERICÓ VENTOSA 1, PQ 0+478

L'arqueta es troba situada a la calçada del carrer Galicia de Mataró, en el terme municipal de Mataró.



En el moment de la visita l'arqueta estava completament plena d'aigua, i no es va poder entrar en el seu interior.

Les actuacions que contempla l'informe de prevenció de riscos únicament menciona la falta d'elements de ventilació.

En aquesta ocasió al tracte d'una arqueta situada en una calçada no es pot contemplar la instal·lació d'elements de ventilació ya que seria necessari lla establiment de servitud de pas de servei al ocupar un espai aliè a ATL.

5.112 O7-93 PERICÓ VENTOSA 2 PQ 0+911

L'arqueta es troba situada a la calçada del carrer Galicia de Mataró, en el terme municipal de Mataró.

En el moment de la visita (en dues ocasions) hi havia estacionat un vehicle i no es va poder obrir la tapa i inspeccionar el seu interior.

Es contemplen les actuacions que indica l'informe de prevenció de riscos a excepció de la ventilació que s'hauria de sol·licitar la corresponent autorització

Es tracta d'una arqueta ventosa, de mides interiors 2,00x2,00 i 2,00 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior de l'arqueta (7 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,00 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.





5.113 O7-94 PERICÓ VENTOSA 3 PQ 1+220

L'arqueta es troba situada en na franja d'aparcament del carrer Galicia de Mataró, en el terme municipal de Mataró.



En el moment de la visita (en dues ocasions) hi havia estacionat un vehicle i no es va poder obrir la tapa i inspeccionar el seu interior.

Es contemplen les actuacions que indica l'informe de prevenció de riscos a excepció de la ventilació que s'hauria de sol·licitar la corresponent autorització

Es tracta d'una arqueta ventosa, de mides interiors 2,00x2,00 i 2,00 m. d'alçada.



Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior de l'arqueta (7 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. h=2,00 m.
- S'instal•larà una prolongació exterior telescòpica de l'escala.

5.114 O8-51 PERICÓ DESGUÀS 1, PQ2+030

L'arqueta es troba situada a la llera d'un torrent, al peu d'un camí transitable, en el terme municipal de Dosrius.

Es tracta d'una arqueta desguàs, de mides interiors 3,20x1,80 i 4,50 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior i del exterior de l'arqueta (14+5+4+5 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. La interior per una de 3,30 m.+2x1,20 m., la exterior per una de 1,80 m.
- Instal·lació d'una plataforma de tramex intermèdia d'accés a les escales inferiors i a la boca d'home de 1,8x0,80+2,40x0,60 m2. m
- Instal·lació de barana a la plataforma de tramex 1,20 m
- S'instal•larà una porta de protecció abatible per accedir a la escala inferior.
- Instal·lació a tapa existent de de la coberta dos tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària total.
- Instal·lació de reixa de protecció anti insectes en els tubs de ventilació. (2 Ut.)





5.115 O8-52 PERICÓ VENTOSA 5, PQ 2+140

L'arqueta es troba situada a la llera d'un torrent, al peu d'un camí transitable, en el terme municipal de Dosrius.

Es tracta d'una arqueta ventosa, de mides interiors 2,10x2,10 i 2,50 m. d'alçada.

Les actuacions que es contempla dur a terme son les següents:

- Es retiraran els pates existents del interior i del exterior de l'arqueta (8+6 ut).
- Es substituiran els pates per una escala fixe de PRFV amb graons antilliscants. La interior per una de 2,50 m., la exterior per una de 2,10 m.
- Instal·lació a tapa existent de de la coberta dos tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària total.
- Instal·lació de reixa de protecció anti insectes en els tubs de ventilació. (2 Ut.)
- Es tallaran els ancoratge de la llosa superior que sobresurten del paviment 3 ut.





6 PROCEDIMENTS D'ACTUACIÓ ESPECÍFICS

A continuació s'adjunten una sèrie de procediments específic en les actuacions mes rellevants que es durant a terme en l'execució de les obres del present projecte, basades principalment amb els **CRITERIS BÀSICS DE PREVENCIÓ DE RISCOS I ACCESSIBILITAT** editats per ATL en la **IPO-003**, **V-3.0** (o versió vigent en el moment d'execució de les obres) per a la redacció de projectes constructius, aquest document estableix amb caràcter general, els estàndards d'ATL en relació a la seguretat i accessibilitat a les instal·lacions a les quals fa referència i per tant son d'aplicació i és obligatori fer-ne ús en qualsevol àmbit de treball.

6.1 BARANES

La instal·lació de baranes es realitza per evitar caigudes a diferent nivell i caigudes al mateix nivell. D'acord amb la DBSUA (SUA 1: Seguridad frente al riesgo de caídas), s'instal·larà barana de protecció sempre que la diferència de nivell en la que es pot produir la caiguda sigui superior a 55 cm, sigui quin sigui el tipus d'instal·lació, interior o exterior, i a més s'instal·larà una escala vertical fixe segons el punt 3.4 d'aquest document quan se superin els 30 cm de desnivell respecte el terra.

Entre les instal·lacions que requereixen la instal·lació de baranes destaquen es següents tipologies:

6.1.1 Escales, passadissos i plataformes

Perímetre de forats d'accés per maquinària o equips a arquetes amb tapes totalment extraïbles i dimensions superiors a 80 cm x 80 cm sempre que la seva instal·lació no sigui incompatible, per exemple, amb el trànsit de vehicles, parcs públics, voreres...

En tots els casos les baranes hauran de complir la norma UNE-EN 14122 de "Seguretat de les màquines i accessos industrials. Part 3: Baranes de seguretat fixes Plataformes de treball i passarel·les" i el RD 486/1997 de 14 d'abril sobre disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball. Per això, el contractista haurà de lliurar un certificat indicant l'acompliment de l'esmentada norma en les instal·lacions realitzades i/o modificades.

6.1.2 Material

El material de la barana de protecció podrà variar segons si les instal·lacions on cal instal·lar-la es troba dins de recintes amb sistema de seguretat corporativa o es tracta d'instal·lacions aïllades, com ara arquetes. En el primer cas, on queda limitat el risc de vandalisme i furt, les baranes podran ser d'alumini, de PRFVo de PRFV amb tractament exterior contra els raigs UV, depenent de les característiques de la instal·lació i del criteri del tècnic responsable.

En el cas d'instal·lacions aïllades, el material de les baranes serà sempre PRFV, justificat pel limitat risc de patir robatoris, i també en recintes o arquetes on es freqüent que hi hagi filtracions d'aigua més o menys permanents, que faci que s'acumuli agua de forma estable.

En el present projecte, en els cassos de completar un tancament existent, fer-ho amb la mateixa tipologia que la existent, tot i que seria bo contemplar els criteris generals d'ATL.

En ambients corrosius i/o humits la cargoleria haurà de ser d'acer inoxidable serà tipus 316 (interior d'arquetes, interior de pous, interior de dipòsits, zona de reactius químics, ambients salins...).

6.1.3 Característiques geomètriques

Totes les baranes tindran una altura de 100 cm amb entornpeu de 15 cm, que impedeixi el pas o lliscament per sota o la caiguda d'objectes sobre persones i llistó intermedi a una alçada de 57 cm del terra. Hauran de tenir un passamà superior amb una forma i dimensions suficientment ergonòmiques, això és amb un perfil cilíndric de fins a 50 mm de diàmetre, o una secció rectangular amb unes dimensions màximes de 70 mm x 24 mm, una secció quadrangular de com a màxim 40 mm x 40 mm, o bé una secció Omega pel PRFV de 75x0 mm i 4 mm de gruix.; i en tots els casos els angles seran arrodonits. En casos de risc de caiguda superior als 6 metres, l'alçada mínima serà de 1,10 metres.

L'espai màxim entre la barana i l'estructura vertical (paret, escala, porta d'accés, ...) no podrà superar els 10 cm., evitant que hi pugui passar qualsevol part del cos, com pot ser el peu

Per al cas en que calgui instal·lar una barana exterior en instal·lacions que quedin accessibles i properes a zones de pas, com ara vies verdes o de passeig, o properes a zones d'esbarjo o de joc infantil, s'aplicarà el criteri inclòs en el CTE quant a que les baranes hauran de ser no escalables.

6.2 ESCALES FIXES VERTICALS

En molts casos es fa necessari la instal·lació d'una escala en condicions per poder accedir a determinats llocs de les instal·lacions, tant a les cobertes d'edificis i dipòsits com al seu interior.

Aquestes escales poden ser fixes inclinades o fixes verticals separades, això és muntades sobre un o dos muntants. **ATL no admet la instal·lació d'escales** fixes verticals integrades o, el que és el mateix, amb pates fixats al parament vertical de la instal·lació.

En tots els casos les escales hauran de complir la norma UNE-EN 14122 de "Seguretat de les màquines i accessos industrials. Part 4: Escales fixes i fixes amb protecció circumdant Plataformes de treball i passarel·les" i el RD 486/1997 de 14 d'abril sobre disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball. Per això, el contractista haurà de lliurar un certificat indicant l'acompliment de l'esmentada norma en les instal·lacions realitzades i/o modificades.

6.2.1 Materials

El material de les escales exteriors fixes verticals per accés a la coberta de dipòsits o d'altres instal·lacions podrà variar segons la instal·lació. En general es recomana la instal·lació d'escales d'alumini, de PRFV o acer inoxidable, deixant les escales de PRFV amb tractament exterior contra els raigs UV on hi hagi risc de vandalisme i furt.

En el cas d'escales d'acer galvanitzat, el galvanitzat de la xapa d'acer tindrà un gruix de 70 micres; i en el cas d'acer inoxidable serà tipus 316 .

6.2.2 Característiques geomètriques

Per aquells casos en que es contempli una escala vertical fixa per accedir a la coberta d'una instal·lació, bé sigui un dipòsit, una estació de bombament, un pou o una arqueta, aquesta escala tindrà les característiques següents:

- Totes les escales verticals fixes incorporaran algun element que permeti subjectar-se amb les dues mans al llarg de tota la seva longitud i fins un metre per sobre del nivell al que donen accés i d'1,10 m en cas que l'alçada de caiguda sigui superior als 6 m.
- L'amplada de l'escala vertical serà tal que l'amplada útil del graó sigui entre 40 i 50 cm
- Els elements de subjecció podran ser els propis muntants de l'escala quan aquests presenten unes dimensions i forma suficientment ergonòmiques, això és amb perfils de seccions circulars, rectangulars o quadrangulars. En el cas de secció cilíndrica seran com a màxim de 50 mm de diàmetre, de secció rectangular seran com a màxim de 70x24 mm; i en el cas de secció quadrangulars seran com a màxim 40x40 mm.
- Quan els muntants no siguin suficientment ergonòmics s'instal·larà un passamà de perfil de secció cilíndrica de 50 mm de diàmetre, que permeti subjectar-se amb les dues mans al llarg de tota la longitud de l'escala.
- L'element de subjecció amb les dues mans fins un metre per sobre del nivell d'accés (o 1,10 m segons els casos) podrà ser una perllongació dels muntants de l'escala, sempre que aquests siguin de les mides i dimensions ergonòmiques indicades anteriorment; i si les dimensions no ho son, caldrà instal·lar una perllongació del passamà segons les indicacions del paràgraf anterior.
- Sempre que sigui possible caldrà assegurar la continuïtat entre els muntants de l'escala i la barana de coberta.
- Per al cas en que l'altura de les escales sigui superior a 2,0 m, al punt alt de les mateixes caldrà instal·lar una porteta que impedeixi la caiguda pel forat d'escala en circular per la coberta.
- En aquest cas, la barana de protecció farà un tram en angle recte cap a l'interior de la coberta mínim de 60 cm, de manera que quedi un replà on situar-se en arribar al nivell superior sense haver de subjectar-se als muntants o passamans i obrir la porteta amb seguretat, en sentit cap a l'exterior.
- Totes les escales fixes verticals exteriors amb un altura superior a 4,0 m, incorporaran anells de protecció des dels 2,0 m fins sobrepassar un metre l'altura del nivell de coberta a la que dona accés, i d'1,10 m en cas que l'alçada del dipòsit sigui superior als 6 m.
  Com en el cas dels muntants de les escales, l'estructura dels anells de protecció també donarà continuïtat a la barana de protecció de coberta.



- Els anells de protecció tindran un diàmetre entre 650 i 700 mm, i es col·locaran cada 1500 mm d'altura i la distància entre dos elements verticals de la gàbia serà ≤ 300 mm i la superfície als espais buits de la gàbia serà ≤ 0,40 m2. Caldrà garantir la resistència i rigidesa de la gàbia establint els punt de fixació necessaris segons la norma UNE EN ISO 14122-4:2017.
  En el cas d'escales verticals fixes que donen accés a la coberta d'un dipòsit i amb altura superior a 2,0 m, a l'inici dels anells de protecció, en sentit ascendent, s'instal·larà una estructura que impedeixi l'accés i que es pugui bloquejar amb un cadenat ATL (tipus Abloy o Lince, segons necessitats), l'alçada d'aquesta estructura i cadenat serà de 2 m com a màxim. El muntatge d'aquesta estructura serà tal que no impedeixi que els treballadors puguin subjectar-se als muntants de l'escala
- Els graons de les escales fixes verticals seran plans de com a mínim 35 mm d'amplada i com a màxim l'amplada del muntant amb la superfície de petjada antilliscant. L'esglaó superior de l'escala ha de ser un pas d'acroteri de mida mínima 80 mm posicionat al mateix nivell que el de la plataforma d'arribada (ja sigui la coronació d'un dipòsit exterior o bé a una plataforma de treball).
- Quan la coberta tingui una coronació perimetral, en el punt del desembarcament l'escala haurà de tenir un replà de 0,6x0,95 m (amplada x longitud) que salvi aquesta coronació. Al final d'aquesta coronació, coberta o be plataforma de treball, caldrà col·locar una porta practicable amb tancament automàtic per gravetat, sense mecanismes (per evitar manteniments preventius a posteriori). Aquesta porta caldrà que disposi d'algun mecanisme (tipus imant o similar) que no pugui obrir-se en casos de vent, i caldrà que disposi d'algun mecanisme o plafó per fixar la senyalització, mida A-3 i A-2, de riscos adients a cada situació.
- La distància entre la plataforma de desembarcament i el 1er esglaó de l'escala no ha de superar els 300 mm, en el sentit ascendent.
- La distància entre graons serà de màxim 30 cm i mínim 23 cm, per tant el primer graó, des del terra, estarà com a mínim 23 cm
- Cada 9 m s'instal·larà una plataforma intermèdia de descans de dimensions mínimes de 60 x 95 cm. La plataforma intermèdia pel canvi de tram d'escala, en cas de no ser continua, la obertura no ha de ser superior als 10 cm, i ha d'estar formada amb una doble gàbia de seguretat, de manera que sigui possible el pas d'una escala a l'altra minimitzant el risc de caiguda.

6.3 ESCALES D'ACCÉS A INTERIOR D'INSTAL·LACIONS

6.3.1 Material

Les escales d'accés a interior d'instal·lacions amb presència d'aigua, humitat o ambient corrosiu seran sempre de PRFV o d'acer galvanitzat.

En particular, en el cas d'accés a l'interior de dipòsits aquestes escales seran sempre de PRFV amb tractament exterior contra els raigs UV.

6.3.2 Característiques geomètriques

Les escales fixes verticals d'accés a l'interior d'instal·lacions bàsicament les mateixes característiques geomètriques que les exteriors d'accés a cobertes d'instal·lacions. A continuació es relacionen les principals característiques:

- Totes les escales verticals fixes incorporaran algun element que permeti subjectar-se amb les dues mans al llarg de tota la seva longitud i fins un metre per sobre del nivell on es troba l'accés a l'interior de la instal•lació. L'amplada de l'escala vertical serà tal que l'amplada útil del graó

sigui entre 40 i 50 cm

- En tot el llarg de l'escala, els elements de subjecció podran ser els propis muntants quant aquests presenten unes dimensions i forma suficientment ergonòmiques, això és amb un perfil cilíndric de fins a 50 mm de diàmetre, o una secció rectangular amb unes dimensions màximes de 70 mm x 24 mm o una secció quadrangular de com a màxim 40 mm x 40 mm.
- Quant els muntants no siguin suficientment ergonòmics s'instal·larà un passamà que permeti subjectar-se amb les dues mans al llarg de tota la longitud de l'escala.
- L'element de subjecció amb les dues mans fins un metre per sobre del nivell d'accés podrà ser un allargament d'escala independent, ancorat a la superfície de la coberta o al terreny, o una perllongació dels muntants de l'escala, sempre que aquests siguin de mides i dimensions suficientment ergonòmiques, donant continuïtat a la barana en superfície, si s'escau.




- Per al cas en que l'altura total de les escales sigui superior a 2,0 m, o bé existeixin nivells intermedis entre la superfície i el fons de la instal·lació superiors al 2 m. De caiguda d'alçada, això és, un forjat o una plataforma de tramex a un nivell intermedi, caldrà instal·lar una porta practicable amb tancament automàtic per gravetat que impedeixi la caiguda pel forat d'escala en circular per aquell nivell.
- Aquesta porta practicable tindrà una amplada mínima de 60 cm es situarà desplaçada 95 cm respecte el forat de l'escala, cap al nivell intermedi, de manera que quedi un replà on situar-se en arribar per l'escala a aquest nivell intermedi, sense haver de subjectar-se als muntants o passamans i obrir la porteta amb seguretat. En aquest cas, una barana de protecció haurà de donar continuïtat a la porteta per al tancament d'aquest replà.
- En els casos que hi hagi alguna dificultat tècnica o les dimensions de l'espai no ho permetin, es podrà col·locar una porta practicable amb tancament automàtic per gravetat fixada directament al forat de l'escala, sense desplaçament.
- En tots els casos la porta practicable haurà de ser amb tancament automàtic per gravetat, sense mecanismes (per evitar manteniments preventius a posteriori). Aquesta porta caldrà que disposi d'algun mecanisme (tipus imant o similar) que no pugui obrir-se en casos de vent, i caldrà que disposi d'algun mecanisme o plafó per fixar la senyalització, mida A-3 i A-2, de riscos adients a cada situació



- En els casos d'escales verticals fixes que donen accés a l'interior de dipòsits que normalment contenen aigua o líquids d'aigua fins al seva totalitat, no caldrà posar la porta de tancament perimetral.
- Totes les escales fixes verticals interiors amb un altura superior a 4,0 m, incorporaran anells de protecció des dels 2,0 m., deixant lliures els primers 2 metres.
- Els anells de protecció es col·locaran cada 1500 mm d'altura i els reforços verticals tindran una distancia de separació de 30 cm com a màxim.
- En cas que les dimensions de la instal·lació no permetin la col·locació d'anells de protecció, per exemple en un arqueta, caldrà adoptar mesures alternatives que d'acord amb la normativa vigent permetin assegurar la seguretat en l'accés, com per exemple línies de vida o elements anticaigudes retràctils.
- La distància entre la plataforma de la coberta o la obertura de la tapa, en el cas que la tapa estigui aixecada o recrescuda, i l'últim esglaó de l'escala no ha de superar els 300 mm, en el sentit ascendent.
- La distància entre la plataforma o llosa de l'arqueta o la obertura de la tapa(en el cas que la tapa estigui aixecada o recrescuda), i l'últim graó de l'escala no ha de superar els 300 mm, en el sentit d'ascendent.

6.4 SENYALITZACIÓ D'ESCALES VERTICALS

Quan l'escala vertical, i l'alçada des del nivell inferior al superior, sigui de 2 metres o més caldrà posar a la porta d'accés o a l'inici de l'accés, la senyalització de :

- Senyal mida A4 d'advertència de risc de caiguda a diferent alçada
- Senyal mida A4 d'ús obligatori sistema anticaigudes
- Senyal mida A4 de prohibit l'accés nomes personal autoritzat

Quan l'escala vertical en espai confinat, i l'alçada des de terra a l'interior es superior als 2 metres caldrà posar la senyalització indicada més endavant a la pròpia tapa, a l'interior el més a prop de la tapa d'accés que sigui visible des de l'exterior, o bé amb un suport exterior. Senyalització de :

- Senyal mida A4 d'advertència d'espai confinat (subministrada per Prevenció) o Senyal mida A4 d'advertència de risc de caiguda a diferent alçada (sinó es un espai confinat risc de caiguda a diferent alçada
- Senyal mida A4 d'ús obligatori sistema anticaigudes

6.5 PLATAFORMA DE TRAMEX

Les plataformes de tramex seran necessàries a les instal·lacions on sigui necessari accedir fàcilment i amb seguretat a un determinat lloc on hi ha risc de caiguda de treballadors, tant a diferent nivell com al mateix nivell. L'amplada mínima serà de 60 cm, tot i que sempre que sigui possible haurà de ser de 1 metre.

En tots els casos les plataformes de treball hauran de complir la norma UNE-EN 14122 de "Seguretat de les màquines i accessos industrials. Part 2 Plataformes de treball i passarel·les" i el RD 486/1997 de 14 d'abril sobre disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball. Per això, el contractista haurà de lliurar un certificat indicant l'acompliment de l'esmentada norma en les instal·lacions realitzades i/o modificades.

Així mateix s'haurà de contemplar la instal·lació de plataformes de tramex de determinades configuracions geomètriques per tal d'adaptar-se al lloc on s'ha d'instal·lar i resistència al pes en funció del que ha de suportar. En aquests casos el tramex serà tallat per adaptar-lo a la configuració geomètrica del lloc però aquest tall del tramex s'haurà de reforçar amb un marc de xapa de PRFVde la mateixa altura i grossor que el tramex per tal d'evitar el trencament o el doblament del propi tramex. La distància entre el tramex i 'element vertical contigu no podrà ser superior al 100 mm. adaptant-se a la forma i geometria de l'element contigu, en cas de ser més gran caldrà preveure la instal·l Sempre que els tramex perforats s'elevin més de 50 cm per sobre del fons de la instal·lació o d'un nivell intermedi, de manera que per sota pugui arribar a circular-hi alguna persona, aquests tramex hauran de tenir una micromalla amb una llum de quadrícules de 8x8 mm, o bé tramex cec, a criteri del autor del projecte, però en ambdós casos tindran la superfície amb tractament antilliscant. Els elements de subjecció no han de sobresortir de la superfície del terra, i en el cas de sobresortir no han de provocar la caiguda al mateix/diferent nivell dels treballadors.

En cas que el tramex a col·locar sigui de xapa d'acer galvanitzat, haurà de ser de 30x30x30 i 3 mm de gruix o bé de 40x40x30 i 3mm de gruix. El galvanitzat de la xapa d'acer tindrà un gruix de 70 micres, tenint en compte que l'obertura màxima dels intersticis serà de 8 mm de diàmetre. La càrrega de càlcul serà la que correspongui en cada cas però com a mínim serà de 500 kg/m^2.

Si les plataformes de tramex són existents, a sota del tramex s'haurà de muntar un suplement de xapa perforada de PRFVen calent soldada de forma individualitzada a cadascun dels tramex. La xapa serà de 1,5 mm de grossor i l'obertura màxima dels intersticis seran de 8 mmm de diàmetre.

Si en casos particulars, l'Autor del Projecte, com a responsable últim a tots els efectes de totes les obres definides al projecte, considerés que alguna de les mesures descrites anteriorment no és aplicable ho justificarà en l'annex corresponent.

En el supòsit que s'instal·li tràmex en zones que quedin sobre la làmina d'aigua en algun dels punts del procés, aquest serà preferentment cecs per tal d'impedir la caiguda d'algun element que es porti enganxat a la sola del calçat dins de l'aigua.

Quan les plataformes de tràmex estiguin configurades per diferents peces col·locades de forma contigua, cadascuna d'elles desmuntable, s'instal·larà un perfil angular de xapa d'acer o PRFV amb tractament exterior contra els raigs UV en tot el perímetre de la peça, fixat a l'estructura de suport, que impedeixi el desplaçament lateral en cas de retirada d'una de les peces contigües.

En el cas concret d'existència de forats al terra o buits sense protegir a les instal·lacions s'hauran de protegir per evitar caigudes al mateix nivell o a diferent nivell amb tramex del material més adequat en cada cas, o similar a l'existent 4,5 x 4,5 de retícula, que hauran de quedar al mateix nivell el terra. En el cas de les pouetes, aquest tramex haurà de ser de fàcil extracció i caldrà senyalitzar amb un senyal d'advertiment de risc de caiguda al mateix nivell en cas que sigui extraïble .

6.6 ESPECIFICACIONS MÍNIMES DE LES ARQUETES DE REGISTRE

6.6.1 Ventilació

La ventilació de les arquetes és una de les mesures preventives fonamentals per assegurar la innocuïtat de la atmosfera interior, degut a un dèficit d'oxigen o bé a la presència de contaminants a l'aire, i per tant caldrà afavorir, sempre que sigui possible, la ventilació natural d'aquests espais.

A la coberta de les instal·lacions caldrà preveure un sistema de doble ventilació amb tubs de PRFVen calent, amb un extrem amb forma de bec de flauta que anirà rematat en el seu extrem amb una creu de 6 mm de gruix. per evitar que el tub quedi taponat en algun punt del tub. Els tubs exteriors, es pintaran un de color blanc (el tub que arriba fins al fons de l'arqueta) i l'altre de color negre per afavorir la ventilació natural de l'interior.

El diàmetre exterior serà segons la taula següent:

Mides interiors (llarg x ampla)	Diàmetre exterior mínim
Menor de 4 m^2	**110 mm**
Entre 4 m^2 i 9 m^2	**160 mm**
Superior a 9 m^2	**200 mm**

Un dels tubs únicament haurà de traspassar la llosa fins arribar a l'interior de l'arqueta mentre que l'altra haurà d'arribar fins al terra de la arqueta quedant-se a una distancia de 25 cm Caldrà assegurar d'estanqueïtat total entre els tubs en cas que sigui necessari la instal·lació de diversos trams de tub i es fixarà el tub amb abraçadores metàl·liques a la paret de la instal·lació. Aquest tub que baixa fins al terra, preferiblement no haurà de tenir ni estrangulacions ni colzes al llarg del seu recorregut, ja que minvarien l'eficàcia de la ventilació. En el cas que els tubs no estiguin en la planta de l'arqueta i s'hagin de desplaçar, per exemple a la vorera, caldrà augmentar les mides del diàmetre dels tubs (interiors i exteriors) , indicades a la taula anterior, en funció de la distancia del recorregut i de la quantitat de colzes que hi hagi.

En una vista en planta de la instal·lació, els tubs de ventilació caldrà que estiguin en costats oposats i en diagonal, intentant que no quedin confrontats.

En una vista en alçat, l'alçada mínima de la generatriu exterior dels tubs de ventilació serà de 1,30 cm.

6.6.2 Tapa d'accés a les arquetes

Les tapes preferiblement seran de forma circular per evitar que puguin caure a l'interior. La disposició de les mateixes coincidirà sempre amb l'escala fixa vertical d'accés a l'interior, i l'obertura de la tapa serà lateral en relació a l'escala de prolongació vertical exterior.

En els casos que l'arqueta tingui una longitud superior als 6 metres de longitud interior o bé hi hagi en el seu interior una canonada o algun element que dificulti el pas a l'altre costat de l'arqueta, preferiblement haurà de tenir tants accessos com sigui necessari per poder arribar amb comoditat i seguretat a tot els punts de l'arqueta.

Les tapes han de ser de materials que garanteixin la resistència i rigidesa necessàries en funció de la circulació de vehicles o de persones a que puguin estar sotmeses. En el cas d'anar instal·lades en vies de circulació d'àmbit públic estaran homologades segons la norma EN 124. En el cas d'anar en vies de circulació de vehicles en recintes propis d'ATL (Dipòsits, bombaments, edificacions, ..) s'escolliran sota criteris de màxima lleugeresa de la tapa, així dons es recomana tapes que compleixin amb la EN 124 classe C-250, i en el cas d'anar en voreres o marges de camins es recomana tapes que compleixin amb la EN 124 classe B-125.

Si les tapes només son trepitjables per persones, i a més estan situades dins de recintes amb tancament perimetral d'ATL, s'admeten tapes encastades en marc superficial de xapa de PRFVen calent o xapa d'alumini reforçat amb superfície estriada o llagrimada antilliscant. En aquests casos disposaran de dos nanses extraïbles per facilitar la seva extracció, i caldrà mantenir els diàmetre d'obertura necessaris. En els casos que les tapes no estiguin dins de recintes d'ATL, s'utilitzaran materials de PRFV o composite o similars amb sistemes d'antiintrusisme.

En general la cota de pas de les tapes d'accés, es a dir, el diàmetre d'obertura lliure hauran de tenir com a mínim **60** cm i el pes màxim que es recomana no superar (en condicions ideals de manipulació) és de 25 kg, tenint en compte que sempre s'utilitzaran criteris de màxima lleugeresa per tal de facilitar que l'obertura de la tapa el puguin realitzar persones d'ambdós sexes en condicions de seguretat, minimitzant el possible risc de lesions en els dits de les mans, peus i a l'esquena.

En el cas de tapes no trepitjables per vehicles dins de recintes d'ATL, i que hagin de cobrir grans superfícies, serà necessari tenir en compte les premisses de resistència i rigidesa i preferiblement la utilització de materials metàl·lics, garantint la resistència i que aguanti el pes d'una persona de 100 Kg sense deformar-se. En aquestes condicions caldrà tenir en compte els següents aspectes:

- pes de la tapa i les nanses, el pes màxim del conjunt a aixecar no podrà ser superior a 25 Kg (en condicions ideals de manipulació tenint compte l'ergonomia de les nanses i equilibri de pesos).
- Superfície antilliscant.
- Elements antirobatori i intrusisme, haurà de tenir unes barres de seguretat amb el cadenat estàndard d'ATL que impedeixin l'entrada de persones no autoritzades o el robatori de les mateixes.

Tapes estanques. Si per dimensions dels equips instal·lats cal a anar a tapes de majors dimensions caldrà garantir els elements d'hissat necessaris per a un camió ploma, que s'habilitaran en el moment de treure l'equip i el segellat de les juntes per a garantir l'estanqueïtat.

En el supòsit de tapes d'accés a l'interior de dipòsits, aquestes podran ser de PRFV amb tractament exterior contra els raigs UV o de Composite per augmentar la lleugeresa i també es realitzaran de dimensions amb diàmetre d'obertura lliure mínima de 70 cm.

6.6.3 Alçada de les arquetes

L'alçada interior de les arquetes serà sempre la mínima que sigui possible, tenint en compte que les tasques de manteniment que s'hagin de fer al seu interior i la cota del terra de l'arqueta.

Així doncs quan s'hagin de dur a terme tasques de manipulació dels elements i vàlvules que hi hagin en el seu interior, preferiblement ha d'haver una alçada lliure disponible de com a mínim 2 m que permeti el pas de persones pel seu interior. En cas que no sigui possible, estudiar l'opció d'obrir un altra accés amb tapa a l'altre costat de la canonada o bé instal·lar tapes de l'arqueta amb les dimensions necessàries perquè deixin lliure tot l'espai de l'arqueta. En tots els casos, que no hi hagi els 2 m, caldrà senyalitzar adequadament la zona amb senyals d'advertiment de sostre baix i protegir amb material encoixinat amb bandes a 45º grogues i negres, fotoluminiscent i fluorescent que aniran fixades.

En el cas d'haver de manipular vàlvules o elements mecànics dins de l'arqueta, aquests hauran d'estar preferiblement a un alçada suficient per a que puguin ser manipulats per una persona en posició totalment aixecada o dreta, i que el punt on requereixi fer els treballs o esforç per part dels treballadors estigui a l'alçada de la cintura.

Per a facilitar l'accés i la sortida de l'arqueta s'instal·larà a l'exterior una escala auxiliar d'1m d'alçada per a subjectar-se. (vegi´s exemple en el punt 5.4.2.2.) Si aquesta escala auxiliar dificulta el pas s'instal·larà aleshores una escala auxiliar retràctil o telescòpica.

6.6.4 ACCESSIBILITAT INTERIOR

En general a l'interior d'arquetes, a part dels elements accessoris a la instal·lació, es troben els tubs de les canonades d'aigua, en aquests casos caldrà col·locar plataformes o passarel·les de tràmex extraïble per sobre de les mateixes sempre que l'alçada des de la generatriu superior al terra sigui superior a 40 cm i un diàmetre de tub inferior a 200 mm Caldrà permetre l'accés segur de tots els equips per sobre de les canonades encara que no arribin al 40 cm d'alçada, amb passarel·les de tramex extraïbles.

En el cas de pouetes s'hauran de protegir per evitar caigudes al mateix nivell amb tramex de PRFV de 4,5 x 4,5 de retícula i 6 cm d'altura, que hauran de quedar al mateix nivell el terra. En el cas de les pouetes, aquest tramex haurà de ser de fàcil extracció i caldrà senyalitzar amb un senyal d'advertiment de risc de caiguda al mateix nivell en cas que sigui extraïble.

6.6.5 SENYALITZACIÓ DE LES ARQUETES

A l'interior de l'arqueta es col·locarà una placa identificativa amb el codi TAG de color blau segons especificacions d'ATL.

En general a l'interior d'arquetes, el més a prop de la boca d'entrada i/o de sortida, i a ser possible que puguin ser visibles des de fora de l'arqueta, es col·locarà un senyal d'indicació d'espai confinat que serà subministrada pel Departament de Prevenció i Medi Ambient d'ATL. En el cas d'arquetes fora de recintes d'ATL o bé amb transit de persones o de vehicles, la senyalització haurà de ser sempre a l'interior.

7 PROGRAMACIÓ DELS TREBALLS

A l'annex núm. 19 es recull el pla de treballs a on s'ha previst en una única fase d'execució, resultant segons la programació estudiada una durada de **4,5 MESOS**, però es proposa afegir-hi una folgança addicional de **QUINZE DIES**, per tal de contemplar imprevistos i la possible necessitat de tenir que repetir alguna visita prèvia a les arquetes que poden endarrerir considerablement el termini d'execució de les obres, establint d'aquesta manera un termini total de **5 MESOS** en jornades de vuit hores.

Al esmentat annex s'indica la durada per a cada un dels dipòsits a intervenir, actuant en un sol emplaçament a l'hora, per tant, es considera que amb el termini addicional que es contempla, hi ha la suficient folgança per a que no es produeixin retards en la execució de les obres que es programin.

L'empresa adjudicatària, prèviament a l'inici del treballs, presentarà un cronograma de treball que haurà de ser aprovat pel responsable del contracte per part d'ATL.

Aquest cronograma haurà d'estar basat en el cronograma adjunt a l'Annex 19.

Durant el curs de l'execució dels treballs, l'adjudicatari haurà d'actualitzar el cronograma establert, sempre que per modificació dels treballs, modificacions en les seqüències o processos i/o retards en la realització dels treballs i no es descarta la necessitat de realitzar tasques en horari nocturn o festiu.

8 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

En l'Estudi de Seguretat i Salut, contingut en l'Annex 21, s'ha dut a terme un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars consegüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3.h).

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte Constructiu les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

El pressupost de Seguretat i Salut ascendeix a la quantitat 4.944,72 € import PEM.

9 GESTIÓ DE RESIDUS

Tal com s'ha anat redactant en el present documento tots els residus, enderroc i equip de protecció personal d'un sol ús serà gestionat d'acord amb l'establert pel RD 396/2006, el qual estableix que: "…tots els residus generats hauran de transportar-se fora del lloc de treball al més aviat possible en embalatges tancats apropiats i amb etiquetes que indiquin que contenen amiant. Posteriorment, aquestes deixalles hauran de ser tractats conformement a la normativa aplicable sobre residus perillosos...". Per a l'eliminació dels residus i d'acord amb la legislació vigent, aquest procés l'haurà de realitzar un gestor autoritzat, el qual emetrà un certificat de disposició final (amb el nom del gestor i l'abocador).

D'altre banda durant les obres es generaran una altre sèrie de residus que hauran de ser gestionats correctament, amb la finalitats de minimitzar qualssevol impacte sobre l'entorn.

Segons l'article 4 del Real Decret 105/2008, del 1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en l'obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

L'annex 27 inclou l'Estudi Gestió de Residus per tal de realitzar el seguiment i control dels residus de construcció i d'enderrocs generats en obra. El pressupost d'execució material de la gestió de residus puja la quantitat de 4.339,19 € import PEM.

10 EXPROPIACIONS

Totes les obres objecte del present projecte es troben dins de parcel·les propietat de ATL, per tant, no comporten cap afecció a terrenys de tercers.

11 SERVEIS AFECTATS

El present projecte no contempla serveis afectats, en el sentit de canalitzacions, conduccions o elements d'altres companyies o entitats de serveis que s'hagin de desplaçar o reforçar durant el transcurs de les obres. Això es deu a que totes les obres projectades s'executaran dins la parcel·les d'ATL.

12 TRAMITACIÓ AMBIENTAL

D'acord a la Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental d'activitat i considerant la magnitud de les actuacions previstes al present Projecte no cal modificar el permís ambiental vigent.

13 REVISIÓ DE PREUS

La revisió de preus en els contractes té per objectiu establir la manera de actualitzar els preus de l'oferta del contractista des de la licitació i l'adjudicació de les obres als preus del moment de l'execució de les diferents unitats d'obra.

No obstant en un context d'estabilitat de preus i de salaris, no té sentit que el preu regulat d'una prestació s'indexi a l'evolució de preus de béns i serveis sense incidència directa en el cost d'aquesta prestació o subministrament. D'acord amb la Llei 2/2015, de 30 de març, "de desindexación de l'economia espanyola", la revisió periòdica i predeterminada de preus en els contractes tindrà lloc, quan el contracte s'hagués executat, almenys, en el 20 per 100 del seu import i hagin transcorregut dos anys des de la seva formalització.

En conseqüència, segons la legislació vigent, per a contractes públics, el primer 20 per 100 executat i els dos primers anys transcorreguts des de la formalització quedaran exclosos de la revisió.

Per ser el termini d'execució de les obres del present projecte de **CINC (5) MESOS**, inferior als dos anys, no procedeix establir cap Revisió de Preus.

14 CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

No serà exigible la classificació de contractista d'acord amb el que preveu l' apartat a) del punt 1 de l'article 77 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del 'Sector Públic, al situar el valor estimat de l'obra per sota de la quantitat de 500.000,00 euros.

15 CONTROL DE QUALITAT

En compliment de la normativa vigent s'ha elaborat un Pla de control de Qualitat per a l'execució de les obres. A l'annex 6 queda reflectit la proposta del pla on s'assenyalen les unitats objecte de control, el tipus, la freqüència i la quantitat d'assaigs a realitzar.

Durant l'execució de l'obra, la Direcció d'Obra podrà determinar la modificació de les freqüències establertes, així com la realització d'assaigs no previstos inicialment a la proposta del pla del control de qualitat.

El pressupost del Pla de Control de Qualitat ascendeix a la quantitat de 1.885,62 €, el que suposa un 0,682 % respecte al pressupost d'execució material de l'obra.

Aquests assaigs de control de qualitat seran executats per un Laboratori degudament homologat.

16 REQUERIMENTS DE SEGUIMENT AUDIOVISUAL

Segons els requeriments de seguiment audiovisual i fotogràfic de les obres de RiR, cal tenir en compte les prescripcions establertes per obres de gran volum (més de 200.000 €). En aquest cas el contractista adjudicatari de les obres, haurà d'efectuar els treballs indicats a continuació, sense que això suposi cap increment del pressupost i per tant totalment al seu càrrec. En concret, els documents audiovisuals a efectuar son:

- Mínim de 10 fotografies de l'etapa inicial de les obres
- Mínim de 10 fotografies d'un mínim de dues etapes intermèdies
- Mínim de 10 fotografies de l'obra acabada
- Filmació de com a mínim 4 etapes de la construcció i de moments clau que especifiqui el director de les obres
- Muntatge de dos reportatges audiovisuals amb les filmacions i algunes fotografies, el primer d'una durada màxima de 2-3 minuts i el segon d'una durada màxima de 10-12 minuts. Aquest muntatge ha d'incloure el títol de les obres i dels diferents moments de l'execució (ex: muntatge equips, solers, etc..) el logotip d'ATL i un fons musical. S'hauran de lliurar a ATL els fitxers en format AVI.

Les fotografies han de tenir una qualitat mínima de 2 MB

Tot el material s'ha d'entregar en una clau USB de memòria o en suport CD/DVD

Els criteris i les especificacions anteriors poden modificar-se o adaptar-se si fos convenient, però sempre comptant amb el vistiplau d'Ens d'Abastament d'Aigua ATL.

17 PRESSUPOST

	TOTAL
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DE LES OBRES	276.654,78 €
13% Despeses Generals, Impostos, Taxes	35.965,12 €
6% Benefici industrial	16.599,29 €
SUMA PARCIAL	**329.219,19 €**
21 % IVA	69.136,03 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE IVA INCLÒS	**398.355,22 €**

El pressupost d'execució per contracte amb IVA inclòs, de les obres del present projecte, puja a la quantitat de: **TRES-CENTS NORANTA-VUIT MIL TRES-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS (398.355,22 € IVA inclòs)**

18 DOCUMENT DE CONTÉ EL PROJECTE

DOCUMENT NÚM. 1 MEMÒRIA I ANNEXES

MEMÒRIA

ANNEXES

ANNEX NÚM. 1. DOCUMENTACIÓ ANTECEDENTS
ANNEX NÚM. 2. CARACTERÍSTIQUES PRINCIPALS DEL PROJECTE
ANNEX NÚM. 3. ESTUDI D'ALTERNATIVES (NO PROCEDEIX)
ANNEX NÚM. 4. TOPOGRAFIA (NO PROCEDEIX)
ANNEX NÚM. 5. REPORTATGE FOTOGRÀFIC
ANNEX NÚM. 6. TRAÇAT I REPLANTEIG (NO PROCEDEIX)
ANNEX NÚM. 7. GEOLOGIA I GEOTÈCNIA (NO PROCEDEIX)
ANNEX NÚM. 8. CÀLCULS DE PROCÉS (NO PROCEDEIX)
ANNEX NÚM. 9. ANÀLISI ENERGÈTICA (NO PROCEDEIX)
ANNEX NÚM. 10. CÀLCULS HIDRÀULICS(NO PROCEDEIX)
ANNEX NÚM. 11. CÀLCULS ESTRUCTURALS (NO PROCEDEIX)
ANNEX NÚM. 12. CÀLCULS MECÀNICS (NO PROCEDEIX)
ANNEX NÚM. 13. INSTAL·LACIONS (NO PROCEDEIX)
ANNEX NÚM. 14. CODIFICACIÓ D'ACTIUS (NO PROCEDEIX)
ANNEX NÚM. 15. SEGURETAT INDUSTRIAL (NO PROCEDEIX)
ANNEX NÚM. 16. PROTECCIÓ CONTRA LA CORROSIÓ (NO PROCEDEIX)
ANNEX NÚM. 17. ESCOMESES DE SERVEIS(NO PROCEDEIX)
ANNEX NÚM. 18. PROCESSOS CONSTRUCTIUS
ANNEX NÚM. 19. PLA D'OBRA
ANNEX NÚM. 20. PLA DE CONTROL DE QUALITAT
ANNEX NÚM. 21. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
ANNEX NÚM. 22. EXPROPIACIONS (NO PROCEDEIX)
ANNEX NÚM. 23. SERVEIS AFECTATS (NO PROCEDEIX)
ANNEX NÚM. 24. AFECCIONS URBANÍSTIQUES (NO PROCEDEIX)
ANNEX NÚM. 25. AFECCIONS TERRITORIALS (NO PROCEDEIX)
ANNEX NÚM. 26. AFECCIONS A ALTRES INFRAESTRUCTURES (NO PROCEDEIX)
ANNEX NÚM. 27. GESTIÓ DE RESIDUS E INTEGRACIÓ AMBIENTAL
ANNEX NÚM. 28. JUSTIFICACIÓ DE PREUS
ANNEX NÚM. 29. CRITERIS SANITARIS (NO PROCEDEIX)
ANNEX NÚM. 30. ESTUDI D'INUNDABILITAT (NO PROCEDEIX)
ANNEX NÚM. 31. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

DOCUMENT NÚM. 2 PLÀNOLS

DOCUMENT NÚM. 3 PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

DOCUMENT NÚM. 4 PRESSUPOST

AMIDAMENTS

QUADRE DE PREUS 1

QUADRE DE PREUS 2

PRESSUPOST PER CAPÍTOLS

RESUM DEL PRESSUPOST

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

19 CONCLUSIONS

Amb els documents inclosos en el present projecte, considerem haver justificat degudament les solucions adoptades i haver definit les obres amb el detall suficient per poder procedir a llur assignació dels recursos necessaris, en cas que així es determini, per la realització de les obres que en aquest projecte es defineixen.

Esperem així, que el present projecte constructiu pugui merèixer l'aprovació respectiva.

Cardedeu, octubre de 2025

El Director del projecte:	L'Autor del projecte constructiu:
Ferran Gil Calvet Responsable d'actuacions de manteniment Direcció de Manteniment	**Pere Pujol Herrera** **SERPRO, S.L.** Enginyer Civil, Col. 10.674

ANNEXES

ÍNDEX

ANNEXES

ANNEX NÚM. 1. DOCUMENTACIÓ ANTECEDENTS

ANNEX NÚM. 2. CARACTERÍSTIQUES PRINCIPALS DEL PROJECTE

ANNEX NÚM. 3. ESTUDI D'ALTERNATIVES (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 4. TOPOGRAFIA (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 5. REPORTATGE FOTOGRÀFIC

ANNEX NÚM. 6. TRAÇAT I REPLANTEIG (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 7. GEOLOGIA I GEOTÈCNIA (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 8. CÀLCULS DE PROCÉS (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 9. ANÀLISI ENERGÈTICA (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 10. CÀLCULS HIDRÀULICS(NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 11. CÀLCULS ESTRUCTURALS (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 12. CÀLCULS MECÀNICS (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 13. INSTAL·LACIONS (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 14. CODIFICACIÓ D'ACTIUS (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 15. SEGURETAT INDUSTRIAL (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 16. PROTECCIÓ CONTRA LA CORROSIÓ (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 17. ESCOMESES DE SERVEIS (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 18. PROCESSOS CONSTRUCTIUS (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 19. PLA D'OBRA

ANNEX NÚM. 20. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

ANNEX NÚM. 21. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ANNEX NÚM. 22. EXPROPIACIONS (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 23. SERVEIS AFECTATS (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 24. AFECCIONS URBANÍSTIQUES (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 25. AFECCIONS TERRITORIALS (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 26. AFECCIONS A ALTRES INFRAESTRUCTURES (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 27. GESTIÓ DE RESIDUS E INTEGRACIÓ AMBIENTAL

ANNEX NÚM. 28. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ANNEX NÚM. 29. CRITERIS SANITARIS (NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 30. ESTUDI D'INUNDABILITAT(NO PROCEDEIX)

ANNEX NÚM. 31. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

ANNEX NÚM. 1. DOCUMENTACIÓ ANTECEDENTS

ANNEX NÚM. 1. DOCUMENTACIÓ ANTECEDENTS

Durant el mes de juny de 2016 es va dur a terme, per part de l'empresa Prevengest, especialista en avaluació de riscos laborals, un informes fet de conformitat amb l'establert a la normativa sobre protecció de riscos específics i activitats d'especial perillositat, l'article 16 de la Llei 31/95 de prevenció de riscos laborals i el Capítol II del Reial Decret 39/97, pel que s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció, i addicionalment es d'aplicació.

L'esmentat informe consta de 656 pagines, a continuació es mostra a mode d'exemple, les tres primeres arquetes:

INFORME D'IDENTIFICACIÓ I AVALUACIÓ DE RISCOS LABORALS

N8-42 PERICÓ CABALÍMETRE ARTÈRIA PTT-MATARÓ

DIMENSIONS ARQUETA			
Forma entrada:	Rectangular	Dimensions d'entrada (útils):	148 x 72
Profunditat :	450	Dimensions interiors (útils):	250 x 240

DADES DE LA VISITA			
Data de la visita:	01/06/2016	Tècnic/a visita:	Joan Campos
Coordinador/a durant la visita:	Ignacio Galeano	Tècnic/a que realitza l'informe:	Joan Campos

TIPUS D' ARQUETA (A / B)	A

IMATGES / Croquis



Vista exterior



Vista interior

0101 CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL 	
CAUSA:	Condicions constructives inadequades
IDENTIFICACIÓ:	Manca d'anells de protecció a l'escala per evitar caigudes.

AVALUACIÓ

Exposició		**Conseqüències**	
3	Ocasional	7	Serioses
Probabilitat		**Valoració risc**	
1	Poc possible	21	Possible

Prioritat mesures	**Termini implantació**
No és una emergència però cal corregir	12 mesos

MESURES PREVENTIVES I/O CORRECTORES:

GENERALS:

PC PROTECCIÓ D'INSTAL·LACIONS

CATEGORIA:

ESCALES FIXES. CONDICIONS CONSTRUCTIVES

DESCRIPCIÓ:

- Instal•lació d'una escala amb anells de protecció circumdant segons IPO-002 (Bases Tècniques Generals per a la redacció de projectes de construcció d'ATLL) i recordar l'ús obligatori de l'arnés per accedir a l'interior.

AVALUACIÓ DE RISCOS LABORALS

N8-42 PERICÓ CABALÍMETRE ARTÈRIA PTT-MATARÓ

NOTES FINALS

- La profunditat de l'arqueta és de més de 4 m i l'escala no compleix amb els requisits mínims degut a la manca de anells de protecció circundant.

A causa d'aquestes característiques l'arqueta avaluada es considera que és de Categoria Tipus A. Requereix senyalització.

Se seguirà l'operativa descrita en les Instruccions de Gestió:
IG-015 Treballs en altura

INFORME D'IDENTIFICACIÓ I AVALUACIÓ DE RISCOS LABORALS

N8-99 PERICÓ SECCIONAMENT 1 PQ 0+135 CANONADA ARTÈRIA PTT-MATARÓ

DIMENSIONS ARQUETA			
Forma entrada:	Rectangular	Dimensions d'entrada (útils):	148 x 72
Profunditat :	500	Dimensions interiors (útils):	450 x 290

DADES DE LA VISITA			
Data de la visita:	01/06/2016	Tècnic/a visita:	Joan Campos
Coordinador/a durant la visita:	Ignacio Galeano	Tècnic/a que realitza l'informe:	Joan Campos

TIPUS D' ARQUETA (A / B)	A

IMATGES / Croquis



Vista exterior



Vista interior

0101 CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL



CAUSA:	Condicions constructives inadequades
IDENTIFICACIÓ:	Manca de vallat perimetral en plataforma de formigó.

AVALUACIÓ

Exposició		Conseqüències	
3	Ocasional	7	Serioses
Probabilitat		**Valoració risc**	
1	Poc possible	21	Possible

Prioritat mesures	Termini implantació
No és una emergència però cal corregir	12 mesos

MESURES PREVENTIVES I/O CORRECTORES:

GENERALS:

PC PROTECCIÓ D'INSTAL·LACIONS

CATEGORIA:

VALLAT. CONDICIONS CONSTRUCTIVES

DESCRIPCIÓ:

- Intal·lació d'una barana al perímetre de la llosa de formigó amb les 3 barres corresponents (superior, intermèdia i sòcul).

0101 CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL 	
CAUSA:	Condicions constructives inadequades
IDENTIFICACIÓ:	Manca de vallat perimetral en plataforma de formigó.

AVALUACIÓ			
Exposició		**Conseqüències**	
3	Ocasional	7	Serioses
Probabilitat		**Valoració risc**	
1	Poc possible	21	Possible

Prioritat mesures	**Termini implantació**
No és una emergència però cal corregir	12 mesos

MESURES PREVENTIVES I/O CORRECTORES:

GENERALS:

PC PROTECCIÓ D'INSTAL·LACIONS

CATEGORIA:

ESCALES FIXES. CONDICIONS CONSTRUCTIVES

DESCRIPCIÓ:

- Instal.lació d'anells circumdants en l'escala fixe d'accés a l'interior de l'arqueta.

N8-99 PERICÓ SECCIONAMENT 1 PQ 0+135 CANONADA ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AVALUACIÓ DE RISCOS LABORALS

NOTES FINALS

- La profunditat de l'arqueta és de més de 4 m i l'escala no compleix amb els requisits mínims degut a la manca d' anells de protecció circundant.

A causa d'aquestes característiques l'arqueta avaluada es considera que és de Categoria Tipus A. Requereix senyalització.

Se seguirà l'operativa descrita en les Instruccions de Gestió:

IG-015 Treballs en altura

INFORME D'IDENTIFICACIÓ I AVALUACIÓ DE RISCOS LABORALS

N8-2A PERICÓ DESGUÀS 1 PQ 0+225 CANONADA ARTÈRIA PTT-MATARÓ

DIMENSIONS ARQUETA			
Forma entrada:	Rectangular	Dimensions d'entrada (útils):	148 x 72
Profunditat :	600	Dimensions interiors (útils):	250 x 240

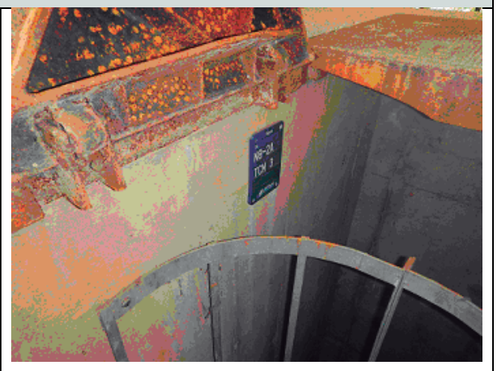
DADES DE LA VISITA			
Data de la visita:	01/06/2016	Tècnic/a visita:	Joan Campos
Coordinador/a durant la visita:	Ignacio Galeano	Tècnic/a que realitza l'informe:	Joan Campos

TIPUS D' ARQUETA (A / B)	A

IMATGES / Croquis



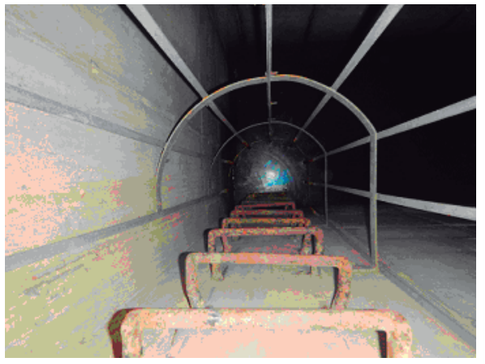




AVALUACIÓ DE RISCOS LABORALS



Vista exterior



Vista interior

0101 CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL 	
CAUSA:	Condicions constructives inadequades
IDENTIFICACIÓ:	Caigudes a diferent nivell per manca d'escala a la boca de l'arqueta.

AVALUACIÓ

Exposició		**Conseqüències**	
3	Ocasional	7	Serioses
Probabilitat		**Valoració risc**	
1	Poc possible	21	Possible

Prioritat mesures	**Termini implantació**
No és una emergència però cal corregir	12 mesos

MESURES PREVENTIVES I/O CORRECTORES:

GENERALS:

PC PROTECCIÓ D'INSTAL·LACIONS

CATEGORIA:

ESCALES FIXES. CONDICIONS CONSTRUCTIVES

DESCRIPCIÓ:

- Retirada dels pates (interiors i exteriors). Instal•lació d'una escala amb anells de protecció circundant segons IPO-002 (Bases Tècniques Generals per a la redacció de projectes de construcció d'ATLL) i recordar l'us obligatori de l'arnés per accedir a l'interior.

- Perllongar l'escala de gat de l'arqueta de manera que sobresurti al menys 1 m. d'alçada per sobre del punt de desembarcament.

AVALUACIÓ DE RISCOS LABORALS

N8-2A PERICÓ DESGUÀS 1 PQ 0+225 CANONADA ARTÈRIA PTT-MATARÓ

NOTES FINALS

La profunditat de l'arqueta és de més de 4 m i l'escala no compleix amb els requisits mínims degut a la manca de prolongació d'un metre sobre el nivell d'accés i la manca de anells de protecció circumdant.

A causa d'aquestes característiques l'arqueta avaluada es considera que és de Categoria Tipus A. Requereix senyalització.

Se seguirà l'operativa descrita en les Instruccions de Gestió:
IG-015 Treballs en altura

ANNEX NÚM. 2. CARACTERÍSTIQUES PRINCIPALS DEL PROJECTE

ANNEX NÚM. 2. CARACTERÍSTIQUES PRINCIPALS DEL PROJECTES

Les característiques principals del PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ, són els següents:

A continuació es mostren les actuacions que es duran a terme en les obres del present projecte amb la representació del seu pes econòmic dins de la obra:

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	Acum. %
PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003	404,89	362,150	146.630,91	53,00%	53,00%
PB13514PP	m2	Subministrament i muntatge de passeres de PRFV, amb un amidament global de valor baix (<30 m2), amb entramat de PRFV, de 38x38x30 mm de pas de malla, antilliscant i pp. accesoris i suports.	530,11	47,940	25.413,47	9,19%	62,19%
PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.	285,39	69,000	19.691,91	7,12%	69,31%
PA000002	pa	Partida alçada a disposicio de la direcció facultativa per a contemplar actuacions sobrevinguds durant l'execució de les obres. Aquesta partida no podrà ser modificada ni a l'alça ni a la baixa.	19.500,00	1,000	19.500,00	7,05%	76,35%
P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi.	16,84	1.020,000	17.176,80	6,21%	82,56%
P214X-HCP5	m2	Tall d'estructures de formigó en massa o armat, amb serra amb fil de diamant i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	814,45	10,000	8.144,50	2,94%	85,51%
PQN28001	m	Subministre i col.locació de barana recta de PRFV, amb muntants i travessers, de 80 a 110 cm d'alçària, amb passamá Omega 60 i rodapeu de 150mm, muntants amb tub de 50x50 i travesser de diàmetre 25mm. base de muntant i ancorada amb fixacions mecàniques.	287,75	18,500	5.323,38	1,92%	87,43%
PA000001	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per la seguretat i saluta l'obra.	4.944,72	1,000	4.944,72	1,79%	89,22%
PB133EE2	u	Subministrament i instal·lació de porta amb frontissa a la barana, de 90 cm de pas lliure, d'alumini tipus SATI France o similar amb entornapeu de 15 cm, llistó intermig i barana superior, altura total barana 100 cm., segons plànols de detall, amb sistem	378,24	13,000	4.917,12	1,78%	91,00%
PQN2U003	u	Subministrament i instal·lació prolongació exterior de escales amb passamà de 1 metre d'alçada d'acer galvanitzat, ancorat a la coberta de dipòsit o arqueta, característiques segons plànols de detall, inclosa platina i muntatge, totalment acaba i instal	215,50	15,000	3.232,50	1,17%	92,16%
PB133E00	m	Subministrament i instal·lació d'anells de PRFV de protecció d'escala vertical d'accés al dipòsit, segons plànols de detall. La instal·lació inclou la obra civil necessària per la fixació i el petit material i accessori per la pròpia instal·lació	159,11	20,000	3.182,20	1,15%	93,31%
P2RA-EU5P	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb cod	29,95	65,118	1.950,28	0,70%	94,02%
P442-5001	u	Subministrament i col·locació de xapa perforada en tub de ventilació.	41,00	47,000	1.927,00	0,70%	94,72%
PB1K-029K	u	Assaig estàtic horitzontal cap a l'exterior d'una barana, amb una càrrega d'1 kN/m, segons norma UNE 85238	579,84	3,000	1.739,52	0,63%	95,34%
P2148342	u	Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm.	20,16	78,000	1.572,48	0,57%	95,91%
PQ42-5161	u	Subministrament i col·locació tub ventilació d'impulsió amb tub DN160 mm. alçada 1,20 m. segons plànols de detall, per a ventilació part inferior d'arqueta en acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, acabat pintat color blanc amb pintura epoxi bicomponent gra	751,14	2,000	1.502,28	0,54%	96,46%
P2R2-EU9P	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	24,92	52,094	1.298,18	0,47%	96,92%
P4Z1-H9MR	u	Instal·lació de tirador d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat a tapa de xapa d'alumini o acer.	34,12	38,000	1.296,56	0,47%	97,39%
PQ42-5160	u	Subministrament i col·locació tub ventilació d'extracció amb tub DN160 mm. alçada 0,60 m. segons plànols de detall, per a ventilació part superior d'arqueta en acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, acabat pintat color negre amb pintura epoxi bicomponent gr	644,33	2,000	1.288,66	0,47%	97,86%
P4524-VRG2	m3	Mur de formigó armat, per a deixar el formigó vist amb una quantia d'encofrat 8 m2/m3, formigó per armar HA - 25 / B / 20 / xC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 abocat amb cubilot i armadura AP500 S d'acer en barres	498,83	2,498	1.246,08	0,45%	98,31%
P2R6-4I46	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	16,75	65,118	1.090,73	0,39%	98,70%
PB32-U060	m2	Subministrament i col·locació sota plataforma de Tramex existent, de xapa amb perforacions 8x8 mm., inclòs talls i elements d'ancoratge a xapa.	48,01	13,000	624,13	0,23%	98,93%
PAD0-H8WK	u	Porta de planxa perforada d'acer d'una fulla batent amb bastiment en perfil laminat d'acer per a un buit d'obra de 210x90 cm, amb pany i passadors, col·locada	194,11	2,000	388,22	0,14%	99,07%
PB92-AL11	u	Subministre i instal·lació de senyal de recorregut d'evacuació (E005) de dimensions 210 mm x 297 mm de material de PVC i material fluorescent. La senyal estarà d'acord amb el RD 485/1997 i segons el plec de condicions, plànols i en general amb tota la d	88,91	4,000	355,64	0,13%	99,20%
PHA2-3ABJ	u	Llumenera industrial amb reflector simètric i 2 tubs fluorescents de 36 W, de forma rectangular, amb xassís polièster, muntada suspesa	70,73	5,000	353,65	0,13%	99,33%
PDBF-VLCN	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre, bastiment rectangular aparent amb junt d'elastòmer i tapa articulada de fosa, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb formigó	314,05	1,000	314,05	0,11%	99,44%
P442-1010	m2	Subministre i col·locació d'accés de trapa de planxa d'alumini, gofrada i plegada de 3 mm de gruix. Inclòs bastiment, puny, agafadors, cargoleria. S'inclou també la formació d'orelletes i barra passant antiintrusisme amb cadenat tipus Abloy normalitzat	215,89	1,200	259,07	0,09%	99,53%
P2212-55U9	m3	Excavació de fonaments sense rampa d'accés, fins a 4 m de fondària i més de 2 m d'amplària, en terreny fluix, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió	10,63	22,500	239,18	0,09%	99,62%
P214N-52TS	u	Treballs de demolició i repicat de petita estructura de formigó en massa o armat, amb mitjans mecànics o manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou treballs de rejuntat i acabta amb morter de reparació.	238,04	1,000	238,04	0,09%	99,71%
P214O-4RNQ	m3	Enderroc de mur de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	210,01	1,008	211,69	0,08%	99,78%
PG1M-IRSA	u	Subministrament i instal·lació de quadre elèctric interior per connexió de generador, destinat a l'alimentació exclusiva de circuits d'il·luminació en instal·lació aïllada. Equipat amb interruptor diferencial 30 mA i borns de connexió per entrada de gene	191,88	1,000	191,88	0,07%	99,85%
P060-01Z4	u	Elaboració, cura, recapçament i assaig a compressió d'una proveta cilíndrica de 15x30 cm a qualsevol edat inferior a 3 dies	24,35	6,000	146,10	0,05%	99,90%
PD5U-480A	u	Reixa fixa, per a embornal de fosa grisa, de 780x340x40 mm i 41 kg de pes i col·locada amb morter	97,86	1,000	97,86	0,04%	99,94%
PB92-AL10	u	Subministre i instal·lació de senyal de recorregut d'evacuació (E005)de dimensions 210 mm x 297 mm de material de PVC i material fluorescent. La senyal estarà d'acord amb el RD 485/1997 i segons el plec de condicions, plànols i en general amb tota la do	88,91	1,000	88,91	0,03%	99,97%
PG33-E72N	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc €ca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	2,72	16,400	44,61	0,02%	99,99%
PG2N-EUK5	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i	1,97	16,400	32,31	0,01%	100,00%

ANNEX NÚM. 5. REPORTATGE FOTOGRÀFIC

L5-81 ARQUETA SECCIONAMENT I CONNEXIÓ ANTIGA PRESSA









L5-83 ARQUETA DESGUÀS CCM









L5-84 ARQUETA VENTOSA Nº 2









L5-85 ARQUETA VENTOSA Nº 1









L5-86 ARQUETA DERIVACIÓ TIANA-MONTGAT







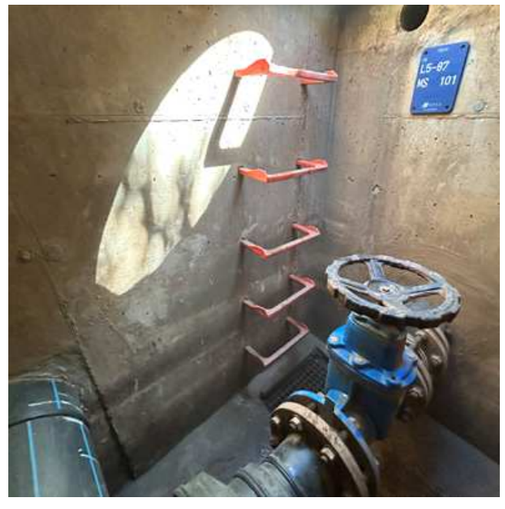


L5-87 ARQUETA DESGUÀS Nº 22









L5-88 ARQUETA VENTOSA Nº 24









L5-89 ARQUETA VENTOSA Nº 23









L5-90 ARQUETA DESGUÀS Nº 21









M5-1B ARQUETA VENTOSA Nº 22









M5-1C ARQUETA DESGUÀS Nº 20









M5-1D ARQUETA VENTOSA Nº 21









M5-1E ARQUETA DESGUÀS Nº 19









M5-1F ARQUETA VENTOSA Nº 20









M5-1G ARQUETA DESGUÀS Nº 18









M5-1H ARQUETA VENTOSA Nº 19









M5-1I ARQUETA DESGUÀS Nº 17I





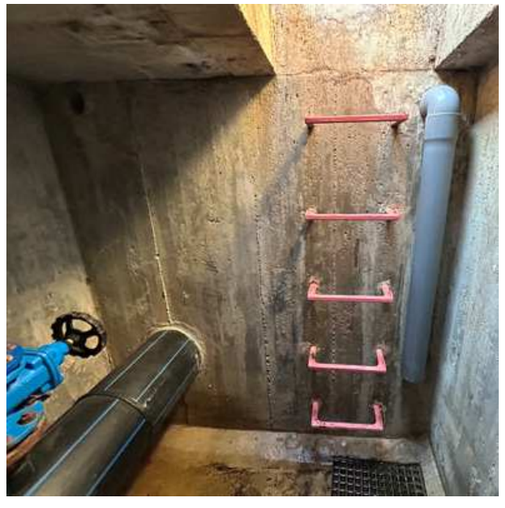




M5-1J ARQUETA VENTOSA Nº 18









M5-1K ARQUETA SECCIONAMENT EIX DERIVACIÓ







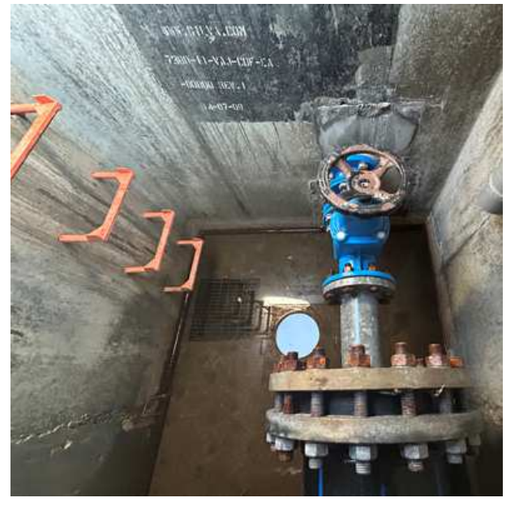


M5-1M ARQUETA DESGUÀS PER BOMBAMENT Nº 16









M5-1N ARQUETA INICI BEINA









M5-1O ARQUETA FINAL BEINA









M5-1P ARQUETA REGISTRE INICI BEINA









M5-1Q ARQUETA REGISTRE CANVI CANONADA









M5-1R ARQUETA VENTOSA Nº 17









M5-1S ARQUETA DESGUÀS Nº 15





M5-1T ARQUETA VENTOSA Nº 16









M5-1U ARQUETA DESGUÀS Nº 14









M5-1W ARQUETA DESGUÀS Nº 12









M5-1X ARQUETA VENTOSA Nº 13









M5-1Z ARQUETA DESGUÀS Nº 11









M5-2A ARQUETA VENTOSA Nº 12









M5-2B ARQUETA VENTOSA Nº 11









M5-2C ARQUETA DESGUÀS Nº 10









M5-2D ARQUETA VENTOSA Nº 10

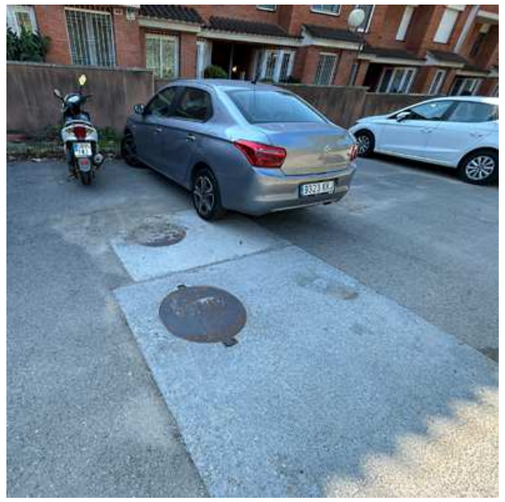








M5-2E ARQUETA DESGUÀS Nº 09









M5-2F ARQUETA CANVI DE MATERIAL PEAD









M5-2G ARQUETA CANVI DE MATERIAL ACER









M5-2H ARQUETA REGISTRE DERIVACIÓ Nº 03









M5-2I ARQUETA VENTOSA Nº 09









M5-2J ARQUETA DESGUÀS Nº 08





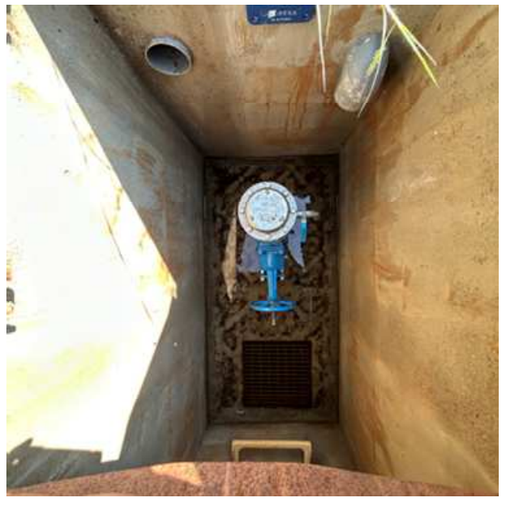




M5-2K ARQUETA VENTOSA Nº 08









M5-2L ARQUETA VENTOSA Nº 07









M5-2M ARQUETA REGISTRE CANONADA Nº 02









M5-2N ARQUETA DESGUÀS Nº 07









M5-2O ARQUETA VENTOSA Nº 06







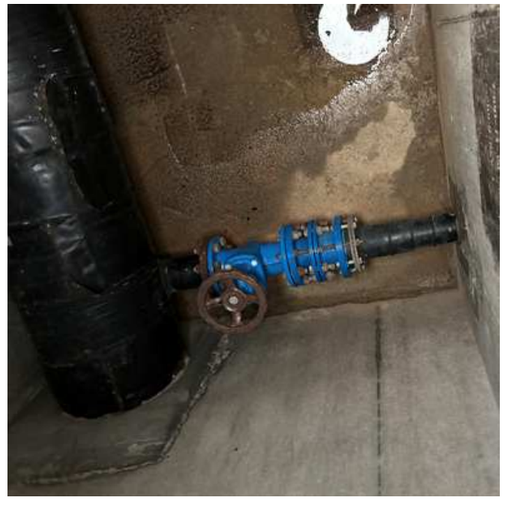


M5-2P ARQUETA DESGUÀS Nº 06









M5-2Q ARQUETA VENTOSA Nº 05









M5-2R ARQUETA DESGUÀS Nº 05









M5-2S ARQUETA VENTOSA Nº 04









M5-2T ARQUETA VENTOSA Nº 15 ARQ. CONNEXIÓ









M5-2U ARQUETA DESGUÀS Nº 13







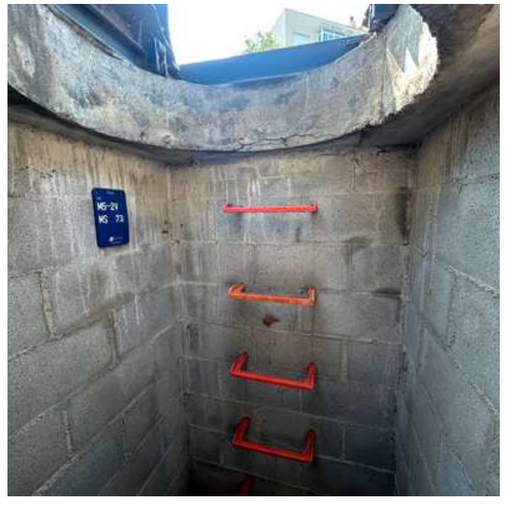


M5-2V ARQUETA VENTOSA Nº 14









M5-2W ARQUETA VENTOSA Nº 01 FINAL TRAM









M5-2X ARQUETA REGISTRE CANONADA R1









M5-2Y ARQUETA VENTOSA Nº 02









M5-2Z ARQUETA REGISTRE CANONADA R2









M5-3A ARQUETA REGISTRE CANONADA R3









M5-3B ARQUETA REGISTRE CANONADA R4









M5-3C ARQUETA REGISTRE CANONADA R5









M5-91 ARQUETA CONNEXIÓ A DIP. VALL DE RIALS









M5-92 ARQUETA VENTOSAPQ 0+513 CANONADA 1







N5-69 ARQUETA DESGUÀS Nº 04









N5-70 ARQUETA VENTOSA Nº 03









N5-71 ARQUETA DESGUÀS Nº 03





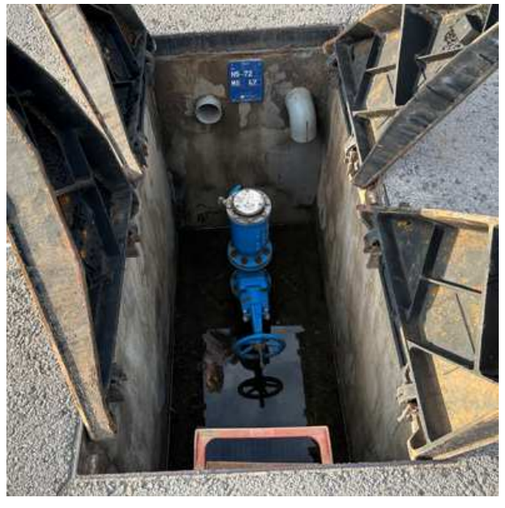




N5-72 ARQUETA VENTOSA Nº 02









N5-73 ARQUETA DESGUÀS Nº 02









N5-74 ARQUETA REGISTRE CANONADA Nº 01









N5-75 ARQUETA VENTOSA Nº 01









N5-76 ARQUETA DESGUÀS Nº 01









N6-1F ARQUETA DESGUÀS PK 1+185



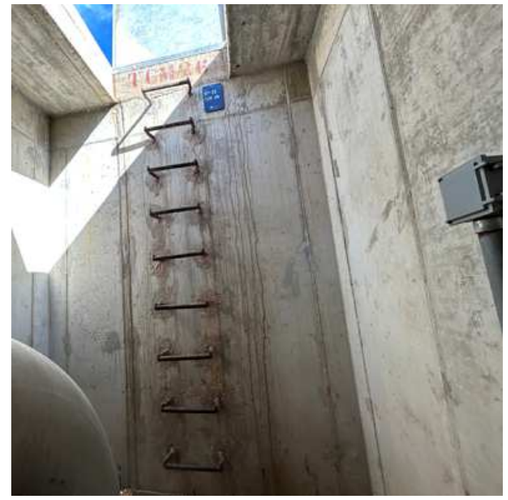


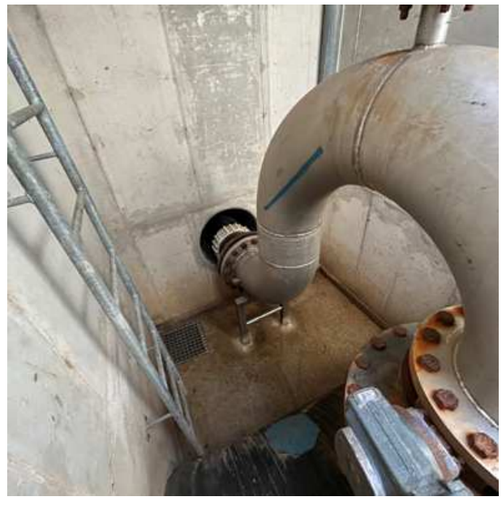




N7-33 PERICÓ DERIVACIÓ ARGENTONA PQ 7+081









N7-92 PERICÓ VENTOSA Nº 09 PQ 5+011





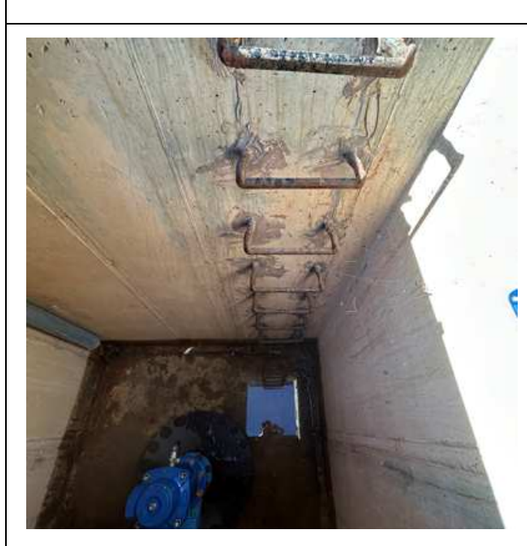


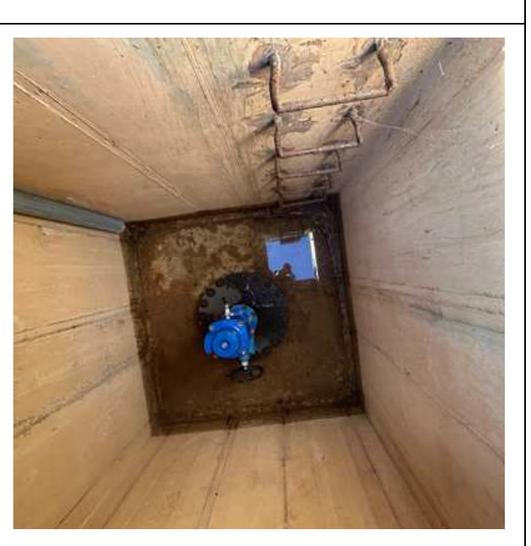


N7-93 PERICÓ VENTOSA Nº 10 PQ 5+445





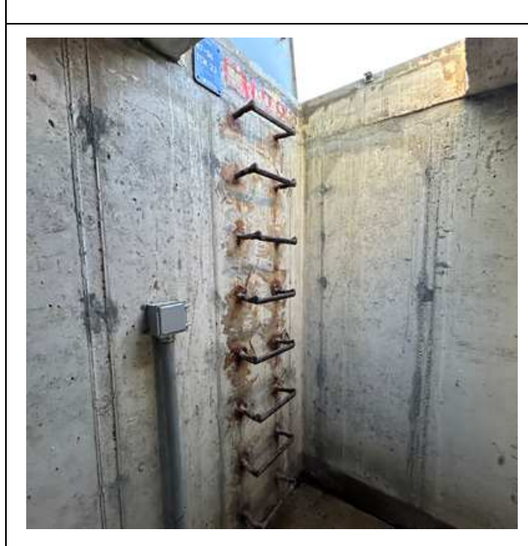




N7-94 PERICÓ VENTOSA Nº 11 PQ 5+736





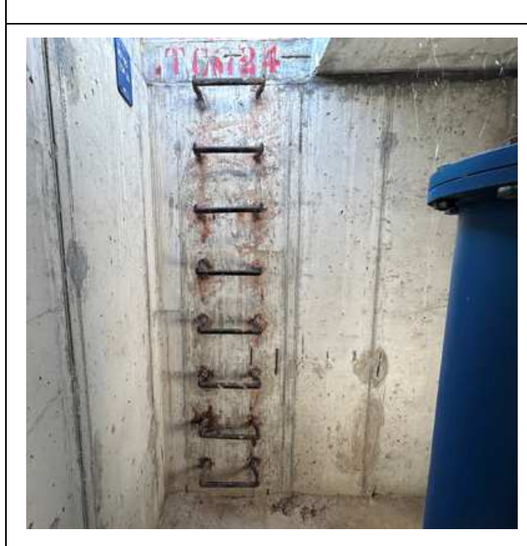


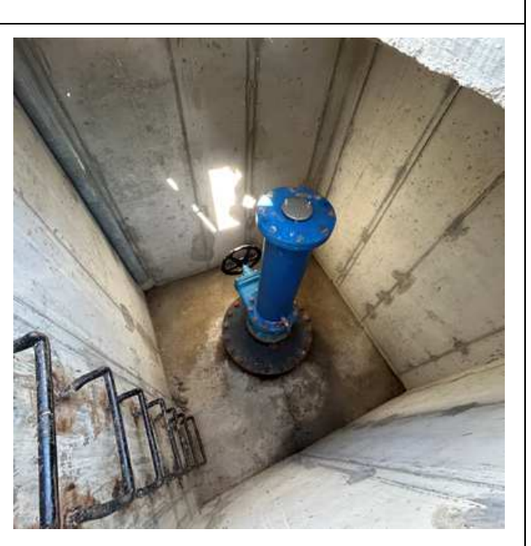


N7-95 PERICÓ VENTOSA Nº 12 PQ 6+315









N7-96 PERICÓ VENTOSA Nº 13 PQ 6+713









N8-2A PERICÓ DESGUÀS 1, PQ 0+225 C. ART. PTT- MATARÓ









N8-2B PERICÓ VENTOSA Nº 01 PQ 0+350









N8-2C PERICÓ DESGUÀS Nº 02 PQ 0+444









N8-2E PERICÓ VENTOSA Nº 03 PQ 1+495





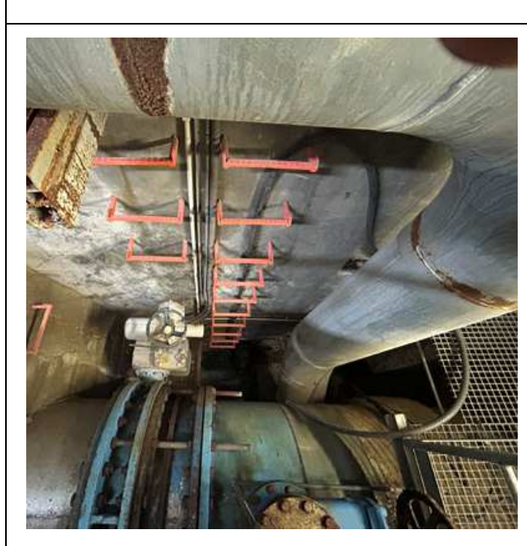


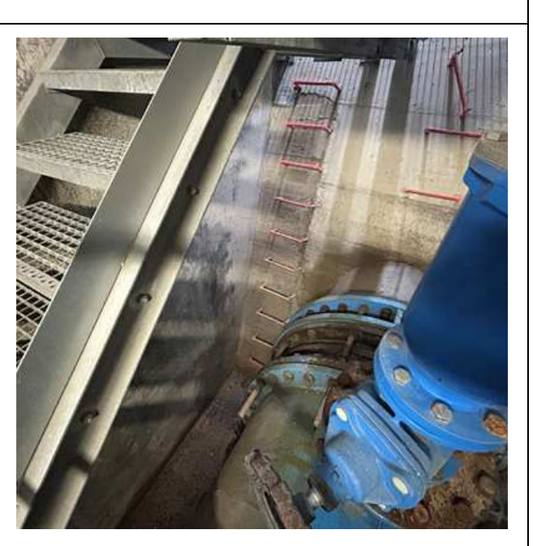


N8-2F PERICÓ SECCIONAMENT 1 SORT. TUNEL CAN COLLET









N8-2G PERICÓ VENTOSA Nº 01 PQ 0+406





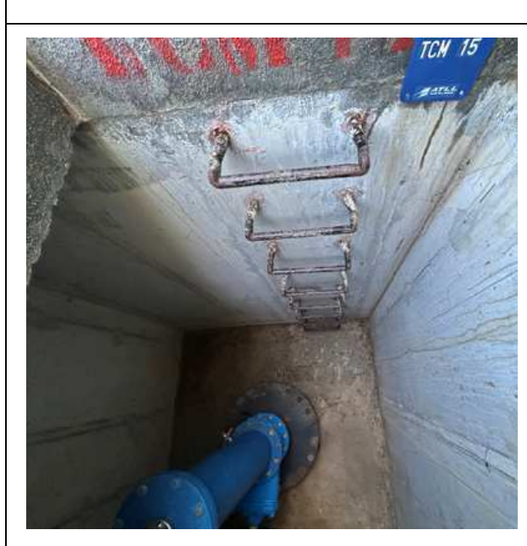


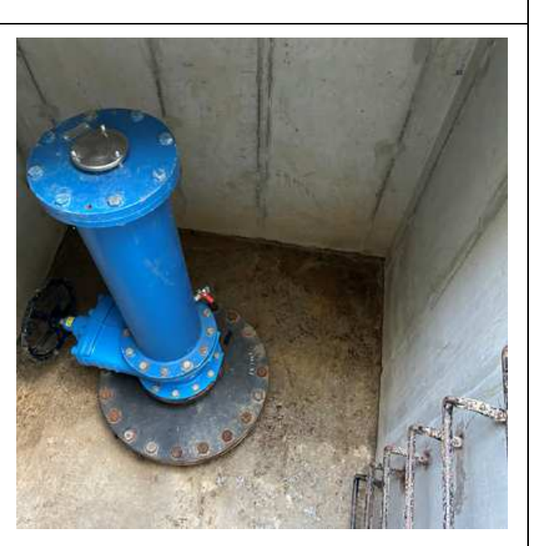


N8-2J PERICÓ VENTOSA Nº 04 PQ 1+646 PRESA MARESME









N8-42 PERICÓ CABALÍMETRE ARTÈRIA









N8-5L ARQUETA PURGA BY-PASS CANONADA









N8-5M PERICÓ FINAL BY-PASS DIPÒSIT CAN COLLET VELL







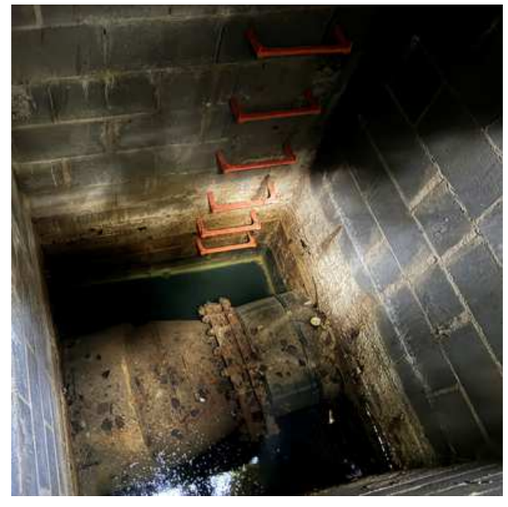


N8-5O ARQUETA CONNEXIÓ CANONADA Nº 01









N8-5P ARQUETA CONNEXIÓ CANONADA Nº 01









N8-99 PERICÓ SECCIONAMENT Nº 01 PQ 0+135









O6-31 ARQUETA CONNEXIÓ PK 3+422









O6-51 ARQUETA JUNTA DIALÈCTRICA PK 3+412







O6-52 ARQUETA DESGUÀS PK 3+120









O6-61 ARQUETA VENTOSA PK 2+ 335





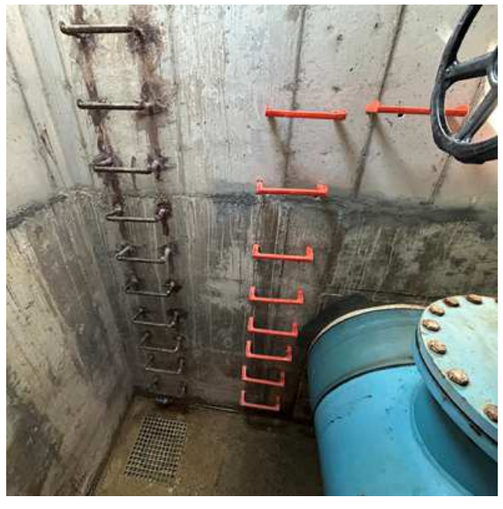




O7-31 PERICÓ DERIVACIÓ DOSRIUS PQ 2+763



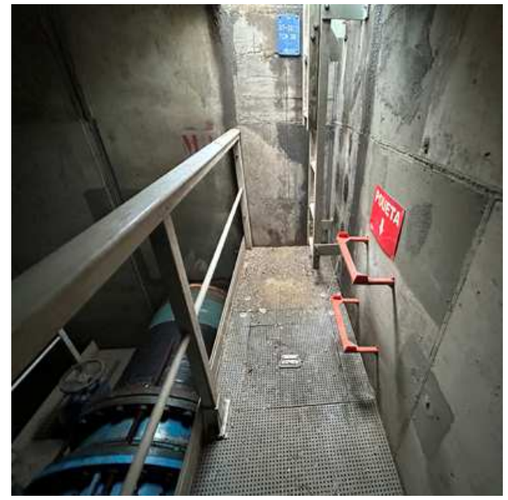




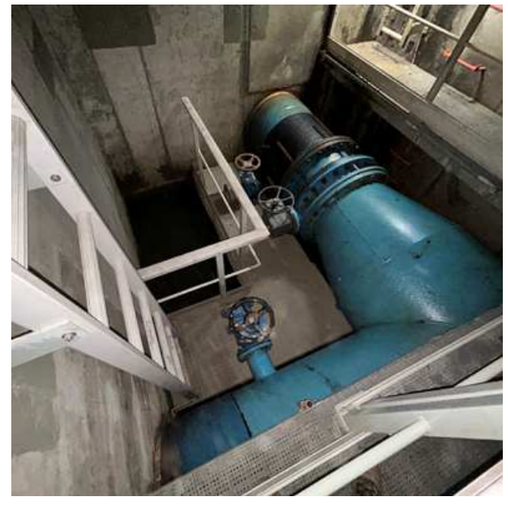


O7-32 PERICÓ DERIVACIÓ MATARÓ C.100/180 CAN. Nº 01









O7-81 PERICÓ VENTOSA Nº 14 PQ 7+540









O7-82 PERICÓ VENTOSA Nº 15 PQ 7+999









O7-83 PERICÓ DESGUÀS Nº 02 PQ 8+409









O7-84 PERICÓ VENTOSA Nº 16 PQ 8+871









O7-85 PERICÓ VENTOSA Nº 17 PQ 9+079





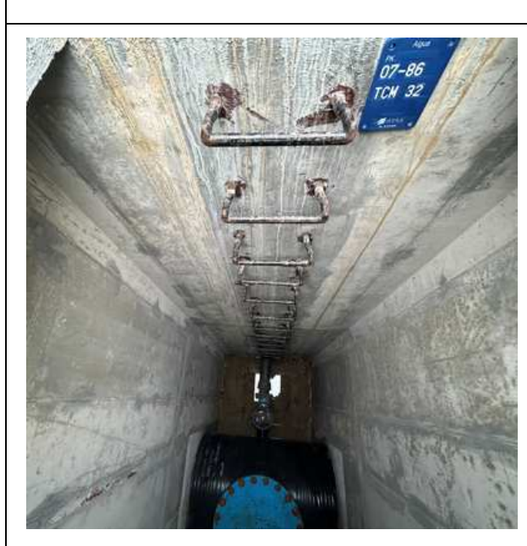




O7-86 PERICÓ DESGUÀS Nº 03 PQ 9+206









O7-87 PERICÓ VENTOSA Nº 18 PQ 9+295









O7-88 PERICÓ DESGUÀS Nº 04 PQ 9+375









O7-89 PERICÓ VENTOSA Nº 19 PQ 9+431





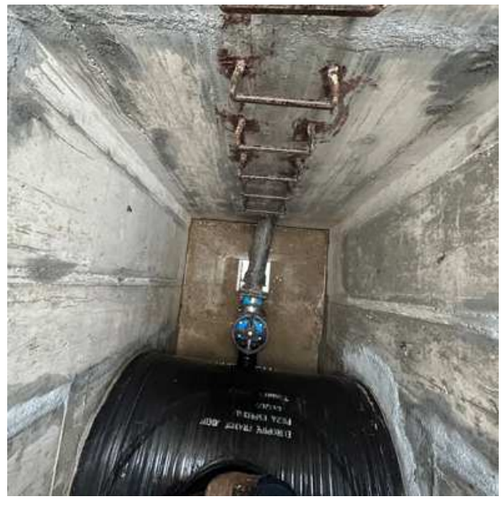




O7-90 PERICÓ DESGUÀS Nº 05 PQ 9+561









O7-91 PERICÓ VENTOSA Nº 20 PQ 9+771









O7-92 PERICÓ VENTOSA Nº 01 PQ 0+478 MATARÓ C.100







O7-93 PERICÓ VENTOSA Nº 02 PQ 0+911





O7-94 PERICÓ VENTOSA Nº 03 PQ 1+220



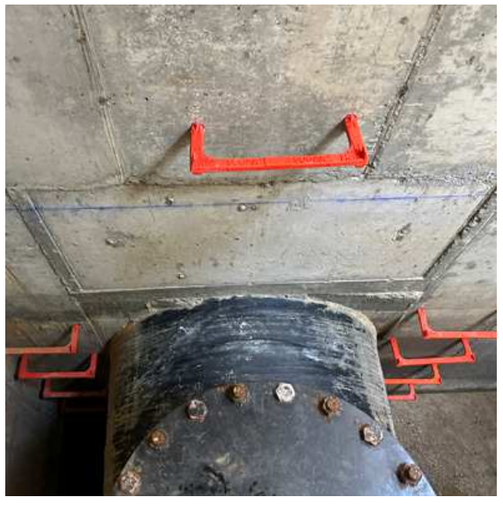


O8-51 PERICÓ DESGUÀS Nº 01 PQ 2+030





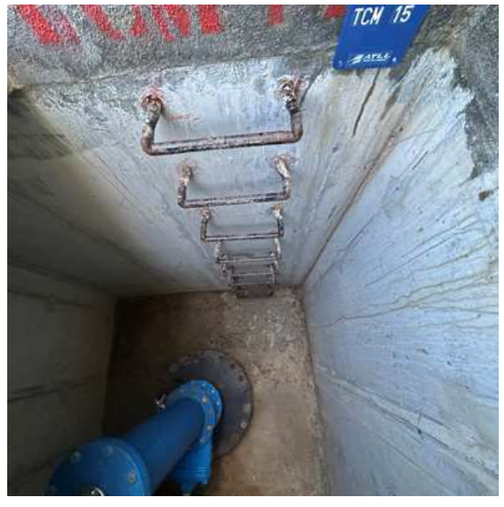




O8-52 PERICÓ VENTOSA Nº 05 PQ 2+140









ANNEX NÚM. 19. PLA D'OBRA

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ.

Nº	Actividad	Duración
1	**REMOTES ATL ZONA SUD**	**96 días**
2	**TREBALLS PRÈVIS**	**9 días**
3	Acta de Replanteig	1 día
4	Replanteig dels treballs, amidaments i comandes	3 días
5	Fabricació i subministrament	5 días
6	**EXECUCIÓ ACTUACIONS**	**86.25 días**
7	L5-81 ARQUETA SECCIONAMENT I CONNEXIÓ ANTIGA PRESA	1 día
8	L5-83 ARQUETA DESGUÀS CCM	1 día
9	L5-84 ARQUETA VENTOSA Nº2	0.3 días
10	L5-85 ARQUETA VENTOSA Nº1	0.3 días
11	L5-86 ARQUETA DERIVACIÓ TIANA-MONTGAT	0.3 días
12	L5-87 ARQUETA DESGUÀS Nº22	0.3 días
13	L5-88 ARQUETA VENTOSA Nº24	0.3 días
14	L5-89 ARQUETA VENTOSA Nº23	0.3 días
15	L5-90 ARQUETA DESGUÀS Nº21	1 día
16	M5-1B ARQUETA VENTOSA Nº22	0.3 días
17	M5-1C ARQUETA DESGUÀS Nº20	0.3 días
18	M5-1D ARQUETA VENTOSA Nº21	0.3 días
19	M5-1E ARQUETA DESGUÀS Nº19	0.3 días
20	M5-1F ARQUETA VENTOSA Nº20	0.3 días
21	M5-1G ARQUETA DESGUÀS Nº18	1 día
22	M5-1H ARQUETA VENTOSA Nº19	0.3 días
23	M5-1I ARQUETA DESGUÀS Nº17	0.3 días
24	M5-1J ARQUETA VENTOSA Nº18	0.3 días
25	M5-1K ARQUETA SECCIONAMENT DER. TIANA MONTGAT PRES	0.25 días
26	M5-1M ARQUETA DESGUÀS PER BOMBAMENT Nº16	0.25 días
27	M5-1N ARQUETA INICI BEINA DE POLIETILÉ DN450 (PERF	0.25 días
28	M5-1O ARQUETA DE REGISTRE FINAL BEINA DE FIBROCEME	0.25 días
29	M5-1P ARQUETA REGISTRE INICI BEINA DE FIBROCEMENT	0.3 días
30	M5-1Q ARQUETA REGISTRE CANVI ACER-POLIETILÉ DN500	0.25 días
31	M5-1R ARQUETA VENTOSA Nº17	0.25 días
32	M5-1S ARQUETA DESGUÀS Nº15	0.3 días
33	M5-1T ARQUETA VENTOSA Nº16	0.25 días
34	M5-1U ARQUETA DESGUÀS Nº14	0.3 días
35	M5-1W ARQUETA DESGUÀS Nº12	1 día
36	M5-1X ARQUETA VENTOSA Nº13	0.25 días
37	M5-1Z ARQUETA DESGUÀS Nº11	1 día
38	M5-2A ARQUETA VENTOSA Nº12	0.25 días
39	M5-2B ARQUETA VENTOSA Nº11	0.25 días
40	M5-2C ARQUETA DESGUÀS Nº10	0.3 días
41	M5-2D ARQUETA VENTOSA Nº10	0.25 días
42	M5-2E ARQUETA DESGUÀS Nº9	1 día
43	M5-2F ARQUETA REGISTRE CANVI PEAD DN365 ACER DN500	0.3 días
44	M5-2G ARQUETA REGISTRE CANVI ACER DN500 a PEAD DN3	0.3 días
45	M5-2H ARQUETA REGISTRE Nº3 ARQUETA DERIVACIÓ a DIP	0.3 días
46	M5-2I ARQUETA VENTOSA Nº9	0.3 días
47	M5-2J ARQUETA DESGUÀS Nº8	0.3 días
48	M5-2K ARQUETA VENTOSA Nº8	0.25 días
49	M5-2L ARQUETA VENTOSA Nº7	0.25 días
50	M5-2M ARQUETA REGISTRE Nº2	1 día
51	M5-2N ARQUETA DESGUÀS Nº7	1 día
52	M5-2O ARQUETA VENTOSA Nº6	0.25 días
53	M5-2P ARQUETA DESGUÀS Nº6	0.3 días
54	M5-2Q ARQUETA VENTOSA Nº5	0.25 días
55	M5-2R ARQUETA DESGUÀS Nº5	0.3 días
56	M5-2S ARQUETA VENTOSA Nº4	0.25 días
57	M5-2T ARQUETA VENTOSA Nº15	0.25 días
58	M5-2U ARQUETA DESGUÀS Nº13	0.3 días
59	M5-2V ARQUETA VENTOSA Nº14	0.3 días
60	M5-2W ARQUETA VENTOSA Nº1	0.3 días
61	M5-2X ARQUETA REGISTRE CANONADA R1	0.3 días
62	M5-2Y ARQUETA VENTOSA Nº2	0.3 días
63	M5-2Z ARQUETA REGISTRE CANONADA R2 COLZE	0.3 días

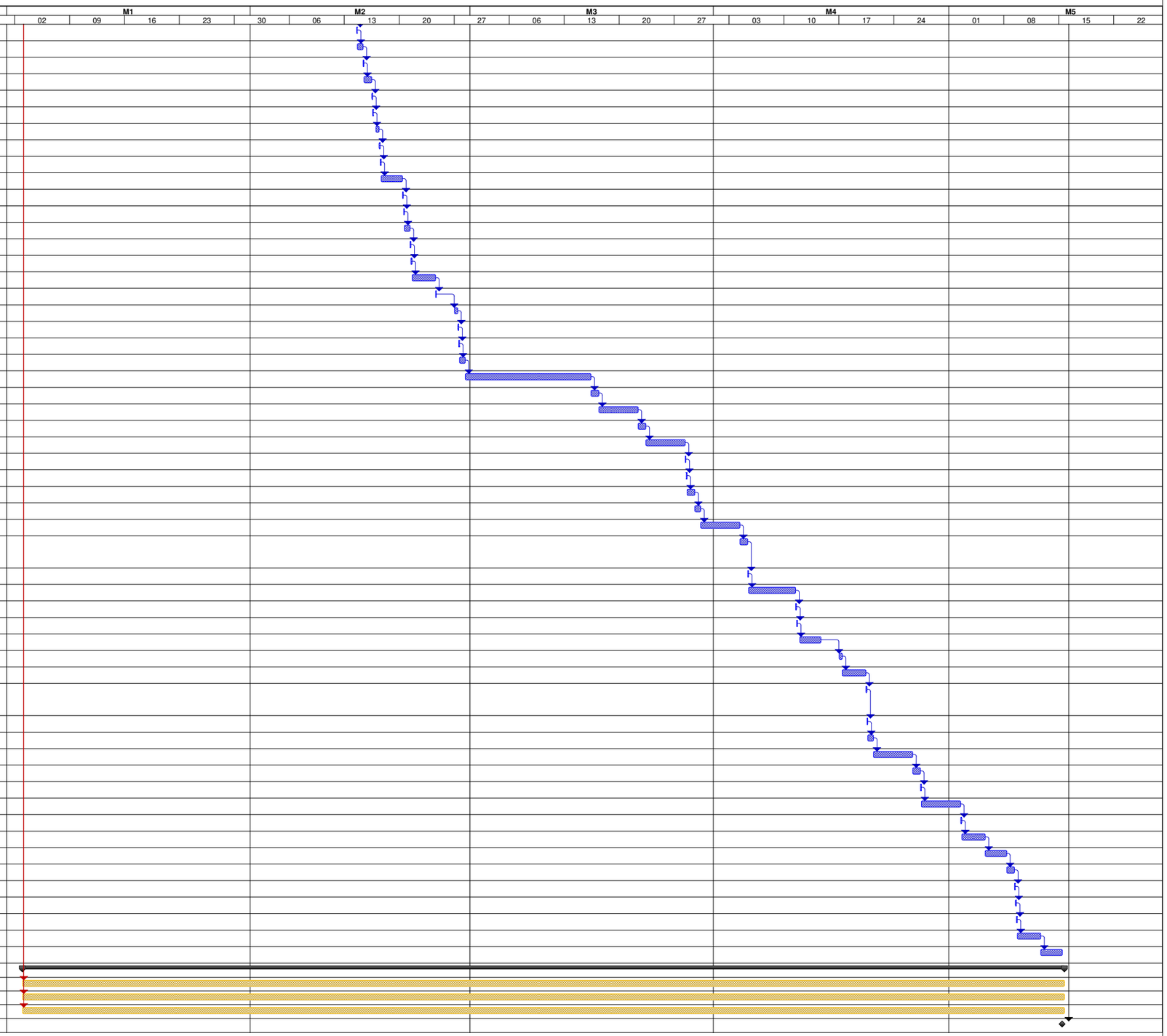


Tarea
Tarea resumida
División
Tarea inactiva
Tarea manual
solo el comienzo
Progreso
Tarea crítica
Tarea crítica resumida
Tareas externas
Hito inactivo
solo duración
solo fin
Fecha límite
Hito
Hito resumido
Resumen del proyecto
Hito inactivo
Informe de resumen manual
Tareas externas
Progreso manual
Resumen
Progreso resumido
Agrupar por síntesis
Resumen inactivo
Resumen manual
Hito externo

DURADA DE LA OBRA - 4.5 MESOS

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ.

Nº	Actividad	Duración
64	M5-3A ARQUETA REGISTRE CANONADA R3 COLZE 90º	0.3 días
65	M5-3B ARQUETA REGISTRE CANONADA R4 COLZE	0.3 días
66	M5-3C ARQUETA REGISTRE DE CANONADA R5 COLZE 90º	0.3 días
67	M5-91 ARQUETA CONEXIÓ A DIP. VALL DE RIALS	1 día
68	M5-92 ARQUETA VENTOSA PK 0+513 CANONADA 1 DERIVACI	0.25 días
69	N5-69 ARQUETA DESGUÁÇ Nº4	0.3 días
70	N5-70 ARQUETA VENTOSA Nº3	0.3 días
71	N5-71 ARQUETA DESGUÁÇ Nº3	0.3 días
72	N5-72 ARQUETA VENTOSA Nº2	0.3 días
73	N5-73 ARQUETA DESGUÁÇ Nº2	0.3 días
74	N5-74 ARQUETA REGISTRE DE CANONADA Nº1	0.3 días
75	N5-75 ARQUETA VENTOSA Nº1	0.3 días
76	N5-76 ARQUETA DESGUÁÇ Nº1	0.3 días
77	N6-1D ARQUETA VENTOSA PK 1+200	0.3 días
78	N6-1F ARQUETA DESGUÀS PK 1+185	0.3 días
79	N7-33 PERICÓ DERIVACIÓ ARGENTONA PQ 7+081	3 días
80	N7-92 PERICÓ VENTOSA 9, PQ 5+011	0.3 días
81	N7-93 PERICÓ VENTOSA 10, PQ 5+445	0.3 días
82	N7-94 PERICÓ VENTOSA 11, PQ 5+736	0.3 días
83	N7-95 PERICÓ VENTOSA 12, PQ 6+315	0.3 días
84	N7-96 PERICÓ VENTOS 13, PQ 6+713	0.3 días
85	N8-2A PERICÓ DESGUÀÇ 1, PQ 0+225	12 días
86	N8-2B PERICÓ VENTOSA 1, PQ 0+350	1 día
87	N8-2C PERICÓ DESGUÀÇ 2, PQ 0+444	3 días
88	N8-2E PERICÓ VENTOSA 3, PQ 1+495	1 día
89	N8-2F PERICÓ SECCIONAMENT 1 SORT. TÚNEL CAN COLLET	3 días
90	N8-2G PERICÓ VENTOSA 1, PQ 0+406	0.3 días
91	N8-2J PERICÓ VENTOSA 4, PQ 1+646 PRESA MARESME TRA	0.3 días
92	N8-42 PERICÓ CABALÍMETRE	1 día
93	N8-5L ARQUETA PURGA PY-PASS	0.3 días
94	N8-5M PERICÓ FINAL BY-PASS DIPÒSIT CAN COLLET VELL	3 días
95	N8-5O ARQUETA CONNEXIÓ CANONADA 1 DERIVACIÓ CONNEX	1 día
96	N8-5P ARQUETA CONNEXIÓ CANONADA 1 DERIVACIÓ CONNEX	0.3 días
97	N8-99 PERICÓ SECCIONAMENT 1, PQ 0+135	4 días
98	O6-31 ARQUETA CONNEXIÓ PQ 3+422	0.3 días
99	O6-51 ARQUETA JUNTA DIALÈCTRICA PQ 3+412	0.3 días
100	O6-52 ARQUETA DESGUÀS PQ 3+120	3 días
101	O6-61 ARQUETA VENTOSA PQ 2+335	0.25 días
102	O7-31 PERICÓ DERIVACIÓ DOSRIUS PQ 2+763	3 días
103	O7-32 PERICÓ DERIVACIÓ MATARÓ C.100/180 CANONADA 1 DERIVACIÓ MUNICIPAL ST VINCEÇ DE MONTALT	0.3 días
104	O7-81 PERICÓ VENTOSA 14, PQ 7+540	0.3 días
105	O7-82 PERICÓ VENTOSA 15, PQ 7+999	0.3 días
106	O7-83 PERICÓ DESGUAÇ 2, PQ 8+409	3 días
107	O7-84 PERICÓ VENTOSA 16, PQ 8+871	1 día
108	O7-85 PERICÓ VENTOSA 17, PQ 9+079	0.3 días
109	O7-86 PERICÓ DESGUÁÇ 3, PQ 9+206	3 días
110	O7-87 PERICÓ VETOSA 18, PQ 9+295	0.3 días
111	O7-88 PERICÓ DESGUÁÇ 4, PQ 9+375	3 días
112	O7-89 PERICÓ VENTOSA 19, PQ 9+431	0.3 días
113	O7-90 PERICÓ DESGUÁÇ 5 PQ 9+561	1 día
114	O7-91 PERICÓ VENTOSA 20, PQ 9+771	0.3 días
115	O7-93 PERICÓ VENTOSA 2 PQ 0+911	0.3 días
116	O7-94 PERICÓ VENTOSA 3 PQ 1+220	0.3 días
117	O8-51 PERICÓ DESGUÁÇ 1, PQ2+030	3 días
118	O8-52 PERICÓ VENTOSA 5, PQ 2+140	0.3 días
119	**VARIS**	**95 días**
120	Seguretat i salut en l'obra	95 días
121	Gestió de Residus	95 días
122	Control de Qualitat	95 días
123	**FINAL OBRA**	0 días



Tarea
Tarea resumida
División
Tarea inactiva
Tarea manual
solo el comienzo
Progreso
Tarea crítica
Tarea crítica resumida
Tareas externas
Hito inactivo
solo duración
solo fin
Fecha límite
Hito
Hito resumido
Resumen del proyecto
Hito inactivo
Informe de resumen manual
Tareas externas
Progreso manual
Resumen
Progreso resumido
Agrupar por síntesis
Resumen inactivo
Resumen manual
Hito externo

DURADA DE LA OBRA - 4.5 MESOS

ANNEX NÚM. 20. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

ANNEX NÚM. 20. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

ÍNDEX

1 OBJECTE 2
2 CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ 2
3 GESTIÓ DE COMPRES 2
4 ACTIVITATS D'OBRA 2
5 MATERIALS IMPORTANTS A CONTROLAR 3
6 PROVES 3
7 PRESSUPOST 3

1 OBJECTE

L'objecte del present annex és identificar les mesures a preveure per tal de desenvolupar els treballs projectats assegurant la qualitat de l'execució. Aquest annex servirà de guia per tal que el contractista pugui presentar el Pla de Control de Qualitat del PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ.. que complementi el seu procediment de control de qualitat com a empresa pugui tenir.

Consta d'una descripció de les diferents activitats d'obra en relació als condicionants en matèria de qualitat que cal tenir en compte.

2 CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ

Cal tenir una sistemàtica a aplicar en aquesta obra per controlar els documents que serviran per executar-la (plànols, croquis, etc.) per tal de garantir que estan correctament actualitzats, se sàpiga qui són els destinataris de cada document i s'utilitzi l'última versió vigent.

3 GESTIÓ DE COMPRES

Cal definir, de forma breu, la sistemàtica a aplicar en aquesta obra per:

- Avaluar i validar els proveïdors amb els quals es treballarà a l'obra.
- Incloure els requeriments tècnics relacionats amb el plec de condicions a les comandes o contractes de materials o serveis.
- Avaluar la qualitat dels treballs realitzats.

4 ACTIVITATS D'OBRA

Enumerar les activitats d'obra que es controlaran, relacionar-les amb els Programes de punts d'inspecció (en endavant "PPI's") que recullen les inspeccions que garanteixen el control de l'execució de l'activitat, i definir la zonificació prevista per cada PPI.

Programes de punts d'inspecció (PPI)

Per a cada activitat d'obra que s'ha considerat important per controlar, caldrà definir uns PPI's mitjançant els quals pugui evidenciar documentalment que controla l'execució de les activitats d'obra. Aquests programes han de contenir:

- Inspecció a realitzar,
- Tipus de control a realitzar (lot o freqüència),
- Procediment o norma a aplicar (si és el cas),
- Si es tracta d'un punt d'espera o d'avís,
- Aspecte ambiental que cobreix la inspecció (si és el cas),
- Responsable de fer la inspecció,

- Criteris d'acceptació/rebuig.

Les inspeccions estaran clarament definides, i els criteris d'acceptació/rebuig seran clars i, en la mesura del possible, mesurables.

5 MATERIALS IMPORTANTS A CONTROLAR

Definir els materials més importants que hi haurà a l'obra, i especificar els requisits exigibles i que han de ser coneguts i comprovats, tals com:

Certificat: s'assenyalaran aquells materials dels quals caldrà disposar del certificat de qualitat del producte en el moment del subministrament, essent imprescindible per iniciar la seva col·locació en l'obra. Es fa referència al certificat que garanteix la qualitat del producte lliurat, referida al lot de fabricació del seu fabricant. No es fa referència al certificat d'empresa, a la fitxa tècnica o a la declaració de l'empresa de compliment de la normativa. El marcatge CE del material podria substituir a aquest certificat mencionat, sempre que sigui acceptat per la Direcció facultativa.

Assaig: s'assenyalaran els materials que per normativa o criteri particular de la Direcció facultativa hagin de ser assajats per part d'un laboratori acreditat. Consistirà en un estudi d'assajos realitzat amb el TCQ-2000.

Mostra acceptada per la Direcció facultativa: s'assenyalaran aquells pels quals es considera important que la Direcció facultativa comprovi la mostra abans de ser sotmesa a les proves de control, per tal d'assegurar la seva representativitat.

Traçabilitat: S'assenyalarà quan calgui deixar constància de la localització en obra de cada subministrament de material. Obligatori en el cas de formigó.

Cal preveure les comprovacions a realitzar en cada recepció (inspeccions visuals, comprovacions documentals, etc.), definint les fitxes específiques per cada material en les que es defineixi el pla de control de recepció del material corresponent.

6 PROVES

El contractista proporcionarà tots els elements necessaris per efectuar la prova de la xarxa, així com el personal necessari; la Propietat podrà subministrar els manòmetres o equips mesuradors si ho estima convenient o comprovar els subministrats pel contractista.

7 PRESSUPOST

PRESSUPOST

Pàg.: 114

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ	
CAPITOL	03	CONTROL DE QUALITAT	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P060-01Z4	u	Elaboració, cura, recapçament i assaig a compressió d'una proveta cilíndrica de 15x30 cm a qualsevol edat inferior a 3 dies (P - 1)	24,35	6,000	146,10
2	PB1K-029K	u	Assaig estàtic horitzontal cap a l'exterior d'una barana, amb una càrrega d'1 kN/m, segons norma UNE 85238 (P - 19)	579,84	3,000	1.739,52
TOTAL	**CAPITOL**		**01.03**			**1.885,62**

ANNEX NÚM. 21. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ANNEX NÚM. 21. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ÍNDEX

1 DOCUMENT NÚM. 1 MEMÒRIA 3
1.1 IDENTIFICACIÓ DE LES OBRES I TIPOLOGIA 3
1.2 OBJECTE 3
1.3 ÀMBIT D'APLICACIÓ 3
1.4 AGENTS INTERVINENTS 3
1.5 DADES INFORMATIVES DE L'OBRA 4
1.5.1 PROMOTOR 4
1.5.2 AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 4
1.5.3 NÚMERO MITJÀ MENSUAL DE TREBALLADORS PREVISTOS EN L'OBRA 4
1.5.4 TERMINI D'EXECUCIÓ 4
1.5.5 TIPOLOGIA DE L'OBRA A EXECUTAR 4
1.5.6 PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT 4
1.6 DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS 4
1.7 LOCALITZACIÓ DE SERVEIS 4
1.7.1 TELÈFONS D'INTERÈS 4
1.7.2 ADRECES DELS CENTRES HOSPITALARIS MÉS PROPERS 4
1.8 PROCEDIMENTS D'ACTUACIÓ GENERALS 5
1.9 SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL 5
1.10 CONDICIONS DE L'ENTORN I UNITATS CONSTRUCTIVES 5
1.11 UNITATS CONSTRUCTIVES 6
1.12 DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU 6
1.13 SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT 7
1.14 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC) 7
1.15 CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI) 7
1.16 RECURSOS PREVENTIUS 7
1.17 PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS 8
1.18 IDENTIFICACIÓ DEL RISC 8
1.18.1 NIVELL DEL RISC 9
1.18.2 VALORACIÓ DEL RISC 9
1.19 FITXES D'AVALUACIÓ RISCOS I MESURES DE PROTECCIÓ 9
1.19.1 ENDERROCS 9
1.19.2 MOVIMENTS DE TERRES 10
1.19.3 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES 11
1.19.4 OBRES DE FÁBRICA 12
1.19.5 OBRES DE FÁBRICA 13
1.19.6 CANONADES PER A FLUIDS 14
1.19.7 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 16
1.19.8 VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ 17
1.20 SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT 18
1.20.1 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC) 18
1.20.2 CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI) 19
1.20.3 RECURSOS PREVENTIUS 19
1.20.4 PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS 19
1.21 DOCUMENTS DEL PRESENT ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 19
1.22 NOTIFICACIÓ I INVESTIGACIÓ D'ACCIDENTS 20
1.23 CONCLUSIÓ 20
2 DOCUMENT NÚM. 2 PLÀNOLS 21
2.1 SENYALITZACIÓ 22
2.2 SENYALITZACIÓ RASSES 23
2.3 GESTIÓ DE RESIDUS 24
3 DOCUMENT NÚM 3. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC 25
3.1 OBJECTE 25
3.2 DOCUMENTS QUE DEFINEIXEN L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 25
3.3 COMPATIBILITAT I RELACIÓ ENTRE ELS ESMENTATS DOCUMENTS 25
3.4 DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL 26
3.4.1 INTERPRETACIÓ DELS DOCUMENTS VINCULANTS EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT 26
3.4.2 VIGÈNCIA DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 26
3.4.3 PLA DE SEGURETAT I SALUT DEL CONTRACTISTA 26
3.4.4 EL "LLIBRE D'INCIDÈNCIES" 28
3.5 NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ 28
3.6 CONDICIONS ECONÒMIQUES 29
3.6.1 CRITERIS D'APLICACIÓ 29
3.7 ELEMENTS, UNITATS DE PARTIES D'OBRA 29
3.7.1 B - MATERIALS 29
3.7.2 B0 - MATERIALS BÀSICS 29
3.7.3 B0A - FERRETERIA 29
3.7.4 B0AK- - CLAU 29
3.7.5 B0AQ- - VIS 29
3.7.6 B0B - ACER I METALL EN PERFILS O BARRES 29
3.7.7 B0B7- - ACER EN BARRES CORRUGADES 29
3.7.8 B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS 32
3.7.9 B0D2 - TAULONS 32
3.7.10 B0D21- - TAULÓ (D) 32
3.7.11 B0D4 - POSTS 32
3.7.12 B0D41- - POST 32
3.7.13 B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL.LECTIVES EN EL TREBALL 33
3.7.14 B14 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS 33
3.7.15 B147 - MATERIALS PER A PROTECCIONS DEL COS 33
3.7.16 B1473- - AURICULAR PER A PROTECCIÓ DE L'APARELL AUDITIU 33
3.7.17 B1474- - BOTES DE SEGURETAT 35

3.7.18 B1477- - CASC DE SEGURETAT 38
3.7.19 B147J- - GUANTS 41
3.7.20 B147Z- - ULLERES DE SEGURETAT PER A PROTECCIÓ DE L'APARELL OCULAR 44
3.7.21 B148 - ROBA DE TREBALL 47
3.7.22 B1480- - ARMILLA DE TREBALL 50
3.7.23 B1481- - ARNÈS DE TREBALL 53
3.7.24 B1487- - GRANOTA DE TREBALL (D) 55
3.7.25 B15 - MATERIALS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES 58
3.7.26 B151 - MATERIALS PER A PROTECCIONS CONTRA CAIGUDES 58
3.7.27 B151D- - MUNTANT PER A BARANES DE SEGURETAT 58
3.7.28 B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS 60
3.7.29 B77 - LÀMINES DE POLIETILÈ, POLIPROPILÈ I POLIOLEFINES 60
3.7.30 B775- - VEL DE POLIETILÈ 60
3.7.31 BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ 62
3.7.32 BBB - SENYALITZACIÓ VERTICAL 62
3.7.33 BBB9- - SENYAL DE SEGURETAT LABORAL 62
3.7.34 BBC - ABALISAMENT 62
3.7.35 BBC6- - CINTA D'ABALISAMENT 62
3.7.36 BBC7- - CON D'ABALISAMENT 63
3.7.37 BBCE- - LLUM D'ABALISAMENT 64
3.7.38 BBCI- - TANCA D'ABALISAMENT 65
3.7.39 BBM - MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT 66
3.7.40 BBMF- - SUPORT PER A SENYALITZACIÓ VERTICAL 66
3.7.41 BQ - MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS 66
3.7.42 BQU - EQUIPAMENTS PER A PERSONAL, OFICINES I MAGATZEMS D'OBRA 66
3.7.43 BQU3- - FARMACIOLA PER A PERSONAL D'OBRA 66
3.7.44 BQU7- - MATERIAL SANITARI PER A FARMACIOLA PER A PERSONAL D'OBRA 67
3.7.45 BQU8- - MÒDUL PREFABRICAT DE CABINA AMB INODOR QUÍMIC 67
3.7.46 P - PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS 67
3.7.47 P1 - TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES 67
3.7.48 P14 - PROTECCIONS INDIVIDUALS 67
3.7.49 P147 - PROTECCIONS DEL COS 67
3.7.50 P1473- - AURICULAR PER A PROTECCIÓ DE L'APARELL AUDITIU (PO) 67
3.7.51 P1474- - BOTES DE SEGURETAT (PO) 68
3.7.52 P1477- - CASC DE SEGURETAT (PO) 70
3.7.53 P147L- - GUANTS (PO) 71
3.7.54 P147Z- - ULLERES DE SEGURETAT PER A PROTECCIÓ DE L'APARELL OCULAR (PO) 72
3.7.55 P148 - ROBA DE TREBALL 73
3.7.56 P1480- - ARMILLA DE TREBALL (PO) 73
3.7.57 P1481- - ARNÈS DE TREBALL (PO) 74
3.7.58 P1487- - GRANOTA DE TREBALL (PO) (D) 75
3.7.59 P15 - PROTECCIONS COL·LECTIVES 76
3.7.60 P151 - PROTECCIONS CONTRA CAIGUDES 76
3.7.61 P151A- - PROTECCIÓ COL·LECTIVA AMB BARANES 76
3.7.62 P151N- - PROTECCIÓ COL·LECTIVA AMB TANCA D'ADVERTÈNCIA (D) 77
3.7.63 P151O- - PROTECCIÓ COL·LECTIVA AMB TOPALL PER CAMIÓ 78
3.7.64 P151R- - PROTECCIÓ CONTRA CAIGUDES EN FORATS HORITZONTALS EN EL TERRENY (D) 79
3.7.65 P15Z - ELEMENTS AUXLIARS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES 80
3.7.66 P15Z0- - BRIGADA DE SEGURETAT 80
3.7.67 P15Z1- - SENYALER 82
3.7.68 PB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ 83
3.7.69 PBB - SENYALITZACIÓ VERTICAL 83
3.7.70 PBBL- - SENYAL DE SEGURETAT LABORAL, COL·LOCAT 83
3.7.71 PBBM- - SUPORT PER A SENYALITZACIÓ VERTICAL, COL·LOCAT 84
3.7.72 PBC - ABALISAMENT 85
3.7.73 PBC4- - CINTA D'ABALISAMENT, COL·LOCADA 85
3.7.74 PBC5- - CON D'ABALISAMENT, COL·LOCAT 86
3.7.75 PBCA- - LLUM D'ABALISAMENT, COL·LOCAT 86
3.7.76 PBCD- - TANCA D'ABALISAMENT, COL·LOCADA 87
3.7.77 PQ - EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ 87
3.7.78 PQU - EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA 87
3.7.79 PQUB- - MÒDUL PREFABRICAT DE CABINA AMB INODOR QUÍMIC PER OBRA, COL. 87

4 DOCUMENT NÚM. 4 PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT 89
4.1 AMIDAMENTS 90
4.2 PRESSUPOST 91
4.3 RESUM DEL PRESSUPOST 92

1 DOCUMENT NÚM. 1 MEMÒRIA

1.1 IDENTIFICACIÓ DE LES OBRES I TIPOLOGIA

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ.

1.2 OBJECTE

L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT estableix unes directrius, en base dels quals l'empresa constructora redactarà el corresponent Pla de Seguretat i Salut adaptant l'estudi als mitjans de que disposi com a empresa constructora i portarà a terme les seves obligacions en matèria de Seguretat i Salut, facilitant el seu desenvolupament, sota el control del coordinador en matèria de Seguretat i Salut, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997, del 24 d'octubre pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.

D'acord amb l'article 4 de l'esmentat RD s'estableix la obligatorietat de l'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT o de l'estudi bàsic de seguretat i salut en les obres.

Hi ha obligació de que en la fase de redacció del projecte s'elabori un ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT en els projectes d'obres en què es donin algun dels supòsits següents:

- Que el pressupost d'execució per contracta inclòs en el projecte sigui igual o superior a 450.759,08 €.
- Que la durada estimada sigui superior a 30 dies laborables, emprant-se en algun moment a més de 20 treballadors simultàniament.
- Que el volum de mà d'obra estimada, entenent per tal la suma dels dies de treball del total dels treballadors a l'obra, sigui superior a 500.
- Les obres de túnels, galeries, conduccions subterrànies i preses.

En els projectes d'obres no inclosos en cap dels supòsits previstos en l'apartat anterior, el promotor estarà obligat a que en la fase de redacció del projecte s'elabori un estudi bàsic de seguretat i salut

Com que les previsions de durada del projecte es de 6 mesos i el supòsit de volum de mà d'obra estimada, entenent per tal la suma dels dies de treball del total dels treballadors a l'obra, és superior a les 500 jornades, l'obra està inclosa en varis dels supòsits especificats en l'article 4.1, del Reial decret RD 1627/1997 i s'estableix la obligatorietat d'incorporar en el projecte l'Estudi de Seguretat i Salut.

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte Executiu/Constructiu, les premisses per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

1.3 ÀMBIT D'APLICACIÓ

En el present estudi de seguretat i salut (ESS) es defineixen les mesures a adoptar encaminades a la prevenció dels riscos d'accidents i malalties professionals que poden ocasionar-se durant l'execució de l'obra.

El principal objectiu d'aquest estudi, és establir una organització del treball, de tal forma que els riscos inherents del lloc siguin controlats. Per a complir amb aquesta meta s'establiran mesures tècniques i específiques que ajudessin a reduir els riscos al mínim, complint amb les directrius de la legislació vigent.

- Garantir la salut i integritat física dels treballadors en tot moment.
- Evitar accions o situacions insegures per improvisació, o per insuficiència o falta de mitjans.
- Delimitar i esclarir atribucions i responsabilitats en matèria de seguretat de les persones que intervenen en el procés constructiu (PLECS)
- Determinar els costos de les mesures de protecció i prevenció
- Proposar la classe de mesures de protecció a emprar en funció dels riscos.
- Detectar els riscos que es deriven de l'execució de l'obra
- Aplicar tècniques d'execució que redueixin al màxim aquests riscos.

En cas que el contractista, en la fase d'elaboració del Pla de Seguretat i Salut, utilitzi tecnologies o procediments diferents als previstos en aquest ESS, haurà de justificar les seves solucions alternatives i adequar-les tècnicament als requisits de seguretat continguts en aquest. Sota cap circumstància les mesures proposades suposaran un inferior nivell de protecció dels treballadors.

1.4 AGENTS INTERVINENTS

L'estudi de Seguretat i Salut es redacta en fase de projecte i es desconeix l'adjudicatari i el tècnic nomenat com a coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució.

Entre els agents que intervenen en matèria de seguretat i salut en l'obra, es ressenyen:

ACTORS INTERVINENTS EN L'OBRA
Autors de l'Estudi de Seguretat i Salut
Contractistes i subcontractistes
Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra
Empresa de Gestió de Residus

1.5 DADES INFORMATIVES DE L'OBRA

1.5.1 PROMOTOR

Promotor: ATL Ens Abastament d'Aigua Ter Llobregat

1.5.2 AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Redactor E.S.S: Pere Pujol Herrera

Titulació: Enginyer Tècnic d'Obres Públiques/ Enginyer Civil

1.5.3 NÚMERO MITJÀ MENSUAL DE TREBALLADORS PREVISTOS EN L'OBRA

A l'efecte del càlcul dels equips de protecció individual, de les instal·lacions i dels serveis d'higiene i benestar necessaris, es tindrà en compte que el número mig mensual de treballadors previstos que treballin simultàniament en l'obra són 6.

1.5.4 TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini previst per a l'execució de l'obra serà de **5 MESOS.**

1.5.5 TIPOLOGIA DE L'OBRA A EXECUTAR

Les obres consistiran en dur a terme petites actuacions de petites remodelacions de obra civil, substitució d'elements de senyalització, instal·lació escales, baranes ect. A diferent arquetes de la arteria PTT-MATARÓ.

1.5.6 PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT

El Pressupost d'Execució Material de Seguretat i Salut puja la quantitat de QUATRE MIL NOU CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS (4.944,72€).

1.6 DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS

Les actuacions que es considera dur a terme per corregir les deficiències detectades en els informes de prevenció de riscos laborals, així com deficiències addicionals que s'han detectat en les visites de inspecció, es poden resumir i agrupar en les següents intervencions:

- Substitucio dels graons de pates existents per escales de PRFV.
- Col·locacio proteccions antilliscants en els graons tubulars de les escales existents.
- Instal·lacio d'allargament exteriors de les escales, telescopics o fixes en PRFV.
- Instal·lacio plataformes d'estructura de PRFV per acces a la valvuleria de cota elevada o pas
- per sobre canonades.
- Instal·lacio portes seguretat en baranes.
- Substitucio tapes d'acces al interior arquetes en casos puntuals.
- Actuacions d'adequacio d'espais interior d'arquetes.
- Actualitzacio elements de ventilacio d'arquetes.
- Eliminacio de ancoratges de transport de lloses de coberta

1.7 LOCALITZACIÓ DE SERVEIS

1.7.1 TELÈFONS D'INTERÈS

Telèfon únic d'emergències 112

CatSalut Respon 061

Bombers 080

Policia Local 092

Mossos d'Esquadra 112

Policia Nacional 091

Guardia Civil 062

1.7.2 ADRECES DELS CENTRES HOSPITALARIS MÉS PROPERS

EMPLAÇAMENT	CAPS, HOSPITALS	TELF:
Casa De La Punxa, Carrer Franci, 9, 08391 Tiana	Consultori local Tiana	934 60 39 00
Carrer Mas de Xaxars, 08328 Alella	CAP Alella	935 55 03 54
Carrer Sant Miquel, 125, 08320 El Masnou	CAP Els Masnou	935 55 74 11
Plaça Catalunya, 3, 08329 Teià	CAP Teià	935 40 79 77
Carrer Amèlia, 1, 08338 Premià de Dalt	CAP Víctor Català	937 52 44 54
Carrer de Cal Batalló, s/n, 08348 Cabrils	Consultori Local	937 50 74 10
Plaça Can Pau Ferrer, 1, 08349 Cabrera de Mar	Consultori Local	937 54 04 42
Camí Ral El Ravalet, 208, 08302 Mataró	CAP Centre	937 55 51 90
Carrer Joan Fuster i Ortells, 1, 08310 Argentona	CAP Argentona	937 56 10 92
Carrer Pau Casals, 20, 08319 Dosrius	Dosrius Centre Consultori	937 91 90 84

Carrer Joaquim Blume, 17, 08450 Llinars del Vallès	CAP Llinars del Vallès	938 41 05 73
Carrer de Catalunya, 60, 08430 La Roca del Vallès	CAP Vicenç Papaceit	938 42 44 32
Carrer de Cirera, 230, 08304 Mataró, Barcelona	Hospital universitari de Mataró	937 41 77 00

1.8 PROCEDIMENTS D'ACTUACIÓ GENERALS

El procés constructiu, fases d'anàlisis previst seran els següents:

- Subministrament i col·locació de escales i senyalitzacions.
- Serralleria.
- Paleteria.

Els principals materials a utilitzar són:

- Elements metàl·lics (filferros, malles, claus, etc..)
- Formigons i morters.
- Peces de pedra i de formigó.
- Sub-bases i bases granulars.
- Materials generals d'instal·lació.
- Senyalitzacions.

La principal maquinària i equips auxiliars a utilitzar és:

- Camió formigonera.
- Camions amb i/o sense grua.
- Compressor amb martells pneumàtics.
- Excavadores / carregadores.
- Formigonera.
- Grup electrògen.
- Martell pneumàtic o elèctric.
- Vehicles de transport de materials i personal.
- Serra de disc.
- Eines elèctriques portàtils.
- Eines manuals en general.

1.9 SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

Serveis higiènics

Lavabos

Com a mínim un per a cada 10 persones.

Local de dutxes

Cada 10 treballadors, disposaran d'una cabina de dutxa de dimensions mínimes d'1,5 m2 x 2,3 m d'altura, dotada d'aigua freda-calenta, amb terra antilliscant.

Vestuaris

Superfície aconsellable 2 m2 per treballador contractat.

Menjador

Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2 m2 per treballador que mengi a l'obra.

Equipat amb banc allargat o cadires, proper a un punt de subministrament d'aigua (1 aixeta i pica rentaplats per a cada 10 comensals), mitjans per a escalfar menjars (1 microones per a cada 10 comensals), i cubell hermètic (60 l de capacitat, amb tapa) per a dipositar les escombraries.

1.10 CONDICIONS DE L'ENTORN I UNITATS CONSTRUCTIVES

Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment afectat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

Cal tenir en compte que, en aquest tipus d'obres, l'àmbit pot ser permanent al llarg de tota l'obra o que pot ser necessari distingir entre l'**àmbit de l'obra** (el de projecte) i l'**àmbit dels treballs** en les seves diferents fases, a fi de permetre la circulació de vehicles i vianants o l'accés a edificis i guals.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

Situació de casetes i contenidors

Es col·locaran, preferentment, a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra.

Si per les especials característiques de l'obra no és possible la ubicació de les casetes a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra, ni és possible el seu trasllat dins d'aquest àmbit, ja sigui durant tota l'obra o durant alguna de les seves fases, s'indicaran al PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

Les casetes, els contenidors, els tallers provisionals i l'aparcament de vehicles d'obra, es situaran segons s'indica en l'apartat "Àmbit d'ocupació de la via pública".

1.11 UNITATS CONSTRUCTIVES

ENDERROCS

- ENDERROC D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDARIA
- ENDERROC D'ESTRUCTURES AÈRIES
- ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMENTS - ARRENCADA D'ELEMENTS - DESMUNTATGE D'INSTAL.LACIONS
- ENDERROC DE COBERTES
- ENDERROC D'ENVANS I PARETS DIVISÒRIES

MOVIMENTS DE TERRES

- REBAIX DEL TERRENY
- EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
- REBLERTS I TERRAPLENS
- CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES
- SUBMINISTRAMENT DE TERRES D'APORTACIÓ

FONAMENTS

- FONAMENTS SUPERFICIALS
- ESTREBADES I APUNTALAMENTS
- CAPES DE NETEJA I NIVELLAMENT

ESTRUCTURES

- ESTRUCTURES DE FORMIGÓ AMB SOSTRES D'ELEMENTS PREFABRICATS
- ESTRUCTURES PREFABRICADES DE FORMIGÓ

TANCAMENTS I DIVISÒRIES

- TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)
- DIVISÒRIES (OBRA)

IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTES

- COBERTES PLANES
- IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS
- JUNTS (FORMACIÓ - REBLERTS - SEGELLATS)

REVESTIMENTS

- AMORFS (ARREBOSSATS - ENGUIXATS - ESTUCATS)
- ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)
- PINTATS I ENVERNISATS
- REVESTIMENTS DECORATIUS

PAVIMENTS

- PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUB-BASES, TERRA, SAULO)
- ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES AMB PULIT (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)
- PINTATS I ENVERNISATS

TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES, BARANES I PROTECCIONS FIXES

- TANCAMENTS PRACTICABLES INTERIORS DE FUSTA

ENVIDRAMENTS

- COL·LOCACIÓ DE VIDRES

CANONADES PER A GASOS I FLUIDS

- TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT
- TUBS MUNTATS SOTERRATS

INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES

- INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

- INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

- INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

1.12 DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

El Contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de

novembre) i els Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

1.13 SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) „Reglas generales de seguridad para máquinas" (Art.18 RD. 1495/1986 de 26 de maig de 1986), i Normes Bàsiques de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

1.14 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

1.15 CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propi o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

1.16 RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

a) Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.

b) Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.

c) Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "*Recursos preventius*" és, en aquests casos, necessària.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

1. Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.
2. Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.
3. Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.
4. Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.
5. Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.
6. Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.
7. Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.
8. Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.
9. Treballs que impliquin l'ús d'explosius.
10. Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

1.17 PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS

Previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment) segons art. 5.6 RD.1627/97

1.18 IDENTIFICACIÓ DEL RISC

Una vegada que es va identificar la naturalesa del treball s'ha identificacado els perills que poden actuar sobre cadascun dels treballadors en cadascuna de les activitats. Per dur a terme la identificació s'han realitzat les següents preguntes:

Existeix una font de mal?
Que o qui pot ser danyat?
Com pot ocórrer el dany?

Amb l'objectiu de ajudar-se en el procés d'identificar els perills, ha estat útil el categoritzar en diferents formes, com per exemple per temes, mecànics, elèctrics, incendis, explosions, treballs administratius, de direcció, etc.

Ara per a cada un dels Perills identificats s'ha estimat el Risc, determinant la perillositat del dany, i la Probabilitat que ocorri el dany.

Per determinar la perillositat del dany, s'han considerat el següent:

Parts del cos que es veurien afectades.
Naturalesa del mal, graduant des lleugerament nociu o baix a extremadament nociu o alt.

Com a exemples de la perillositat es té:

Lleugerament danyós (baixa): anys superficials, com talls i petites macadures, irritacions d'ulls per pols. Molèsties i irritació, com mal de cap, etc.

Nociu (mitjana): Laceracions, cremades, commocions, torçades importants, fractures menors. Sordesa, dermatitis, asma, trastorns musculoesquelètics, malalties que condueixen a incapacitat menor.

Extremadament danyós (alta): Amputacions, fractures majors, intoxicacions, lesions múltiples, lesions fatals, càncer i altres malalties.

Pel que fa al nivell d'Exposició al dany (Probabilitat que ocorri el dany), es pot graduar des d'alta a baixa segons el següent criteri:

Probabilitat alta: El dany ocorrerà sempre o gairebé sempre.
Probabilitat Mitja: El dany ocorrerà en algunes ocasions.
Probabilitat Baixa: El dany ocorrerà rares vegades.

A l'hora d'establir la perillositat del risc, s'han cosiderado si les mesures de control implantades són adequades, els requisits legals, prenent en consideració sempre el marc legal vigent. A més s'han considerat el següent:

Treballadors especialment sensibles a determinats riscos.

Freqüència de l'exposició al perill.

Fallades en els components de les instal·lacions i de les màquines, així com en els dispositius de protecció.

Exposició a elements.

Protecció de EPI i temps d'utilització dels mateixos.

Actes insegurs de les persones, tant errors involuntaris com violacions intencionades

Finalment el quadre següent permet estimar els nivells de Risc d'acord amb la seva Probabilitat estimada i la perillositat del mateix (dany esperat).

1.18.1 NIVELL DEL RISC

NIVELL DE RISC		Perillositat del risc		
		Lleugerament danyós (baix)	Danyós(mig)	Extremadament danyós (alt)
Probabilitat que ocorri el dany	Baixa (B)	Nul o Inapreciable	Baix	Mitjà
	Mitja (M)	Baix	Mitjà	Alt
	Alta (A)	Mitjà	Alt	Intolerable

1.18.2 VALORACIÓ DEL RISC

L'anterior taula ens permet determinar els nivells de risc, formant la base per decidir si es requereix millorar els controls existents o implantar uns nous, així com determinar en el temps les actuacions.

Per poder prendre una decisió, es compta amb un criteri, que com el que s'ha proposat, obeeix a les següents pautes en acció i termini:

Nivell del risc	Acció	Termini
Nul o Inapreciable	No es requereix accio específica	
Baix o tolerable	No necesita millorar l'acció preventiva	Comprovacions periòdiques
Mitjà	Cal implementar mesures per reduir el risc	Cal determinar termini implantació mesures
Alt o important	No iniciar els treballs fins a ahver reduït el risc	Si els treballs s'estan realitzant, el termini d'implantació ha de ser inferior al de riscos moderats
Intolerable	no iniciar els treballs fins a reduir el risc	Mentre sigui intolerable s'ha de prohibir el treball

La avaluació tindrà 5 nivells (de 1 a 5, trivial, tolerable, moderat, important i intolerable).

També s'han de considerar els actes insegurs de les persones, tant errors involuntaris com violacions intencionades.

1.19 FITXES D'AVALUACIÓ RISCOS I MESURES DE PROTECCIÓ

1.19.1 ENDERROCS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** SOBRE ELEMENTS A ENDERROCAR PER DIFICULTAT ALS ACCESSOS	2	2	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** TERRENY IRREGULAR. MATERIAL MAL APLEGAT	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT DE MATERIALS I EINES	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** MATERIALS MAL APLEGATS	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES MANUALS O MECÀNIQUES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AMB DESTROSSA DE MATERIAL. TALL OXIACETILÈNIC. TALL PER RADIAL	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** TERRENY IRREGULAR	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS	2	1	2
20	EXPLOSIONS **Situació:** OXIACETILÈ. EMANACIÓ DE GASOS	1	3	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** MOVIMENTS DE MAQUINARIA I CAMIONS DINS DE L'OBRA	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /20 /25
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /9 /10 /12 /14 /20
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /20 /25
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /20 /25
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14

H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /12 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2 /4
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	10
H152T023	m2	Matalàs de seguretat per a protecció de projeccions per voladures amb xarxa de seguretat ancorada perimetralment i amb el desmuntatge inclòs	10
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /4 /6 /12 /26
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4 /12
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /17 /20 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /17 /20 /25 /26 /27
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /17 /20 /25 /26 /27
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	20

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i abalisats per al personal	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000033	Sol·licitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /12
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	20
I0000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfag	4

1.19.2 MOVIMENTS DE TERRES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** REALITZACIÓ DE TALUSSOS I DESMUNTS DE MÉS DE 2 m. ACCÉS A LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA IRREGULARITAT DEL ÀREA DE TREBALL ACCÉS A L'EXCAVACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** INESTABILITAT EN TALUSSOS DE FORTA PENDENT TREBALLS EN RASES	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL ACCÉS ALS TALLS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MOBILITAT DE LA MAQUINÀRIA	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL, ZONES DE PAS BASES ANIVELLADES PER RECOLZAMENTS HIDRÀULICS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS I MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS ALS EXTERIORS	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** EXISTÈNCIA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS GENERAT EN LA EXCAVACIÓ I EN LES ZONES DE PAS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** MAQUINÀRIA PRESENT EN OBRA	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /16 /25 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16

H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /16 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	25
H16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /16 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /16 /17 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /16 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i abalisats per al personal	1 /10 /12
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000023	Sol·licitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	10 /12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

1.19.3 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT ZONA DE TREBALL ACCÉS AL TALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** FEINES DE CÀRREGA DE CAMIONS CAMIONS SOBRECARREGATS MAQUINÀRIA NO ADIENT	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MAQUINÀRIA NO ADIENT	2	3	4
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** IRREGULARITAT DE SUPERFÍCIE DE TREBALL I ITINERARIS OBRA ESTABILITAT DELS RECOLZAMENTS HIDRÀULICS	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	1	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE L'EXCAVACIÓ, CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES	2	2	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA	2	3	4
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /4 /11 /12 /14 /25 /26
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /11 /12 /14 /25
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	2 /4 /11 /12 /14 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	2 /4 /11 /12 /14 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /11 /25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /11 /12 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /11 /12 /25 /26 /27

HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /11 /12 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	2
I0000003	Itineraris preestablerts i abalisats per al personal	2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	14

1.19.4 OBRES DE FÁBRICA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES DINS DE RASES, POUS	1	1	1
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR OBRA MUNTATGE D'ENCOFRATS, ARMADURES, FORMIGONAT	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** CAIGUDA D'ELEMENTS EN L'EXECUCIÓ D'ENCOFRAT , ARMAT , FORMIGONAT	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** COL·LOCACIÓ D'ARMADURES	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** TALLS AMB SERRA CIRCULAR: ENCOFRAT, ARMAT	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MUNTATGE ENCOFRAT, ARMADURES ESCAPÇAT DE PILOTIS: UTILITZACIÓ DEL MARTELL PNEUMÀTIC	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MUNTATGE D'ENCOFRAT FORMIGONERA FEINES DE FORMIGONAT	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARETEIG DE MATERIAL PER AL SEU TRACTAMENT: TALLERS FERRALLA, ENCOFRADORS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** ÚS DE MAQUINÀRIA CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS (CENTRAL FORMIGONERA PRÒPIA A OBRA) POLS TERRA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB CIMENT (FORMIGÓ)	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	1	3	3
	Situació: CIRCULACIÓ INTERIOR OBRA DE CAMIONS EN OPERACIONS DE COL·LOCACIÓ D'ARMADURES, FORMIGONAT, SUBMINISTRAMENT DE MATERIALS			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA TALLERS (FERRALLA, ENCOFRATS...)	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 /25 /26
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 /25
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /4 /6
H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	1 /2 /6
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos

I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1 /2
I0000003	Itineraris preestablerts i abalisats per al personal	1 /2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1 /2
I0000013	Ordre i neteja	1 /2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	1 /2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfag	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

1.19.5 OBRES DE FÁBRICA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4
	Situació: CAIGUDES EN EL PROCÉS DE MUNTATGE DE L'ESTRUCTURA			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	1	1
	Situació: SUPERFÍCIES IRREGULARS DE TREBALL			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	2	3	4
	Situació: CAIGUDA D'ELEMENTS PREFABRICATS AL PROCÉS DE COL·LOCACIÓ EN OBRA CAIGUDA D'ELEMENTS DURANT EL TRANSPORT INTERIOR			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	1	1	1
	Situació: TREPITJADES A SOBRE D'OBJECTES PUNXANTS TREPITJADES SOBRE MATERIALS MAL APLEGATS			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	1	2
	Situació: COPS EN LA UTILITZACIÓ D'EINES MANUALS COPS EN PROCÉS D'AJUST DE PECES			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	1	2	2
	Situació: EN PROCÉS DE REPÀS, ADAPTACIÓ DE PECES			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	2	2	3
	Situació: EN LA COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS. TREBALLS DE GUIATGE			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	2	3	4
	Situació: BOLCADA DE LA MAQUINÀRIA EN EL PROCÉS DE COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS			
13	SOBREESFORÇOS	2	2	3
	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL D'ELEMENTS PESATS			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR BUFADES DE VENT FORTES			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	3	4
	Situació: ATROPELLAMENTS AMB VEHICLES PROPIS DE L'OBRA (VEH. PESANTS)			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /25
H141300F	u	Casc de seguretat de protecció per a la indústria, tipus escalador sense visera, homologat segons UNE-EN 397	1
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /25
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147M007	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /25
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /12 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladís en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2 /4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'embossament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladís de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /4 /6 /25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /25
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4 /11
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Sol·licitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	11
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /10 /12
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11

1.19.6 CANONADES PER A FLUIDS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES, ETC.)	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN LA COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** EN LA COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUITES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL	2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES LIQUATS DEL PETROLI	1	2	2
20	EXPLOSIONS **Situació:** OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE PER FUITES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /15 /16 /18 /20 /21

H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10 /15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /20 /21
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE EN 358, UNE EN 362, UNE EN 354 i UNE EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11 /12
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /21
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	18
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0,5 a 1 m/s, col·locat	17
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20 /21
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	10 /20 /21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i abalisats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Sol·licitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10

I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manejables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /4 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	21

1.19.7 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** MUNTATGE I MANTENIMENT D'INSTAL·LACIONS: ÚS DE BANQUETES, BORRIQUETES, BASTIDES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** SUPERFÍCIE IRREGULAR DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANUTENCIÓ, COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** COPS AMB EQUIPS PELAT DE CABLES ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** EXECUCIÓ DE PERFORADORES PER A FIXACIÓ D'INSTAL·LACIONS	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** INSTAL·LACIÓ D'ARMARIS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES PROVES D'INSTAL·LACIONS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE EN 358, UNE EN 362, UNE EN 354 i UNE EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489790	u	Jaqueta de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	11

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1

H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i abalisats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal·lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /11
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manejables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielèctrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16

1.19.8 VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A L´AJUSTAR, COL·LOCAR, FIXAR ELEMENTS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR TREBALLS EN LOCALS TANCATS	1	1	1
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	16
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladís en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45º, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i abalisats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manejables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /13
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielèctrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfag	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16

1.20 SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) „Reglas generales de seguridad para máquinas" (Art.18 RD. 1495/1986 de 26 de maig de 1986), i Normes Bàsiques de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

1.20.1 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols

d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

1.20.2 CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propi o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

1.20.3 RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

- Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.
- Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.
- Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "*Recursos preventius*" és, en aquests casos, necessària.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

- Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.
- Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.
- Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius.
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

1.20.4 PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS

Previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment) segons art. 5.6 RD.1627/97

1.21 DOCUMENTS DEL PRESENT ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

- DOCUMENT NÚM. 1 MEMÒRIA

- DOCUMENT NÚM. 2 PLÀNOLS
- DOCUMENT NÚM. 3 PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS
- DOCUMENT NÚM. 4 PRESSUPOST

1.22 NOTIFICACIÓ I INVESTIGACIÓ D'ACCIDENTS

Tots els accidents que es produeixin hauran d'ésser notificats a la Direcció Facultativa i al Tècnic de Prevenció en Obra, i investigats per tal d'avaluar-ne la gravetat potencial i d'adoptar les mesures correctores que calguin per a evitar que es repeteixin.

1.23 CONCLUSIÓ

Amb tot el que s'ha exposat en aquesta memòria, i amb els documents que constitueixen aquest annex (que es redacta en forma de projecte), es considera que es verifiquen els objectius de la seva redacció i es considera que s'ha acomplert les premisses bàsiques indicades a l'apartat 2 d'aquesta memòria, per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

L'autor del Estudi de Seguretat i Salut.

Pere Pujol Herrera

Enginyer Civil, Col. 10.647

2 DOCUMENT NÚM. 2 PLÀNOLS

2.1 SENYALITZACIÓ



PANELLS DIRECCIONALS

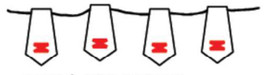




BARRERA METÀL.LICA DE
DESVIACIÓ DEL TRÀFIC



TANCA METÀL.LICA PER A
CONTENCIÓ DE PEATONS



CORDÓ REFLECTANT
DE BALISAMENT



CINTA DE BALISAMENT



BALISA LLUMINOSA PERMANENT DE COLOR VERMELL



SENYAL NORMALITZADA
DE TRÀFIC—TRÍPODE



SENYAL NORMALITZADA DE
TRÀFIC AMB PEU DE CREUETA



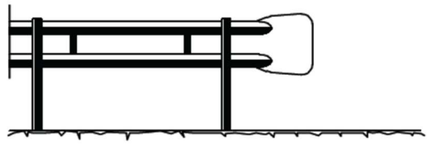
BALISA LLUMINOSA
INTERMITENT DE
COLOR AMBRE



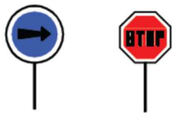
CON DE SENALITZACIÓ



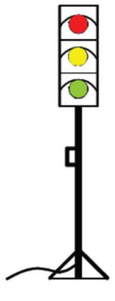
JALÓ DE SENALITZACIÓ



BARRERA DE SEGURETAT — TIPUS BIONDA



PANELLS DEL
SENYALISTA



SEMÀFOR PORTÀTIL

SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT
EN OBRES

SENYALS D'ADVERTIMENT DE PERILL

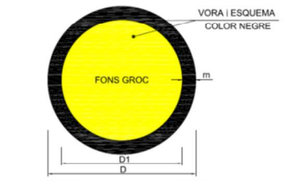


COORDENADES		
L	L_1	m
594	492	30
420	348	21
297	246	15
210	174	11
148	121	8
105	87	5



SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT
EN OBRES

SENYALS DE PRESCRIPCIÓ IMPERATIVES I DE PERILL

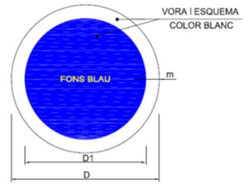


DIMENSIONS EN mm		
D	D1	m
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5



SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT
EN OBRES

SENYALS D'OBLIGACIÓ

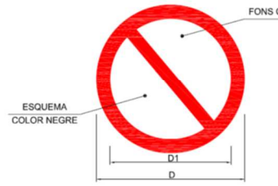


DIMENSIONS EN mm		
D	D1	m
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5



SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT
EN OBRES

SENYALS DE PROHIBICIÓ

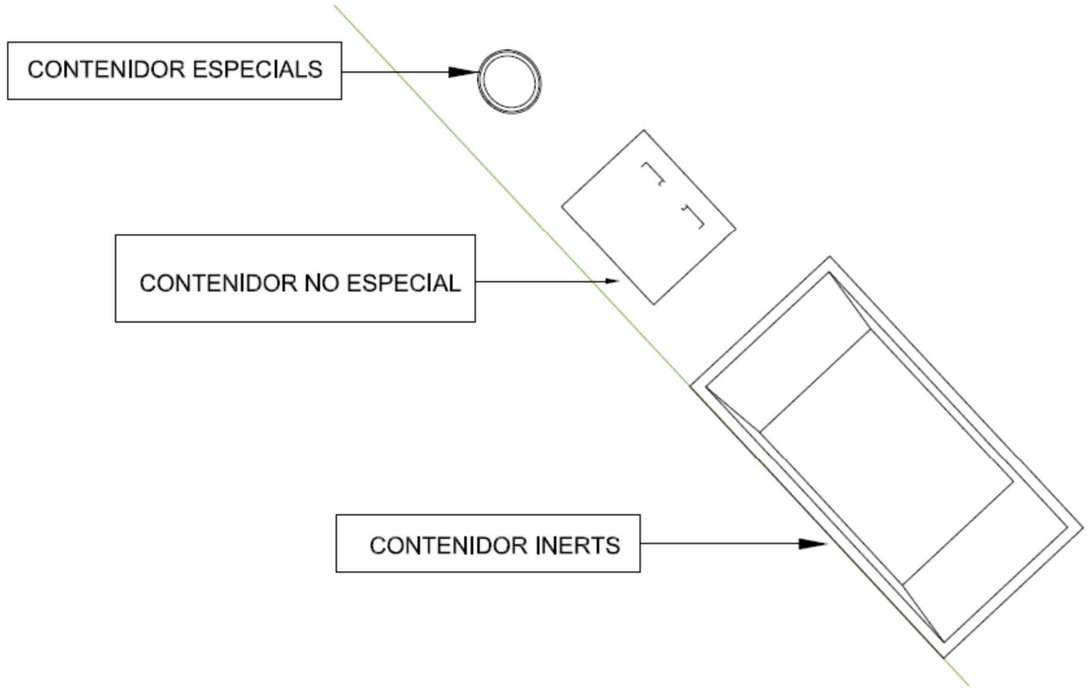


DIMENSIONS EN mm		
D	D1	e
594	420	44
420	297	31
297	210	17
210	148	16
148	105	11
105	74	8



2.2 SENYALITZACIÓ RASSES

2.3 GESTIÓ DE RESIDUS



3 DOCUMENT NÚM 3. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

3.1 OBJECTE

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Seguretat i Salut comprèn el conjunt d'especificacions que hauran d'acomplir tant el Pla de Seguretat i Salut del Contractista com a document de Gestió Preventiva (Planificació, Organització, Execució i Control) de l'obra, les diferents proteccions a emprar per la reducció dels riscos (Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, Sistemes de Protecció Col·lectiva, Equips de Protecció Individual), Implantacions provisionals per a la Salubritat i Confort dels treballadors, així com les tècniques de la seva implementació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessòries. Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec, es tindran en compte les condicions tècniques que es derivin d'entendre com a normes d'aplicació:

- Tots aquells continguts al:
- Plec General de Condicions Tècniques de l'Edificació'', confeccionat pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior de Col·legis d'Arquitectes i adaptat a les seves obres per la ''Direcció General d'Arquitectura''. (cas d'Edificació)
- ''Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de l'Estat'' i adaptat a les seves obres per la ''Direcció de Política Territorial i Obres Públiques''. (cas d'Obra Pública)

b) Les contingudes al Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel ''Ministerio de la Vivienda'' i posteriorment pel ''Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo''.

c) La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles al moment de l'oferta.

3.2 DOCUMENTS QUE DEFINEIXEN L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Segons la normativa legal vigent, Art. 5, 2 del R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre sobre ''DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I DE SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ'', l'Estudi de Seguretat haurà de formar part del Projecte d'Execució d'Obra o, al seu defecte, del Projecte d'Obra, havent de ser coherent amb el contingut del mateix i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització de l'obra, contenint com a mínim els següents documents:

Memòria: Descriptiva dels procediments, equips tècnics i medis auxiliars que hagin d'utilitzar-se o que la seva utilització es pugui preveure; identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant a l'efecte les mesures tècniques necessàries per fer-ho; relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar conforme als assenyalats anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir els esmentats riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposin mesures alternatives.

Plec: De condicions particulars en el que es tindran en compte les normes legals i reglamentaries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra que es tracti, així com les prescripcions que s'hauran de complir en relació amb les característiques, l'ús i la conservació de les màquines, utensilis, eines, sistemes i equips preventius.

Plànols: On es desenvolupen els gràfics i esquemes necessaris per la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides a la Memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries.

Amidaments:De totes les unitats o elements de seguretat i salut al treball que hagin estat definits o projectats.

Pressupost: Quantificació del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i execució de l'Estudi de Seguretat i Salut.

3.3 COMPATIBILITAT I RELACIÓ ENTRE ELS ESMENTATS DOCUMENTS

L'estudi de Seguretat i Salut forma part del Projecte d'Execució d'obra, o en el seu cas, del Projecte d'Obra, havent de ser cadascun dels documents que l'integren, coherents amb el contingut del Projecte, i recollir les mesures preventives, de caràcter pal·liatiu, adequades als riscos, no eliminats o reduïts a la fase de disseny, que comporti la realització de l'obra, en els terminis i circumstàncies socio-tècniques on la mateixa es tingui que materialitzar.

El Plec de Condicions Particulars, els Plànols i Pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut són documents contractuals, que restaran incorporats al Contracte i, per tant, són d'obligat compliment, llevat modificacions degudament autoritzades.

La resta de Documents o dades de l'Estudi de Seguretat i Salut són informatius, i estan constituïts per la Memòria Descriptiva, amb tots els seus Annexos, els Detalls Gràfics d'interpretació, els Amidaments i els Pressupostos Parcials.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar, ni introduir al seu Pla de Seguretat i Salut, cap modificació de les condicions del Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin a algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius de l'Estudi de Seguretat i Salut.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals del Projecte, té prevalença el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents tenen prevalença sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de condicions i només als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, quedin suficientment definides les unitats de Seguretat i Salut corresponent, i aquestes tinguin preu al Contracte.

3.4 DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

3.4.1 INTERPRETACIÓ DELS DOCUMENTS VINCULANTS EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT

Excepte en el cas que l'escriptura del Contracte o Document de Conveni Contractual ho indiqui específicament d'altra manera, l'ordre de prelació dels Documents contractuals en matèria de Seguretat i Salut per aquesta obra serà el següent:

- Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
- Bases del Concurs.
- Plec de Prescripcions per la Redacció dels Estudis de Seguretat i Salut i la Coordinació de Seguretat i salut en fases de Projecte i/o d'Obra.
- Plec de Condicions Generals del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Procediments Operatius de Seguretat i Salut i/o Procediments de control Administratiu de Seguretat, redactats durant la redacció del Projecte i/o durant l'Execució material de l'Obra, pel Coordinador de Seguretat.
- Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-contractista.
- Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi de Seguretat i Salut del Contractista per l'obra en qüestió.
- Protocols, procediments, manuals i/o Normes de Seguretat i Salut interna del Contractista i/o Subcontractistes, d'aplicació en l'obra.

Feta aquesta excepció, els diferents documents que constitueixen el Contracte seran considerats com mútuament explicatius, però en el cas d'ambigüitats o discrepàncies interpretatives de temes relacionats amb la Seguretat, seran aclarides i corregides pel Director d'Obra qui, després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, farà l'ús de la seva facultat d'aclarir al Contractista les interpretacions pertinents.

Si en el mateix sentit, el Contractista descobreix errades, omissions, discrepàncies o contradiccions tindrà que notificar-ho immediatament per escrit al Director d'Obra qui després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, aclarirà ràpidament tots els assumptes, notificant la seva resolució al Contractista. Qualsevol treball relacionat amb temes de Seguretat i Salut, que hagués estat executat pel Contractista sense prèvia autorització del Director d'Obra o del Coordinador de Seguretat, serà responsabilitat del Contractista, restant el Director d'Obra i el Coordinador de Seguretat, eximits de qualsevol responsabilitat derivada de les conseqüències de les mesures preventives, tècnicament inadequades, que hagin pogut adoptar el Contractista pel seu compte.

En el cas que el contractista no notifiqui per escrit el descobriment d'errades, omissions, discrepàncies o contradiccions, això, no tan sols no l'eximeix de l'obligació d'aplicar les mesures de Seguretat i Salut raonablement exigibles per la reglamentació vigent, els usos i la praxi habitual de la Seguretat Integrada en la construcció, que siguin manifestament indispensables per dur a terme l'esperit o la intenció posada en el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut, si no que hauran de ser materialitzats com si haguessin estat completes i correctament especificades en el Projecte i el corresponent Estudi de Seguretat i Salut.

Totes les parts del contracte s'entenen complementàries entre si, per la qual cosa qualsevol treball requerit en un sol document, encara que no estigui esmentat en cap altre, tindrà el mateix caràcter contractual que si s'hagués recollit en tots.

3.4.2 VIGÈNCIA DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

El Coordinador de Seguretat, a la vista dels continguts del Pla de Seguretat i Salut aportat pel Contractista, com document de gestió preventiva d'adaptació de la seva pròpia "cultura preventiva interna d'empresa" el desenvolupament dels continguts del Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut per l'execució material de l'obra, podrà indicar en l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat, la declaració expressa de subsistència, d'aquells aspectes que puguin estar, a criteri del Coordinador, millor desenvolupats en l'Estudi de Seguretat, com ampliadors i complementaris dels continguts del Pla de Seguretat i Salut del Contractista.

Els Procediments Operatius i/o Administratius de Seguretat, que pugessin redactar el Coordinador de Seguretat i Salut amb posterioritat a l'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut, tindrà la consideració de document de desenvolupament de l'Estudi i Pla de Seguretat, essent, per tant, vinculants per les parts contractants.

3.4.3 PLA DE SEGURETAT I SALUT DEL CONTRACTISTA

D'acord al que es disposa el R.D. 1627 / 1997, cada contractista està obligat a redactar, abans de l'inici dels seus treballs a l'obra, un Pla de Seguretat i Salut adaptant aquest E.S.S. als seus medis,

mètodes d'execució i al "PLA D'ACCIÓ PREVENTIVA INTERNA D'EMPRESA", realitzat de conformitat al R.D.39 / 1997 "LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS" (Arts. 1, 2 ap. 1, 8 i 9) .

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut està obligat a incloure els requisits formals establerts a l'Art. 7 del R.D. 1627/ 1997, no obstant, el Contractista té plena llibertat per estructurar formalment aquest Pla de Seguretat i Salut .

El Contractista, en el seu Pla de Seguretat i Salut, adjuntarà, com a mínim, els plànols següents amb els continguts que en cada cas s'indiquen.

- Plànol o Plànols de situació amb les característiques de l'entorn. Indicant:
- -Ubicació dels serveis públics.
- -Distàncies de l'edifici amb els límits del solar.
- Plànols en planta d'ordenació general de l'obra, segons les diverses fases previstes en funció del seu pla d'execució real. Indicant:
- -Tancament del solar.
- -Murs de contenció, atalussats, pous, talls del terreny i desnivells.
- -Nivells definitius dels diferents accessos al solar i rasants de vials colindants.
- -Ubicació d'instal·lacions d'implantació provisional per al personal d'obra:
- -Banys: Equipament (lavabos, retretes, dutxes, escalfador..,).
- -Vestuaris del personal: Equipament (taquilles, bancs correguts, estufes..,).
- -Refectori o Menjador: Equipament (taules, seients, escalfaplats, frigorífic..,).
- -Farmaciola: Equipament.
- -Altres.
- -Llocs destinats a apilaments.
- -Àrids i materials ensitjats.
- -Armadures, barres, tubs i biguetes.
- -Materials paletitzats.
- -Fusta.
- -Materials ensacats.
- -Materials en caixes.
- -Materials en bidons.
- -Materials solts.
- -Runes i residus.
- -Ferralla.
- -Aigua.
- -Combustibles.
- -Substàncies tòxiques.
- -Substàncies explosives i/o deflagrants.
- -Ubicació de maquinària fixa i àmbit d'influència previst.
- -Aparells de manutenció mecànica: grues torre, muntacàrregues, cabrestants, maquinetes, baixants de runes, cintes transportadores, bomba d'extracció de fluids.
- -Estació de formigonat.
- -Sitja de morter.
- -Planta de piconament i/o selecció d'àrids.
- -Circuits de circulació interna de vehicles, límits de circulació i zones d'aparcament. Senyalització de circulació.
- -Circuits de circulació interna del personal d'obra. Senyalització de Seguretat.
- -Esquema d'instal·lació elèctrica provisional.
- -Esquema d'instal·lació d'il·luminació provisional.
- -Esquema d'instal·lació provisional de subministrament d'aigua.
- Plànols en planta i seccions d'instal·lació de Sistemes de Protecció Col·lectiva.
- (*) Representació cronològica per fases d'execució.
- -Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals de façanes:
- -Ubicació de bastida porticada d'estructura tubular cobrint la totalitat dels fronts de façana en avançament simultani a l'execució d'estructura fins l'acabament de tancaments i coberta.(*).
- (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent
- -Ubicació i replanteig del conjunt de forques metàl·liques i xarxes de seguretat.(*).
- (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
- -Ubicació i replanteig de xarxes de desencofrat.
- -Ubicació i replanteig de baranes de seguretat (*).
- (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
- -Ubicació i replanteig de marquesines en voladís de seguretat (*).
- (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
- -Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals d'escales:
- -Ubicació i replanteig de xarxes verticals de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales (*).

- (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent.
- -Ubicació i replanteig de baranes de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales.
- -Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits horitzontals de patis de llums, xemeneies, buits d'instal·lacions i encofrats.
- -Ubicació i replanteig de condemna amb malla electrosoldada enjovat en el cèrcol perimetral (*).
- (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent en forjat
- -Ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat en patis interiors.
- -Planta d'estructura amb ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat sota taulers i sotaponts d'encofrats horitzontals recuperables.
- -Ubicació i replanteig d'entarimat horitzontal de fusta colada en passos d'instal·lacions, arquetes i registres provisionals.
- -Ubicació i replanteig de barana perimetral de seguretat.
    - Plànols de proteccions en plataformes i zones de pas.

    Contingut:
- Passarel·les (ubicació i elements constitutius).
- Escales provisionals.
- Detalls de tapes provisionals d'arquetes o de buits.
- Abalisament i senyalització de zones de pas.
- Condemna d'accessos i proteccions en contenció d'estabilitat de terrenys.
- Ubicació de bastides penjades: Projecte i replanteig dels pescants i les guindoles.
- Sàgola de cable per a ancoratge i lliscament de cinturó de seguretat en perímetres exteriors amb risc de caigudes d'altura.
    - Plànol o plànols de distribució d'elements de seguretat per a l'ús i manteniment posterior de l'obra executada (*).
- -Bastides suspeses sobre guindoles carrileres per a neteja de façana.
- -Plataformes lliscants sobre carrils per a manteniment de paraments verticals.
- -Bastides especials.
- -Plataformes en voladís i moll de descàrrega escamotejables per a introducció i evacuació d'equips.
- -Baranes perimetrals escamotejables per a treballs de manteniment en cobertes no transitables.
- -Escales de gat amb enclavament d'accessos i equipament de Sistema de Protecció Col·lectiva.
- -Replanteig d'ancoratges i sàgoles per a cinturons en façanes, xemeneies, finestrals i patis.
- -Replanteig de pescants escamotejables o bigues retràctils.
- -Escala d'incendis i/o mànega tèxtil ignífuga d'evacuació.
- -Altres.
- (*) Tant sols en cas que estiguin contemplats en el Projecte Executiu.
    - Plànol d'evacuació interna d'accidentats (*).
- -Plànol de carrers per a evacuació d'accidentats en obres urbanes.
- -Plànol de carreteres per a evacuació d'accidentats en obres aïllades.
- (*) Tant sols per a obres complexes o especials.
    - Altres.

3.4.4 EL "LLIBRE D'INCIDÈNCIES"

A l'obra existirà, adequadament protocol·litzat, el document oficial ‘‘Llibre d'incidències'‘, facilitat pel Col·legi Professional corresponent al qual pertanyi el tècnic que hagi aprovat el pla de seguretat i salut o per l'Oficina de Supervisió de Projectes o òrgan equivalent quan es tracti d'obres de les Administracions públiques.

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, modificat pel RD 1109/2007 , aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, en poder del coordinador de seguretat i salut , i a la disposició de la direcció d'obra o direcció facultativa , contractistes , subcontractistes i treballadors autònoms, les persones o òrgans amb responsabilitat en matèria de prevenció de les empreses que intervinguin en l'obra, tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les Administracions públiques competents, o en el seu cas, del representant dels treballadors, els quals podran realitzar les anotacions que considerin adequades respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut.

Quan es realitzi una anotació en el llibre d'incidències, el coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessària la designació de coordinador, la direcció facultativa, la notificarà al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest i només en el cas que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions prèviament anotades en aquest llibre així com en el supòsit de paralització dels treballs, s'ha de remetre una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores i s'especificarà si l'anotació efectuada suposa una reiteració d'una advertència o observació anterior o si, per contra, es tracta d'una nova observació.

3.5 NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

Per a la realització del Pla de Seguretat i Salut, el Contractista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l'ESS (o EBSS), obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació.

3.6 CONDICIONS ECONÒMIQUES

3.6.1 CRITERIS D'APLICACIÓ

L' Art. 5, 4 del R.D. 1627 / 1997, de 24 d'octubre, manté per al sector de la construcció, la necessitat d'estimar l'aplicació de la Seguretat i Salut com un cost "afegit" a l'Estudi de Seguretat i Salut, i per conseqüent, incorporat al Projecte.

El pressupost per a l'aplicació i execució de l'estudi de Seguretat i Salut, haurà de quantificar el conjunt de "despeses" previstes, tant pel que es refereix a la suma total com a la valoració unitària d'elements, amb referència al quadre de preus sobre el que es calcula. Sols podran figurar partides alçades en els casos d'elements o operacions de difícil previsió.

Els amidaments, qualitats i valoració recollides en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut, prèvia justificació tècnica degudament motivada, sempre que això no suposi disminució de l'import total ni dels nivells de protecció continguts en l'Estudi de Seguretat i Salut. A aquests efectes, el pressupost del E.S.S. està incorporat al pressupost general de l'obra com una partida alçada a justifica.

3.7 ELEMENTS, UNITATS DE PARTIES D'OBRA

3.7.1 B - MATERIALS

3.7.2 B0 - MATERIALS BÀSICS

3.7.3 B0A - FERRETERIA

3.7.4 B0AK- - CLAU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AK-07AS.

```
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements metàl·lics per a subjectar coses introduint-los mitjançant cops o impactes.
S'han considerat els elements següents:
- Claus d'acer
- Claus de coure
- Claus d'acer galvanitzat
Claus són tiges metàl·liques, punxagudes d'un extrem i amb una cabota a l'altre.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han de tenir la forma, mides i resistències adequats als elements que han d'unir.
Han de ser rectes, amb la punta afilada i regular.
Els claus d'acer han de complir les determinacions de les normes UNE 17-032, UNE 17-033,
UNE 17-034, UNE 17-035 i UNE 17-036.
ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:
El seu recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions i no ha
de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
Protecció de galvanitzat:  >= 275 g/m2
Puresa del zinc, en pes:  >= 98,5%
Toleràncies dels claus i tatxes:
- Llargària:  ± 1 D
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
CLAUS I TATXES:
UNE 17032:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana lisa. Medidas.
UNE 17033:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana rayada. Medidas.
UNE 17034:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana ancha.
UNE 17035:1966 Puntas de cabeza cónica.
UNE 17036:1966 Puntas redondeadas de cabeza perdida.
```

3.7.5 B0AQ- - VIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AQ-07GU.

```
Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tijes cilíndriques o còniques, amb filet de secció triangular que dibuixa sobre la seva
superfície una hèlice contínua.
S'han considerat els tipus següents:
- Visos galvanitzats
- Visos per a fusta o tac de PVC
- Visos per a conglomerats de fusta, de llautó
- Visos per a plaques de cartró-guix, cadmiats o galvanitzats
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El perfil de la rosca del vis ha d'estar en relació amb el seu diàmetre (UNE 17-008), i la
llargària de la rosca, en relació amb la seva llargària (UNE 17-051).
La seva superfície ha de ser llisa, sense fissures, rebaves ni d'altres defectes
superficials.
Els fils de la rosca no han de tenir defectes de material ni empremtes d'eines.
Cementació del vis:  > 0,1 mm
ACABAT CADMIAT:
El seu recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir
taques ni imperfeccions superficials.
ACABAT GALVANITZAT:
El seu recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir
taques ni imperfeccions superficials.
Protecció de galvanitzat:  >= 275 g/m2
Puresa del zinc, en pes:  >= 98,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
```

3.7.6 B0B - ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

3.7.7 B0B7- - ACER EN BARRES CORRUGADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B7-106U.

```
Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Acer per a armadures passives d'elements de formigó:
S'han considerat els elements següents:
- Barres corrugades
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la
Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat
```

certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi. També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Els productes d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures.
L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altre matèria perjudicial.
Els filferros llisos només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corrugues transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la llargària. Dins de cada fila, les corrugues han d'estar uniformement espaiades.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080.
    - Diàmetres nominals <= 10,00 mm: Variació en intervals de mig mm
    - Diàmetres nominals > 10,00 mm: Variació en unitats senceres de mm
- Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.
- Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal
- Secció equivalent: >= 95,5% Secció nominal
- Aptitud al doblegat:
    - Assaig doblegat amb angle >= 180° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures
    - Assaig doblegat -desdoblegat amb angle >= 90° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures

Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):
- Tensió d'adherència:
    - D < 8 mm: >= 6,88 N/mm2
    - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (7,84-0,12 D) N/mm2
    - D > 32 mm: >= 4,00 N/mm2
- Tensió de última d'adherència:
    - D < 8 mm: >= 11,22 N/mm2
    - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (12,74-0,19 D) N/mm2
    - D > 32 mm: >= 6,66 N/mm2
- Composició química (% en massa):

	C %màx.	Ceq %màx.	S %màx.	P %màx.	Cu %màx.	N %màx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,850	0,014

Ceq = Carboni equivalent
Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
BARRES I ROTLLES D'ACER CORRUGAT SOLDABLE:
El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.1 de la UNE-EN 10080:
- Descripció de la forma
- Referència a la norma EN
- Dimensions nominals
- Classe tècnica

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques geomètriques del corrugat de les barres han de complir les especificacions de l'apartat 7.4.2 de la norma UNE-EN 10080.
- Característiques mecàniques de les barres:
    - Acer soldable (S)
        - Allargament total sota càrrega màxima:
            - Acer subministrat en barres: >= 5,0%
            - Acer subministrat en rotlles: >= 7,5%
    - Acer soldable amb característiques especials de ductilitat (SD):
        - Allargament total sota càrrega màxima:
            - Acer subministrat en barres: >= 7,5%
            - Acer subministrat en rotlles: >= 10,0%
        - Resistència a fatiga: Ha de complir l'especificat la taula 32.2.d de l'EHE-08
        - Deformació alternativa: Ha de complir l'especificat la taula 32.2.e de l'EHE-08

Designació	Lím.elàstic fy N/mm2	Càrrega unitaria trencament fs(N/mm2)	Allargament al trencament	Relació fs/fy
B 400 S	>= 400	>= 440	>= 14%	>= 1,05
B 500 S	>= 500	>= 550	>= 12%	>= 1,05
B 400 SD	>= 400	>= 480	>= 20%	>= 1,20 <= 1,35
B 500 SD	>= 500	>= 575	>= 16%	>= 1,15 <= 1,35

- Diàmetre nominal: S'han d'ajustar a la sèrie següent (mm): 6 8 10 12 14 16 20 25 32 i 40 mm
- S'ha d'evitar utilitzar barres de diàmetre <= 6 mm, en el cas d'armadura muntada o elaborada amb soldadura.

Toleràncies:
- Massa:
    - Diàmetre nominal > 8,0 mm: ± 4,5% massa nominal
    - Diàmetre nominal <= 8,0 mm: ± 6% massa nominal

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, l'humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.
Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.
Abans de la seva utilització i en especial despres de períodes llargs d'emmagatzematge en obra, s'ha d'inspeccionar la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials.
Pèrdua de pes després de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: < 1%

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han de portar gravades, una marca que identifiqui el país d'origen i la fàbrica i una altra que identifica la classe tècnica (segons l'especificat en l'apartat 10 de la EHE-08, UNE-EN 10080), aquesta marca s'ha de repetir a intervals <= 1,5 m
Cada partida d'acer ha d'anar acompanyada d'una full de subministrament que com a mínim, ha de contenir la informació següent:
- Identificació del subministrador
- Número d'identificació de la certificació d'homologació d'adherència (apartat 32.2 EHE-08)
- Número de sèrie del full de subministrament
- Nom de la fàbrica
- Data d'entrega i nom del peticionari
- Quantitat d'acer subministrat classificat per diàmetres i tipus d'acer
- Diàmetres subministrats
- Designació dels tipus d'acers subministrats segons EHE-08, UNE-EN 10080
- Forma de subministrament: barra o rotlle
- Identificació i lloc de subministrament
- Sistema d'identificació adoptat segons EHE-08, UNE-EN 10080
- Classe tècnica segons l'especificat en l'apartat 10 de la EHE-08, UNE-EN 10080
- Indicació, en el seu cas, de procediments especials de soldadura

El fabricant ha de facilitar un certificat d'assaig que garanteixi el compliment de les característiques anteriors, on s'ha d'incloure la informació següent:
- Data d'emissió del certificat

- Certificat de l'assaig de doblegat-desdoblegat
- Certificat de l'assaig de doblegat simple
- Certificat de l'assaig de fatiga en acers tipus SD
- Certificat de l'assaig de deformació alternativa en acers tipus SD
- Certificat d'homologació d'adherència en el cas en que es garanteixi les característiques d'adherència mitjançant l'assaig de la biga
    - Marca comercial de l'acer
    - Forma de subministrament: barra o rotlles

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Per a cada partida de subministrament que arribi a l'obra:
    - Recepció del certificat de garantia del fabricant, signat per persona física, segons article 32º de la norma EHE-08.
    - Inspecció visual del material i observació de les marques d'identificació.
- Quan l'acer disposi de marcatge CE es comprovarà la seva conformitat mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents del marcatge permetin deduir el compliment de les especificacions contemplades en el projecte i a l'article 32 de l'EHE-08.

Mentre no estigui vigent el marcatge CE per acers corrugats destinats a l'elaboració d'armadures per a formigó armat, hauran de ser conformes a l'EHE-08 i a l'UNE-EN 10080. La demostració d'aquesta conformitat es podrà efectuar mitjançant:
    - La possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, conforme a l'article 81 de l'EHE-08
    - La realització d'assaigs de comprovació durant la recepció. Es farà en funció de la quantitat d'acer subministrat:
        - Subministrament < 300 t:
            - Es dividirà el subministrament en lots de com a màxim 40 t que siguin del mateix subministrador, fabricant, designació i sèrie, i es prendran 2 provetes on es realitzaran els següents assaigs:
            - Comprovació de la secció equivalent
            - Comprovació de les característiques geomètriques
            - Assaig de doblat-desdoblat, o alternativament, el de doblat simple
            - A més, es comprovarà com a mínim en una proveta de cada diàmetre, el tipus d'acer utilitzat i el seu fabricant, el límit elàstic, la càrrega de ruptura, l'allargament de ruptura, i l'allargament sota càrrega màxima.
        - Subministrament >= 300 t:
            - Es prendran 4 provetes per a la comprovació de les característiques mecàniques del cas anterior.
            - Alternativament, el Subministrador podrà optar per facilitar un certificat de traçabilitat, signat per persona física, on es declarin els fabricants i les colades de cada subministrament. A més, facilitarà una còpia del certificat del control de producció del fabricant, on es recullin els resultats dels assaigs mecànics i químics de cada colada. En aquest cas, s'efectuaran assaigs de contrast de traçabilitat de colada, mitjançant la determinació de les característiques químiques sobre 1 de cada quatre lots, realitzant com a mínim 5 assaigs.
            - La composició química podrà presentar les variacions següents respecte el certificat de control de producció per a ser acceptada:
            - %Cassaig = %Ccertificat: ±0,03
            - %Ceq assaig = %Ceq certificat: ±0,03
            - %Passaig = %Pcertificat: ±0,008
            - %Sassaig = %Scertificat: ±0,008
            - %Nassaig = %Ncertificat: ±0,002
            - Un cop comprovada la traçabilitat de la colada, es farà la divisió en lots de com a mínim 15 barres. Par a cada lot, s'assajaran 2 provetes sobre les que es faran els següents assaigs:
            - Comprovació de la secció equivalent
            - Comprovació de les característiques geomètriques
            - Assaig de doblat-desdoblat, o alternativament, el de doblat simple
            - Comprovació del límit elàstic, la càrrega de ruptura, la relació entre ells, i l'allargament de ruptura
- En el cas d'estructures sotmeses a fatiga, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat, que compleixin amb l'article 38.10, i realitzat en un laboratori acreditat
- En el cas d'estructures situades en zona sísmica, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat, que compleixin amb l'article 32º, i realitzat en un laboratori acreditat.
- Comprovacions experimentals de les armadures elaborades durant el subministrament o la seva fabricació en obra:
    - El control experimental de les armadures elaborades comprendrà la comprovació de les característiques mecàniques, les d'adherència, i les de les seves dimensions geomètriques, així com les característiques en cas de realitzar soldadura resistent.
- En cas de disposar d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà eximir la realització de les comprovacions experimentals.
- Es definirà com a lot de control experimental quan es compleixi:
    - Pes del lot <= 30 t
    - Les armadures fabricades a central aliena a l'obra, hauran de ser subministrades en remeses consecutives des de la mateixa instal·lació de ferralla
    - Si es fabriquen a obra, les que s'hagin produït en un període d'1 mes
    - Estar fabricades amb el mateix tipus d'acer i forma de producte

Els assaigs per a realitzar el control, es realitzaran en laboratoris autoritzats.
- Comprovació de la conformitat de les característiques mecàniques:
    - Armadures fabricades sense processos de soldadura: es realitzarà l'assaig a tracció sobre 2 provetes per a cada mostra corresponent a un diàmetre de cada sèrie. Si l'acer estigués en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà realitzar els assaigs sobre una única proveta. En el cas que no s'hagin utilitzat processos de redreçat, es podrà eximir la realització d'aquest assaigs.
    - Armadures fabricades amb processos de soldadura: es prendran 4 mostres per lot, corresponents a les combinacions de diàmetres més representatius del procés de soldadura, realitzant-se: assaigs de tracció sobre 2 provetes dels diàmetres més petits de cada mostra, i assaigs de doblat simple, o el de doblat desdoblat, sobre 2 provetes dels diàmetres més grans. Si l'acer estigués en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà realitzar els assaigs sobre una única proveta.
- Comprovació de la conformitat de les característiques d'adherència:
- Es prendrà una mostra de 2 provetes per a cada un dels diàmetres que formin part del lot d'acer redreçat, i es determinaran les característiques geomètriques. En el cas que l'acer disposi d'un certificat de les característiques d'adherència segons l'annex C de l'UNE EN 10080, només caldrà determinar l'altura de la corruga.
- Comprovació de la conformitat de les característiques geomètriques:

Es realitzarà, sobre cada unitat a comprovar, una inspecció per determinar la correspondència dels diàmetres de les armadures i el tipus d'acer entre el indicat en el projecte i la fulla de subministrament. A més es revisarà que l'alineació dels seus elements rectes, les seves dimensions, i els diàmetres de doblat, no presentin desviacions observables a simple vista en els trams rectes, i que els diàmetres de doblat i les desviacions geomètriques respecte a les formes d'especejament del projecte són conformes amb les toleràncies establertes en el mateix, o conformes a l'annex 11 de l'EHE-08.
- Comprovacions addicionals en cas de soldadura resistent:
- Si s'utilitza una soldadura resistent per a l'elaboració de l'armat a fàbrica, la DF haurà de demanar les evidències documentals de que el procés està en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut. Si l'elaboració de l'armat es fa a obra, la DF permetrà la realització de la soldadura resistent només en el cas que es faci un control d'execució intens.
- A més, la DF haurà de disposar la realització d'una sèrie de comprovacions experimentals de la conformitat del procés, en funció del tipus de soldadura, d'acord amb 7.2 de l'UNE 36832.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
La presa de mostra es realitzarà seguint les indicacions de la DF, d'acord a la norma UNE 36-092 i a l'EHE-08. El control plantejat es realitzarà abans de començar el formigonat de les estructures, en el cas de material sense marca de qualitat, o abans de la posta en servei en el cas de que disposi de l'esmentada marca de qualitat de producte.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
S'acceptarà el lot sempre que, en el cas del redreçat, les característiques mecàniques de l'armadura presentin resultats conformes als marges definits a l'EHE-08 (art. 32.2). En el cas d'altres processos, s'acceptarà el lot quan els assaigs de tracció i doblat compleixin amb les especificacions establertes.
En cas de no complir-se alguna especificació, s'efectuarà una nova presa de mostres del mateix lot. Si es tornés a produir un incompliment d'alguna especificació, es rebutjaria el lot.
En el cas de l'acer subministrat en barra, i respecte a les característiques d'adherència, s'acceptarà el lot si es compleixen les especificacions definides a l'art. 32.2 de l'EHE-08. En cas contrari, es tornarà a fer una presa de mostres del mateix lot, i si es tornés a donar un incompliment d'alguna especificació, es rebutjarà el lot sencer.
La DF rebutjarà les armadures que presentin un grau d'oxidació excessiu que pugui afectar a les seves condicions d'adherència. Es considerarà oxidació excessiva quan mitjançant un raspallat amb pues metàl·liques, es determini una pèrdua de pes de la barra proveta superior al 1%. S'haurà de comprovar que un cop eliminat l'òxid, l'altura de la corruga compleix amb els límits establerts a l'art. 32.2 de l'EHE-08.
En el cas de produir-se un incompliment en les característiques geomètriques, es rebutjarà l'armadura que presenti defectes, i es procedirà al repàs de tota la remesa. Si les

comprovacions resulten satisfactòries, s'acceptarà la remesa, prèvia substitució de l'armadura defectuosa. En cas contrari, es rebutjarà tota la remesa.

3.7.8 B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

3.7.9 B0D2 - TAULONS

3.7.10 B0D21- - TAULÓ (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D21-H4ND,B0D21-07P1.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tauló de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, apretades i paral·leles.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2
Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2
Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2
Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		
T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- Fletxa: ± 5 mm/m
- Torsió: ± 2°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

3.7.11 B0D4 - POSTS

3.7.12 B0D41- - POST

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D41-07P7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peça plana de fusta, de secció rectangular, molt més llarga que ampla i més ampla que gruixuda, sense que aquesta mida sobrepassi una polçada.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2
Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2
Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2
Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		
T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- Fletxa: ± 5 mm/m
- Torsió: ± 2°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

3.7.13 B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL.LECTIVES EN EL TREBALL

3.7.14 B14 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

3.7.15 B147 - MATERIALS PER A PROTECCIONS DEL COS

3.7.16 B1473- - AURICULAR PER A PROTECCIÓ DE L'APARELL AUDITIU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1473-0XJI.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respirarori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics
Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.
La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:
Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.
- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi aprecií exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats
- Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous
PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:
- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els dames casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.
Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:
- Pantalla abatible amb arnès propi
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles
- Pantalles sostingudes amb la mà
Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.
Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.
Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Vidres de protecció:
- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.
PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:
- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.
- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu

portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.
Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.
PROTECCIONS DEL COS:
Els cinturons reuniran les següents característiques:
- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.
PROTECCIÓ PER A TREBALL A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.
ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
ELECCIÓ:
Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.
Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:
- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.
- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.
Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:
- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.
Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en foses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.
- Utilització de pistoles fixaclaus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.
PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
Protecció de l'aparell ocular:
- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament
Protecció de la cara:
- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.

- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:
- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:
Calçat de protecció i de seguretat:
- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Obres d'ensostrat
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoaïllants
- Prefabricats per a la construcció

Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
- Obres d'ensostrat

Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes

Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
- Soldadors

PROTECCIONS DEL COS:
Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.

PROTECCIÓ DEL TRONC:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:
Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.

Roba de protecció antiinflamable:
- Treballs de soldadura en locals exigus.

Davantals antiperforants:
- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:
- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

3.7.17 B1474- - BOTES DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1474-0XL0,B1474-0XKT.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara

- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respirarori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.
La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.

PROTECCIONS DEL CAP:
Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:
Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.
- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi apreciï exteriorment cap deterioament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats
- Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:
- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els dames casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.

Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:
- Pantalla abatible amb arnès propi
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles
- Pantalles sostingudes amb la mà

Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.
Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.
Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Vidres de protecció:
- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:
- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.
- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.

La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.
Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.
PROTECCIONS DEL COS:
Els cinturons reuniran les següents característiques:
- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.
PROTECCIÓ PER A TREBALL A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.
ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
ELECCIÓ:
Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.
Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:
- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.
- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.
Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:
- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.
Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en foses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.
- Utilització de pistoles fixaclaus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.
PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
Protecció de l'aparell ocular:
- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament
Protecció de la cara:
- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.
PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:
- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:
Calçat de protecció i de seguretat:
- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Obres d'ensostrat
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoaïllants
- Prefabricats per a la construcció
Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
- Obres d'ensostrat
Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes
Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
- Soldadors
PROTECCIONS DEL COS:
Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.
PROTECCIÓ DEL TRONC:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:
Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.
Roba de protecció antiinflamable:
- Treballs de soldadura en locals exigus.
Davantals antiperforants:
- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.
Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.
PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric
SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:
- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

3.7.18 B1477- - CASC DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1477-07TR.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respirarori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics
Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.
La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:
Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.
- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi apreciï exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats
- Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous
PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:
- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els dames casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.
Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:
- Pantalla abatible amb arnès propi
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles
- Pantalles sostingudes amb la mà
Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.
Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.
Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Vidres de protecció:
- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.
PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:
- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.
- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.
Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.
PROTECCIONS DEL COS:
Els cinturons reuniran les següents característiques:
- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.

- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.

PROTECCIÓ PER A TREBALL A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.

Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.

ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:
Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.
Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:
- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.
- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.

Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:
- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització.

Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.

Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.

PROTECCIONS DEL CAP:
Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en foses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.
- Utilització de pistoles fixaclaus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
Protecció de l'aparell ocular:
- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

Protecció de la cara:
- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:
- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:
Calçat de protecció i de seguretat:
- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Obres d'ensostrat
- Treballs d'estructura metàl·lica

- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoaïllants
- Prefabricats per a la construcció

Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
- Obres d'ensostrat

Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes

Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
- Soldadors

PROTECCIONS DEL COS:
Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.

PROTECCIÓ DEL TRONC:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:

Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.

Roba de protecció antiinflamable:
- Treballs de soldadura en locals exigus.

Davantals antiperforants:
- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:
- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

3.7.19 B147J- - GUANTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B147J-0XKD,B147J-0XKN.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respirarori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.
La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:

Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.
- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi apreciï exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats
- Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:
- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els dames casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.

Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:
- Pantalla abatible amb arnès propi
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles
- Pantalles sostingudes amb la mà

Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.
Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.
Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Vidres de protecció:
- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:
- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.
- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.
Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.
PROTECCIONS DEL COS:
Els cinturons reuniran les següents característiques:
- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.

PROTECCIÓ PER A TREBALL A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.

Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.
ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
ELECCIÓ:
Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.
Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:
- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.
- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.
Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:
- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització.
Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.
Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en foses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.
- Utilització de pistoles fixaclaus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.
PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
Protecció de l'aparell ocular:
- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament
Protecció de la cara:
- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.
PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:
- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:
Calçat de protecció i de seguretat:
- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Obres d'ensostrat
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoaïllants
- Prefabricats per a la construcció
Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
- Obres d'ensostrat
Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes
Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
- Soldadors
PROTECCIONS DEL COS:
Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.
PROTECCIÓ DEL TRONC:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:

Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.
Roba de protecció antiinflamable:
- Treballs de soldadura en locals exigus.
Davantals antiperforants:
- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.
Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.
PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric
SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:
- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

3.7.20 B147Z- - ULLERES DE SEGURETAT PER A PROTECCIÓ DE L'APARELL OCULAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B147Z-0XI6.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respirarori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics
Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.
La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:
Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.
- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi apreciï exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats
- Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous
PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:
- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els dames casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.
Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:
- Pantalla abatible amb arnès propi
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles
- Pantalles sostingudes amb la mà
Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.
Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.
Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Vidres de protecció:
- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.
PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:
- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.
- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.
Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.
PROTECCIONS DEL COS:
Els cinturons reuniran les següents característiques:
- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.
PROTECCIÓ PER A TREBALL A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.
ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
ELECCIÓ:
Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.
Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:
- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.
- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.

- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.

Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:

- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.

Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.

PROTECCIONS DEL CAP:

Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en foses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.
- Utilització de pistoles fixaclaus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

Protecció de l'aparell ocular:

- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

Protecció de la cara:

- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:

Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:

Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:

- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:

Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:

Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:

Calçat de protecció i de seguretat:

- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Obres d'ensostrat
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoaïllants
- Prefabricats per a la construcció

Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:

- Obres d'ensostrat

Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:

- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes

Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:

- Soldadors

PROTECCIONS DEL COS:

Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.

PROTECCIÓ DEL TRONC:

Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:

Peces i equips de protecció:

- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.

Roba de protecció antiinflamable:

- Treballs de soldadura en locals exigus.

Davantals antiperforants:

- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:

- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:

Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:

- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

3.7.21 B148 - ROBA DE TREBALL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1480-0XLN,B1481-0NG2,B1487-H5EP.

1.DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap.
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara.
- Proteccions per a l'aparell auditiu.
- Proteccions per a l'aparell respiratori.
- Proteccions de les extremitats superiors.
- Proteccions de les extremitats inferiors.
- Proteccions del cos.
- Protecció del tronc.
- Protecció per treball a la intempèrie.
- Roba i peces de senyalització.
- Protecció personal contra contactes elèctrics.

Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador.
- Es equips dels serveis de socors i salvament.
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre.
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera.
- El material d'esport.
- El material d'autodefensa o de dissuasió.
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.
La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.

PROTECCIONS DEL CAP:
Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:
Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una "galtera" ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.
- Seran fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes.
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se.
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi aprecií exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats.
- Seran d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous.

PROTECCIONS PER A L' APARELL OCULAR I LA CARA:
La protecció de l' aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:
- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els damés casos seran de montura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.

Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:
- Pantalla abatible amb arnès propi.
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció.

- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles.
- Pantalles sostingudes amb la mà.

Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.
Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb poliester reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.
Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Vidres de protecció:
- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.

PROTECCIONS PER A L' APARELL RESPIRATORI:
Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:
- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.
- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, pels usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim pel qual han estat fabricats.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.
Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.

PROTECCIONS DEL COS:
Els cinturons reuniran les següents característiques:
- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada pel cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.

Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm.

La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.

PROTECCIÓ PER TREBALL A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral pel cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.

Les peces impermeables,disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.

ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.

2.CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
ELECCIÓ:
Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.
Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:
- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i eficàcia del seu disseny.
- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.

Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:
- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.

Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.

PROTECCIONS DEL CAP:
Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o aprop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d' encofrat i desencofrat, muntatge i instal.lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl.lics, edificis i estructures metàl.liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl.lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en foses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en cantres, explotacions a cel obert i desplaçamentg de runes.
- Utilització de pistoles fixaclaus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d' obres i instal.lacions industrials.

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
Protecció de l'aparell ocular:
- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

Protecció de la cara:
- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.

PROTECCIONS PER A L' APARELL RESPIRATORI:
Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:
- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:
Calçat de protecció i de seguretat:
- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres.
- Treballs en bastides.
- Obres de demolició d'obra grossa.
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat.
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge.
- Obres d'ensostrat.
- Treballs d'estructura metàl·lica.
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics.
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes.
- Treballs de transformació de materials lítics.
- Manipulació i tractament de vidre.
- Revestiment de materials termoaïllants.
- Prefabricats per a la construcció.

Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
- Obres d'ensostrat.

Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes.

Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
- Soldadors.

PROTECCIONS DEL COS:
Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.

PROTECCIÓ DEL TRONC:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:
Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.

Roba de protecció antiinflamable:
- Treballs de soldadura en locals exigus.

Davantals antiperforants:
- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric.
- Treballs de manteniment elèctric.
- Treballs d'explotació i transport elèctric.

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogènis, etiquetats amb les següents dades:
- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.

- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els stocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.
3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la D.T.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
LEY 31/1995 Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
REAL DECRETO 773/97 Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
REAL DECRETO 1407/92 Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
REAL DECRETO 159/95 Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condicones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
RESOLUCION 29/4/1999 Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
RESOLUCION 28/7/2000 Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 20 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

3.7.22 B1480- - ARMILLA DE TREBALL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1480-0XLN.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respirarori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics
Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.
La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:
Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.
- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi apreciï exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats
- Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous
PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:
- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els dames casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.
Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:
- Pantalla abatible amb arnès propi
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles
- Pantalles sostingudes amb la mà

Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.
Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.
Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Vidres de protecció:
- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:
- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.
- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.
Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.
PROTECCIONS DEL COS:
Els cinturons reuniran les següents característiques:
- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.

PROTECCIÓ PER A TREBALL A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.

Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.
ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
ELECCIÓ:
Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.
Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:
- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.
- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.

Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:
- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.

Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.
PROTECCIONS DEL CAP:

Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en foses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.
- Utilització de pistoles fixaclaus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
Protecció de l'aparell ocular:
- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

Protecció de la cara:
- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:
- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:
Calçat de protecció i de seguretat:
- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Obres d'ensostrat
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoaïllants
- Prefabricats per a la construcció

Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
- Obres d'ensostrat

Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes

Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
- Soldadors

PROTECCIONS DEL COS:
Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.

PROTECCIÓ DEL TRONC:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:
Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.

Roba de protecció antiinflamable:
- Treballs de soldadura en locals exigus.

Davantals antiperforants:
- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:
- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

3.7.23 B1481- - ARNÈS DE TREBALL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1481-0NG2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.
La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:
Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.
- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi aprecií exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats
- Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:
- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els dames casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.

Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:
- Pantalla abatible amb arnès propi
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles
- Pantalles sostingudes amb la mà

Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.
Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.
Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Vidres de protecció:
- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:

Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:
- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.
- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.
Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.

PROTECCIONS DEL COS:
Els cinturons reuniran les següents característiques:
- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.

PROTECCIÓ PER A TREBALL A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.

Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.

ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:
Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.
Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:
- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.
- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.

Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:
- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.

Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.

PROTECCIONS DEL CAP:
Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en foses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.
- Utilització de pistoles fixaclaus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
Protecció de l'aparell ocular:
- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

Protecció de la cara:
- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.

- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:
- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:
Calçat de protecció i de seguretat:
- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Obres d'ensostrat
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoaïllants
- Prefabricats per a la construcció

Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
- Obres d'ensostrat

Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes

Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
- Soldadors

PROTECCIONS DEL COS:
Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.

PROTECCIÓ DEL TRONC:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:
Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.

Roba de protecció antiinflamable:
- Treballs de soldadura en locals exigus.

Davantals antiperforants:
- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:
- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

3.7.24 B1487- - GRANOTA DE TREBALL (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1487-H5EP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara

- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.
La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.

PROTECCIONS DEL CAP:
Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:
Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.
- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi apreciï exteriorment cap deterioament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats
- Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:
- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els dames casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.

Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:
- Pantalla abatible amb arnès propi
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles
- Pantalles sostingudes amb la mà

Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.
Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.
Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Vidres de protecció:
- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:
- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.
- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.

La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.
Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.
PROTECCIONS DEL COS:
Els cinturons reuniran les següents característiques:
- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.
PROTECCIÓ PER A TREBALL A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.
ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
ELECCIÓ:
Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.
Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:
- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.
- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.
Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:
- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.
Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en foses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.
- Utilització de pistoles fixaclaus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.
PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
Protecció de l'aparell ocular:
- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament
Protecció de la cara:
- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.
PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:
- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:
Calçat de protecció i de seguretat:
- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Obres d'ensostrat
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoaïllants
- Prefabricats per a la construcció

Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
- Obres d'ensostrat

Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes

Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
- Soldadors

PROTECCIONS DEL COS:
Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.

PROTECCIÓ DEL TRONC:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:
Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.

Roba de protecció antiinflamable:
- Treballs de soldadura en locals exigus.

Davantals antiperforants:
- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:
- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

3.7.25 B15 - MATERIALS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES

3.7.26 B151 - MATERIALS PER A PROTECCIONS CONTRA CAIGUDES

3.7.27 B151D- - MUNTANT PER A BARANES DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B151D-0MCB.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els elements següents:
- Materials per a proteccions superficials contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions lineals contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions puntuals contra caigudes de persones i objectes
- Materials de prevenció per a ús de maquinaria
- Materials de prevenció en la instal·lació elèctrica
- Materials de prevenció i equips de mesura i detecció
- Materials auxiliars per a proteccions col·lectives

CONDICIONS GENERALS:
Els SPC, per a la totalitat del conjunt del seus components aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, proporcionades pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així com les normes de seguretat exigides legalment.
Tindran preferència l'adquisició de SPC que disposin d'un distintiu o placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:
- Nom del fabricant
- Any de fabricació, importació i/o subministrament
- Data de caducitat
- Tipus i número de fabricació
- Contrasenya d'homologació NE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix

Els SPC han d'estar certificats per AENOR. El fabricant haurà d'acreditar davant AENOR els següents extrems:
- Responsabilitat de la Direcció: Obligatori
- Sistemes de qualitat: Obligatori
- Control de la documentació: Obligatori
- Identificació del producte: Obligatori
- Inspecció i assaig: Obligatori
- Equips d'inspecció, amidament i assaig: Obligatori
- Estat d'inspecció i assaig: Obligatori
- Control de productes no conformes: Obligatori
- Manipulació, emmagatzematge, embalatge i entrega: Obligatori
- Registres de qualitat: Obligatori
- Formació i ensinistrament: Obligatori
- Tècniques estadístiques: Voluntari

Quan el SPC sigui de confecció protèsica o artesanal, el projectista i calculista del SPC restarà obligat a incloure els criteris de càlcul, plànols i esquemes necessaris per al manteniment i controls de verificació tècnica i límits d'utilització. Per la seva part el contractista resta obligat a la seva completa i correcta instal·lació, ús i manteniment conforme a les directrius establertes pel projectista.
Complementàriament a les exigències de seguretat que s'inclouen en les Instruccions Tècniques Complementàries i/o normativa tècnica de referència o obligat compliment, els SPC utilitzats en els processos productius, els Equips de Treball, les Màquines i els seus elements, tindran amb caràcter general les següents característiques de Seguretat:
- Prevenció integrada: Els elements constitutius dels SPC o dispositius acoblats a aquests estaran dissenyats i construïts de forma que les persones no estiguin exposades als seus perills quan el seu muntatge, utilització i manteniment es faci conforme a les condicions previstes pel projectista o fabricant.
- Retenció de trencament en servei: Les diferents parts dels SPC, així com els seus elements constitutius hauran de poder resistir al llarg del temps els esforços a què hagin d'estar sotmesos, així com qualsevol altra influència externa o interna que pugui presentar-se en les condicions normals d'utilització previstes.
- Monolitisme del SPC: Quan existeixin parts del SPC, les pèrdues de subjecció dels quals puguin donar lloc a perill, disposarà de complements addicionals per a evitar que les esmentades parts puguin incidir sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Previsió de trencada o projecció de fragments: Les trencades o despreniments de les diferents parts dels SPC, així com els seus elements, dels quals puguin originar danys, disposaran d'un sistema de resguard o protecció complementària que retingui els possibles fragments, impedint la seva incidènciaa sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Previsió de despreniments totals o parcials dels SPC per pèrdua d'estabilitat: Disposen els ancoratges, contrapesos, llastres o estabilitzadors que evitin la pèrdua d'estabilitat del SPC en condicions normals d'utilització previstes pel projectista o fabricant.
- Absència d'arestes agudes o tallants: A les parts accessibles dels SPC no hi haurà d'existir arestes agudes o tallants que puguin produir ferides.
- Protecció d'elements mòbils: Els elements mòbils dels SPC hauran d'estar dissenyats, construïts i protegits de forma que previnguin tot perill de contacte o encallada.
- Peces mòbils: Els elements mòbils dels SPC, així com els seus passadors i components han de ser guiats mecànicament, suficientment apantallats, disposar de distàncies de seguretat o detectors de presència de forma que no impliquin perill per a les persones i/o les coses amb conseqüència de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Interrelació de diversos SPC o part d'aquests que treballen amb independència: Quan la instal·lació està constituïda per un conjunt de SPC o part d'aquests treballen independentment, la protecció general del conjunt estarà dissenyada sense perjudici al que cada SPC o part d'aquest actuï eficaçment.
- Control de risc elèctric: Els SPC de protecció elèctrica garantiran l'aïllament, posada a terra, connexions, proteccions, resguards, enclavament i senyalització, que previnguin de l'exposició a risc de contacte elèctric per presència de tensió en zones accessibles a persones o materials conductors i/o combustibles.
- Control de sobrepressions de gasos o fluids: Els SPC dels equips, màquines i aparells o les seves parts, sotmesos a pressió (canonada, juntes, brides, racords, vàlvules, elements de comandament o altres), estaran dissenyats, construïts i, en el seu cas mantinguts, de forma que, tenint en compte les propietats físiques dels gasos o líquids sotmesos a pressió, s'evitin danys per a les persones i/o les coses amb conseqüència de ppèrdua patrimonial per a l'empresa, per fuites o trencades.
- Control d'agents físics i químics: Les màquines, equips o aparells en els quals durant els treballs normals es produeixin emissions de pols, gasos o vapors que puguin ser perjudicials per la salut de les persones o patrimoni de l'empresa, hauran d'anar proveïts de SPC eficaços de captació dels esmentats contaminants acoblats als seus sistemes d'evacuació. Aquells que siguin capaços d'emetre radiacions ionitzants o altres que puguin afectar la salut de les persones o contaminar materials i productes circumdants, aniran proveïts d'apantallament de protecció radiològica eficaç. El disseny, construcció, muntatge, protecció i manteniment, assegura l'amortització dels sorolls i vibracions produïts, a nivells inferiors als límits establerts per la normativa vigent en cada moment, com nocius per a les persones circumdants.
- Els SPC estaran dissenyats i construïts atenent a criteris ergonòmics, tal com la concepció de: Espai i mitjans de treball per al seu muntatge; Absència de contaminació ambiental per pols i soroll al seu muntatge; i Procés de treballs (no exposició a riscos suplementaris durant el muntatge, càrrega física, temps...). Els selectors dels SPC que puguin actuar de diverses formes, han de poder ser bloquejats amb l'ajuda de claus o eines adients, en cada posició elegida. A cada posició del selector no ha de correspondre més que una sola forma de comandament o funcionament.

Els SPC han d'estar dissenyats de forma que les operacions de manteniment preventiu i/o correctiu es puguin efectuar sense perill per al personal, els llocs fàcilment accessibles, i sense necessitat de reduir els nivells de protecció dels operaris de manteniment i dels eventuals beneficiaris del SPC
En el cas en què el SPC quedi circumstancialment anul·lat, s'advertirà (mitjançant rètols normalitzats) d'aquesta circumstància als eventuals beneficiaris del SPC
Els SPC de les màquines o equips disposaran de dispositius adequats que tendeixin a evitar riscos d'atrapaments, en el disseny i emplaçament dels SPC i molt especialment els resguards a les màquines, es tindrà en compte que la fixació sigui racionalment inviolable, permeti suficient visibilitat a través d'elles, la seva rigidesa estigui d'acord amb la duresa del tracte previst, les obertures impedeixin la introducció de membres que puguin entrar en contacte amb òrgans mòbils i que permetin dintre del possible l'execució d'operacions de manteniment sense exposició a riscos suplementaris.
El projectista, fabricant o importador, garantirà les dimensions ergonòmiques de tots el components del SPC, donarà les instruccions i es dotarà dels mitjans adequats, perquè el transport i la manutenció es pugui efectuar amb el menor perill possible. A aquests efectes:
- Les peces a transportar manualment, no superaran individualment els 25 kg de pes.
- S'indicarà la posició de transport que garanteixi l'estabilitat del SPC, i se subjectarà de manera adequada.
- Aquells SPC o els seus components de difícil amarrament es dotaran de punts de subjecció de resistència apropiada; en tots els casos s'indicarà de manera documentada, la manera d'efectuar correctament l'amarrament.

El projectista, fabricant o importador facilitarà la documentació necessària perquè el muntatge del SPC pugui efectuar-se correctament i amb el menor perill possible.
Igualment s'hauran de facilitar les dades necessàries per a la correcta operativitat i eficàcia preventiva del SPC.
Les peces d'un pes major de 50 kg i que siguin difícils de subjectar manualment, estaran dotades de punts d'ancoratge apropiats on puguin muntar-se elements auxiliars per a l'elevació.
Igualment, el projectista, fabricant o importador haurà d'indicar els espais mínims que s'hauran de respectar en relació a les parets i sostre, perquè el muntatge i desmuntatge pugui efectuar-se amb facilitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
ELECCIÓ:
Els SPC hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus muntadors i presumptes beneficiaris, atenent a:
Criteris de disseny:
El seu disseny i construcció obeeix al resultat d'una meditada cura de tots els detalls de l'execució i del risc per als que han estat concebuts, per la qual cosa el SPC és de tot punt recomanable que en tots i cadascun dels seus components disgregables, disposin del seu corresponent segell AENOR (o equivalent) com a compromís de garantia de qualitat del fabricant.
Criteris d'avaluació de riscos:
El projectista, fabricant o distribuïdor hauran d'acreditar documentalment, que en el disseny del SPC s'ha realitzat una anàlisi dels perills associats a la seva utilització, i valorat els riscos que en puguin resultar:
- Definició dels límits del SPC.
- Identificació dels perills, situacions perilloses i successos perillosos associats a la utilització del SPC.
- Estimar cada un dels riscos que es derivin de la identificació anterior, és dir, assignar un valor a cada risc (normalment de tipus qualitatiu).
- Valorar els riscos estimats (jutjar si és necessari reduir el risc).

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
El fabricant del SPC associat a un Equip ha d'aportar "l'expedient tècnic" com a document amb les especificacions tècniques de l'Equip, que el qualifiquin com a component de

seguretat incorporat, adquirint la consideració de MAUP, que ha de constar dels elements bàsics següents:
- Llista de requisits essencials aplicats, normes utilitzades i altres especificacions tècniques usades per al disseny.
- Solucions adoptades per a prevenir els perills que presenta la màquina o component de seguretat (MAUP).
- Plànols de conjunt i de muntatge i manteniment dels SPC incorporats
- Plànols detallats i complets que permetin comprovar el compliment dels requisits essencials de seguretat i salut (si cal, acompanyats amb notes de càlcul, resultat de proves, etc.,).
- Manual d'instruccions.
- Guia de manteniment preventiu.
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge fixades pel projectista o fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del projectista o fabricant.
S'emmagatzemaran sota cobert, en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i les entregues del SPC estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, entrega i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'emprador.
La vida útil dels SPC és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva amortització, que vindrà fixada pel seu estat i el seu manteniment, així com la seva adaptació a l'estat de la tècnica, amb independència de la seva data de fabricació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
UNE-EN 1263-1:1997 Redes de Seguridad. Parte 1: Requisitos de seguridad, métodos de ensayo.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

3.7.28 B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

3.7.29 B77 - LÀMINES DE POLIETILÈ, POLIPROPILÈ I POLIOLEFINES

3.7.30 B775- - VEL DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B775-0KR2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Làmina plàstica flexible per a impermeabilització.
S'han considerat els tipus següents:
- Vel de polietilè
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La làmina ha de ser homogènia.
La làmina estesa ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Les vores han de ser rectes.
Ha de ser estanca a l'aigua.
LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Defectes visibles (UNE-EN 1850-2)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode B): Ha de complir
- Resistència dels cavalcaments (UNE-EN 12316-2): >= valor declarat pel fabricant
- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): ± 30%
- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-2): >= valor declarat pel fabricant per les direccions transversal i longitudinal de la làmina
- Doblegat a baixa temperatura (UNE-EN 495-5): <= temperatura de doblegat en fred declarada pel fabricant
- Resistència a la tracció (UNE-EN 12311-2): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a una càrrega estàtica (UNE-EN 12730): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a la penetració de les arrels (UNE-EN 13948): Ha de complir
- Durabilitat (UNE-EN 1297): Ha de complir
La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
La classificació respecte el comportament devant un foc extern s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-5.
Toleràncies:
- Gruix efectiu (làmina sense considerar el reforç) (UNE-EN 1849-2): - 5%; + 10%
- Llargària (UNE-EN 1848-2): - 0%; + 5%
- Amplària (UNE-EN 1848-2): - 0,5%; + 1%
- Rectitut (UNE-EN 1848-2): ± 50 mm
- Planor (UNE-EN 1848-2): ± 10 mm
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13956.
LÀMINES PER A BARRERA DE VAPOR:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Defectes visibles (UNE-EN 1850-2)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode A): Ha de complir
- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): >= valor declarat pel fabricant
- Durabilitat (UNE-EN 1296): Ha de complir
- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-1): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència dels cavalcaments (UNE-EN 12317-2): >= valor declarat pel fabricant
- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): Tolerància declarada per al valor declarat pel fabricant
- Resistència a tracció:
- Làmines sense armadura (UNE-EN 12311-2): >= valor declarat pel fabricant per a les direccions longitudinal i transversal de la làmina
- Làmines amb armadura (UNE-EN 13859-1): >= valor declarat pel fabricant per a les direccions longitudinal i transversal de la làmina
La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
Toleràncies:
- Llargària (UNE-EN 1848-2): Tolerància declarada pel fabricant
- Amplària (UNE-EN 1848-2): Tolerància declarada pel fabricant
- Rectitut (UNE-EN 1848-2): ± 75 mm/10 m
- Gruix (UNE-EN 1849-2): Tolerància declarada pel fabricant
- Massa per unitat de superfície (UNE-EN 1849-2): Tolerància declarada pel fabricant
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13984.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Embalades en rotlles, sense unions.
Emmagatzematge: Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal amb un màxim de 5 filades posades en la mateixa direcció, entre 5°C i 35°C, en llocs protegits del sol, la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
UNE-EN 13956:2006 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas plásticas y de caucho para impermeabilización de cubiertas. Definiciones y características.
LÀMINES PER A BARRERA DE VAPOR:
UNE-EN 13984:2005 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas plásticas y de caucho para el control del vapor. Definiciones y características.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de fabricació
- Identificació del producte
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol.
El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- El número d'identificació de l'organisme de certificació del Control de producció en fàbrica
- El nom o la marca comercial
- L'adreça enregistrada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
- Referència a la norma europea EN
- Descripció del producte: material base, armadura, acabat superficial i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials
Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE/DB-HS_2006 1:
- Estanquitat
- Resistència a la penetració d'arrels
- Envelliment artificial per exposició prolongada a la combinació de radiació ultraviolada, altes temperatures i aigua
- Resistència a la fluència
- Estabilitat dimensional
- Envelliment tèrmic
- Flexibilitat a baixes temperatures
- Resistència a la càrrega estàtica
- Resistència a la càrrega dinàmica
- Allargament al trencament
- Resistència a la tracció
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a impermeabilització de cobertes:
- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes al comportament al foc exterior de Nivell o Classe: productes classe F roof,
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: F:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes al comportament al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig,
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
- Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
- Sistema 1: Declaració de Prestacions
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A BARRERES DE VAPOR:
A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:
- Data de fabricació
- Nom del fabricant o marca comercial
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos
- Tipus de producte segons la norma UNE-EN 13984
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol.
El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- El número d'identificació de l'organisme de certificació del producte (només per al sistema 1)
- El nom o la marca comercial
- L'adreça enregistrada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- El número de certificació del producte (només per al sistema 1)
- Referència a la norma europea EN
- Descripció del producte segons el capítol 8 de la UNE-EN 13984
- Sistema d'instal·lació previst
- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN
Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE/DB-HS_2006 1:
- Resistència al pas del vapor d'aigua (MNs/g) o (m2hPa/mg)
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
Productes per a control del vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc, en els que en una etapa clarament identificable en el procés de producció, s'ha realitzat una millora de la classificació de la reacció al foc, classificats en classes A1, A2, B o C:
- Sistema 1: Declaració de prestacions
Productes per al control del vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc:
- Productes que en una etapa clarament identificable en el procés de producció, no s'ha realitzat una millora de la classificació de la reacció al foc, classificats en classes A1, A2, B o C
- Productes classificats en classes D o E
Productes per a control del vapor d'aigua no subjectes a la reglamentació de reacció al foc:
Productes per a control de vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc classificats en classe F:
- Sistema 3: Declaració de prestacions
- Sistema 4: Declaració de prestacions
OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES DE POLIETILÈ:
Inspecció visual del material en cada subministrament.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
A la recepció dels productes es comprovarà:
- Correspondència als especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Determinació sobre un 10% dels rotllos rebuts en cada subministrament de les característiques geomètriques d'amplària i gruix (UNE-EN 1849-1 en làmines bituminoses amb autoprotecció mineral)
- Cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de membrana, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
- Per a làmines de baixa densitat (UNE 53275):
- Resistència a la tracció i allargament de trencament (UNE-EN ISO 527-3)
- Resistència a l'impacte.

- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN ISO 6383-2)
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
OPERACIONS DE CONTROL EN BARRERES DE VAPOR/ESTANQUITAT AMB LÀMINES DE POLIETILÈ:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi. També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran les membranes que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.
En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

3.7.31 BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

3.7.32 BBB - SENYALITZACIÓ VERTICAL

3.7.33 BBB9- - SENYAL DE SEGURETAT LABORAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBB9-0R6S.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó, un color, un senyal lluminós o acústic, una comunicació verbal o un senyal gesticular, segons procedeixi.
CONDICIONS GENERALS:
La senyalització de seguretat es caracteritza per cridar ràpidament l'atenció sobre la circumstància a ressaltar, facilitant la seva immediata identificació per part del destinatari. La seva finalitat és la d'indicar les relacions causa-efecte entre el medi ambient de treball i la persona.
La senyalització de seguretat pot tenir característiques diferents, així doncs, podem classificar-la de la següent forma:
- Senyal de prohibició: Un senyal que prohibeix un comportament susceptible de provocar un perill.
- Senyal d'advertència: Un senyal que adverteix d'un risc o perill.
- Senyal d'obligació: Un senyal que obliga a un comportament determinat.
- Senyal de salvament o de socors: Un senyal que proporciona indicacions relatives a les sortides de socors, als primers auxilis o als dispositius de salvament.
- Senyal indicativa: Un senyal que proporciona altres informacions distintes a les anteriors.
- Senyal en forma de plafó: Un senyal que, per la combinació d'una forma geomètrica, de colors i d'un símbol o pictograma, proporciona una determinada informació, la visibilitat de la qual està assegurada per una il·luminació de suficient intensitat.
- Senyal addicional: Un senyal utilitzada junt a un altre senyal en forma de plafó i que facilita informacions complementàries.
- Color de seguretat: Un color al qual s'atribueix una significació determinada en relació amb la seguretat i salut en el treball.
- Símbol o pictograma: Una imatge que descriu una situació o obliga a un comportament determinat, utilitzada sobre un senyal en forma de plafó o sobre una superfície lluminosa.
- Senyal complementària de "risc permanent": Bandes obliqües (60º) grogues i negres (al 50%) en contorns i perímetres de buits, pilars, cantonades, molls de descàrrega i parts sortints d'equips mòbils.
ELECCIÓ:
Les condicions bàsiques d'eficàcia en l'elecció del tipus de senyalització de seguretat a utilitzar s'han de centrar en:
- Atraure l'atenció del destinatari.
- Donar a conèixer el missatge amb suficient antelació.
- Facilitar la suficient informació de forma que en cada cas concret se sàpiga com actuar.
- Que existeixi la possibilitat real de posar en pràctica allò que s'ha indicat.
- La senyalització ha de ser percebuda, compresa i interpretada en un temps inferior al necessari perquè el destinatari entri en contacte amb el perill.
- Les disposicions mínimes relatives a les diverses senyalitzacions de seguretat estan especificades a l'Annex VII del RD 485/1997, de 14 d'abril, amb els següents epígrafs de referència:
  - Riscos, prohibicions i obligacions.
  - Riscos de caigudes, xocs i cops.
  - Vies de circulació.
  - Canonades, recipients i àrees d'emmagatzematge de substàncies i preparats perillosos.
  - Equips de protecció contra incendis.
  - Mitjans i equips de salvament i socors.
  - Situacions d'emergència.
  - Maniobres perilloses.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 ºC.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 77204:1998 Calidad del aire. Aspectos generales. Vocabulario.
UNE 1063:1959 Caracterización de las tuberias en los dibujos e instalaciones industriales.
DIN 2403:1984 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.
UNE-EN 60073:1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-máquina, el marcado y la identificación. Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.
UNE-EN 60204-1:1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

3.7.34 BBC - ABALISAMENT

3.7.35 BBC6- - CINTA D'ABALISAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBC6-0R90.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a reforç visual de la senyalització provisional d'obres en carreteres, amb la finalitat que siguin fàcilment perceptibles pels conductors els límits de les obres i els canvis de circulació que aquestes puguin provocar.
S'han considerat els elements següents:
- Con de plàstic reflector
- Tetrapode de plàstic reflector
- Piqueta de jalonament amb peça reflectora
- Cinta d'abalisament reflectora o no
- Garlanda reflectora
- Garlanda lluminosa
- Llum amb làmpada intermitent o llampegant
- Tanca metàl·lica, móbil
- Barrera de PVC injectat, amb dipòsit d'aigua de llast
- Fita

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material ha de ser resistent als cops i a les condicions ambientals desfavorables.
Les dimensions del senyal i les característiques colorimètriques i fotomètriques han de garantir la bona visibilitat i comprensió.
La part reflectora ha de ser capaç de reflectir la major part de llum incident.
CON I TETRAPODE DE PLASTIC:
Han de tenir una o dues bandes reflectants d'alta intensitat, unides al plàstic
Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del con i la seva col·locació en posició vertical.
LLUMS:
Ha de disposar d'un interruptor per activar o desactivar el seu funcionament.
Les bateries han d'estar allotjades en un departament estanc.
L'allotjament de les bateries i de la làmpada, han de ser fàcilment accessible per a permetre el seu recanvi.
La llum emesa pel senyal ha de produir un contrast lluminòs adequat a l'entorn a on va destinada, en funció de les condicions d'us previstes. La intensitat ha de garantir la seva percepció inclus en condicions climàtiques desfavorables (pluja, boira, etc.), sense produir enlluernaments.
Els lents han de ser resistents als cops.
PIQUETA:
La peça reflectora ha d'estar sòlidament unida al pal de suport.
L'extrem del suport ha de permetre la seva fixació per clavament.
CINTA:
Ha de ser autoadhesiva. La qualitat de l'adhesiu ha de garantir el nivell fixació suficient sobre el suport a la que va destinada.
La superfície ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.
El color ha de contrastar amb el color del suport al que va destinat.
GARNALDA:
Ha d'estar formada per plaques de xapa amb bandes reflectores, unides entre elles per una corda.
La superfície de les plaques ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.
La distància entre plaques ha de ser regular.
La corda no ha de tenir defectes que puguin perjudicar la subjecció de les plaques.
TANCA MOBIL METAL.LICA
Tanca mòbil d'acer galvanitzat formada per bastidor i malla electrosoldada.
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials que puguin perjudicar el seu funcionament correcte.
La malla ha d'estar fixada al bastidor i sense guerxaments.
Els perfils i la malla han de ser d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu a tota la superfície. No ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
Toleràncies:
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1 mm

BARRERA DE PVC:
Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del elements que formen la barrera i la seva col·locació en posició vertical.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CON, TETRAPODE, PIQUETA, GARLANDA, FITA:
Subministrament: Embalat, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.
LLUMS:
Subministrament: Empaquetats en caixes, de manera que no s'alterin les seves característiques. A l'exterior hi ha d'haver el nombre d'unitats que conté.
Ha d'anar acompanyat amb les instruccions d'utilització i manteniment.
Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.
TANCA MOBIL METAL.LICA
Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
* UNE-EN 12352:2000 Equipamiento de regulación del tráfico. Dispositivos luminosos de advertencia de peligro y balizamiento.

3.7.36 BBC7- - CON D'ABALISAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBC7-0R8R.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials per a reforç visual de la senyalització provisional d'obres en carreteres, amb la finalitat que siguin fàcilment perceptibles pels conductors els límits de les obres i els canvis de circulació que aquestes puguin provocar.
S'han considerat els elements següents:
- Con de plàstic reflector
- Tetrapode de plàstic reflector
- Piqueta de jalonament amb peça reflectora
- Cinta d'abalisament reflectora o no
- Garlanda reflectora
- Garlanda lluminosa
- Llum amb làmpada intermitent o llampegant
- Tanca metàl·lica, móbil
- Barrera de PVC injectat, amb dipòsit d'aigua de llast
- Fita

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material ha de ser resistent als cops i a les condicions ambientals desfavorables.
Les dimensions del senyal i les característiques colorimètriques i fotomètriques han de garantir la bona visibilitat i comprensió.
La part reflectora ha de ser capaç de reflectir la major part de llum incident.
CON I TETRAPODE DE PLASTIC:
Han de tenir una o dues bandes reflectants d'alta intensitat, unides al plàstic
Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del con i la seva col·locació en posició vertical.
LLUMS:
Ha de disposar d'un interruptor per activar o desactivar el seu funcionament.
Les bateries han d'estar allotjades en un departament estanc.
L'allotjament de les bateries i de la làmpada, han de ser fàcilment accessible per a permetre el seu recanvi.
La llum emesa pel senyal ha de produir un contrast lluminòs adequat a l'entorn a on va destinada, en funció de les condicions d'us previstes. La intensitat ha de garantir la seva percepció inclus en condicions climàtiques desfavorables (pluja, boira, etc.), sense produir enlluernaments.
Els lents han de ser resistents als cops.

PIQUETA:
La peça reflectora ha d'estar sòlidament unida al pal de suport.
L'extrem del suport ha de permetre la seva fixació per clavament.
CINTA:
Ha de ser autoadhesiva. La qualitat de l'adhesiu ha de garantir el nivell fixació suficient sobre el suport a la que va destinada.
La superfície ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.
El color ha de contrastar amb el color del suport al que va destinat.
GARNALDA:
Ha d'estar formada per plaques de xapa amb bandes reflectores, unides entre elles per una corda.
La superfície de les plaques ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.
La distància entre plaques ha de ser regular.
La corda no ha de tenir defectes que puguin perjudicar la subjecció de les plaques.
TANCA MOBIL METAL.LICA
Tanca mòbil d'acer galvanitzat formada per bastidor i malla electrosoldada.
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials que puguin perjudicar el seu funcionament correcte.
La malla ha d'estar fixada al bastidor i sense guerxaments.
Els perfils i la malla han de ser d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu a tota la superfície. No ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
Toleràncies:
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1 mm
BARRERA DE PVC:
Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del elements que formen la barrera i la seva col·locació en posició vertical.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CON, TETRAPODE, PIQUETA, GARLANDA, FITA:
Subministrament: Embalat, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.
LLUMS:
Subministrament: Empaquetats en caixes, de manera que no s'alterin les seves característiques. A l'exterior hi ha d'haver el nombre d'unitats que conté.
Ha d'anar acompanyat amb les instruccions d'utilització i manteniment.
Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.
TANCA MOBIL METAL.LICA
Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
* UNE-EN 12352:2000 Equipamiento de regulación del tráfico. Dispositivos luminosos de advertencia de peligro y balizamiento.

3.7.37 BBCE- - LLUM D'ABALISAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBCE-0R98.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials per a reforç visual de la senyalització provisional d'obres en carreteres, amb la finalitat que siguin fàcilment perceptibles pels conductors els límits de les obres i els canvis de circulació que aquestes puguin provocar.
S'han considerat els elements següents:
- Con de plàstic reflector
- Tetrapode de plàstic reflector
- Piqueta de jalonament amb peça reflectora
- Cinta d'abalisament reflectora o no
- Garlanda reflectora
- Garlanda lluminosa
- Llum amb làmpada intermitent o llampegant
- Tanca metàl·lica, mòbil
- Barrera de PVC injectat, amb dipòsit d'aigua de llast
- Fita
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material ha de ser resistent als cops i a les condicions ambientals desfavorables.
Les dimensions del senyal i les característiques colorimètriques i fotomètriques han de garantir la bona visibilitat i comprensió.
La part reflectora ha de ser capaç de reflectir la major part de llum incident.
CON I TETRAPODE DE PLASTIC:
Han de tenir una o dues bandes reflectants d'alta intensitat, unides al plàstic
Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del con i la seva col·locació en posició vertical.
LLUMS:
Ha de disposar d'un interruptor per activar o desactivar el seu funcionament.
Les bateries han d'estar allotjades en un departament estanc.
L'allotjament de les bateries i de la làmpada, han de ser fàcilment accessible per a permetre el seu recanvi.
La llum emesa pel senyal ha de produir un contrast lluminòs adequat a l'entorn a on va destinada, en funció de les condicions d'us previstes. La intensitat ha de garantir la seva percepció inclus en condicions climàtiques desfavorables (pluja, boira, etc.), sense produir enlluernaments.
Els lents han de ser resistents als cops.
PIQUETA:
La peça reflectora ha d'estar sòlidament unida al pal de suport.
L'extrem del suport ha de permetre la seva fixació per clavament.
CINTA:
Ha de ser autoadhesiva. La qualitat de l'adhesiu ha de garantir el nivell fixació suficient sobre el suport a la que va destinada.
La superfície ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.
El color ha de contrastar amb el color del suport al que va destinat.
GARNALDA:
Ha d'estar formada per plaques de xapa amb bandes reflectores, unides entre elles per una corda.
La superfície de les plaques ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.
La distància entre plaques ha de ser regular.
La corda no ha de tenir defectes que puguin perjudicar la subjecció de les plaques.
TANCA MOBIL METAL.LICA
Tanca mòbil d'acer galvanitzat formada per bastidor i malla electrosoldada.
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials que puguin perjudicar el seu funcionament correcte.
La malla ha d'estar fixada al bastidor i sense guerxaments.
Els perfils i la malla han de ser d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu a tota la superfície. No ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
Toleràncies:
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1 mm

BARRERA DE PVC:
Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del elements que formen la barrera i la seva col·locació en posició vertical.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CON, TETRAPODE, PIQUETA, GARLANDA, FITA:
Subministrament: Embalat, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.
LLUMS:
Subministrament: Empaquetats en caixes, de manera que no s'alterin les seves característiques. A l'exterior hi ha d'haver el nombre d'unitats que conté.
Ha d'anar acompanyat amb les instruccions d'utilització i manteniment.
Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.
TANCA MOBIL METAL.LICA
Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
* UNE-EN 12352:2000 Equipamiento de regulación del tráfico. Dispositivos luminosos de advertencia de peligro y balizamiento.

3.7.38 BBCI- - TANCA D'ABALISAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBCI-0R99.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials per a reforç visual de la senyalització provisional d'obres en carreteres, amb la finalitat que siguin fàcilment perceptibles pels conductors els límits de les obres i els canvis de circulació que aquestes puguin provocar.
S'han considerat els elements següents:
- Con de plàstic reflector
- Tetrapode de plàstic reflector
- Piqueta de jalonament amb peça reflectora
- Cinta d'abalisament reflectora o no
- Garlanda reflectora
- Garlanda lluminosa
- Llum amb làmpada intermitent o llampegant
- Tanca metàl·lica, móbil
- Barrera de PVC injectat, amb dipòsit d'aigua de llast
- Fita

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material ha de ser resistent als cops i a les condicions ambientals desfavorables.
Les dimensions del senyal i les característiques colorimètriques i fotomètriques han de garantir la bona visibilitat i comprensió.
La part reflectora ha de ser capaç de reflectir la major part de llum incident.
CON I TETRAPODE DE PLASTIC:
Han de tenir una o dues bandes reflectants d'alta intensitat, unides al plàstic
Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del con i la seva col·locació en posició vertical.
LLUMS:
Ha de disposar d'un interruptor per activar o desactivar el seu funcionament.
Les bateries han d'estar allotjades en un departament estanc.
L'allotjament de les bateries i de la làmpada, han de ser fàcilment accessible per a permetre el seu recanvi.
La llum emesa pel senyal ha de produir un contrast lluminòs adequat a l'entorn a on va destinada, en funció de les condicions d'us previstes. La intensitat ha de garantir la seva percepció inclus en condicions climàtiques desfavorables (pluja, boira, etc.), sense produir enlluernaments.
Els lents han de ser resistents als cops.
PIQUETA:
La peça reflectora ha d'estar sòlidament unida al pal de suport.
L'extrem del suport ha de permetre la seva fixació per clavament.
CINTA:
Ha de ser autoadhesiva. La qualitat de l'adhesiu ha de garantir el nivell fixació suficient sobre el suport a la que va destinada.
La superfície ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.
El color ha de contrastar amb el color del suport al que va destinat.
GARNALDA:
Ha d'estar formada per plaques de xapa amb bandes reflectores, unides entre elles per una corda.
La superfície de les plaques ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.
La distància entre plaques ha de ser regular.
La corda no ha de tenir defectes que puguin perjudicar la subjecció de les plaques.
TANCA MOBIL METAL.LICA
Tanca mòbil d'acer galvanitzat formada per bastidor i malla electrosoldada.
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials que puguin perjudicar el seu funcionament correcte.
La malla ha d'estar fixada al bastidor i sense guerxaments.
Els perfils i la malla han de ser d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu a tota la superfície. No ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
Toleràncies:
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1 mm

BARRERA DE PVC:
Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del elements que formen la barrera i la seva col·locació en posició vertical.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CON, TETRAPODE, PIQUETA, GARLANDA, FITA:
Subministrament: Embalat, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.
LLUMS:
Subministrament: Empaquetats en caixes, de manera que no s'alterin les seves característiques. A l'exterior hi ha d'haver el nombre d'unitats que conté.
Ha d'anar acompanyat amb les instruccions d'utilització i manteniment.
Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.
TANCA MOBIL METAL.LICA
Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
* UNE-EN 12352:2000 Equipamiento de regulación del tráfico. Dispositivos luminosos de advertencia de peligro y balizamiento.

3.7.39 BBM - MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

3.7.40 BBMF- - SUPORT PER A SENYALITZACIÓ VERTICAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBMF-0SIX.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials auxiliars per a proteccions de vialitat.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
  - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
  - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
    - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
    - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació:
  - En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
  - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
  - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
S'han considerat els elements següents:
- Suport de tub d'acer laminat i galvanitzat per a suport de senyalització
SUPORTS DE SENYALITZACIÓ:
Perfil de secció tancada, no massissa, d'acer laminat i galvanitzat en calent, per al suport de senyalització vertical.
Per a senyals de circulació, els suports compliran les condicions de la UNE 135312, UNE 135314.
Tipus d'acer: AP 11 (UNE 36093)
L'acer estarà protegit contra la corrosió mitjançant galvanitzat en calent segons UNE-EN ISO 1461.
Gruix del recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461): >= 70 micres
Massa del recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461): >= 505 g/m2
No ha de tenir bonys, punts d'oxidació ni desperfectes en la seva superfície.
El recobriment dels elements ha de ser llis, homogeni i sense discontinuïtats a la capa de zinc.
No ha de tenir taques, inclusions de flux, cendres o clapes.
No ha de tenir exfoliacions visibles ni bombolles, ratlles, picadures o punts sense galvanitzar.
L'alçària del suport ha de ser l'especificada al projecte.
Doblegament (UNE 7472): Ha de complir
Toleràncies:
- Dimensió: ±1% (mínim ± 5mm)
- Gruix: -10% (toler.+limitada per toler. en massa)
- Massa: +8%; -6%
Allargament fins a la ruptura:

Gruix (mm)	Allargament mínim (%)	
	Longitudinal	Transversal
<=40	26	24
> 40 <=65	25	23

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
SUPORTS PER A SENYALITZACIÓ:
Subministrament: Cada element ha de portar gravades les sigles del fabricant i el símbol de designació de l'acer.
Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
BANDEROLA, PÒRTIC, SUPORT I ACCESSORIS PER A BARRERA FLEXIBLE:
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
OPERACIONS DE CONTROL EN SUPORTS PER A SENYALITZACIÓ:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Cada 100 m de suports utilitzats a l'obra, es realitzaran les següents comprovacions:
  - Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel·lícula de galvanitzat segons la norma UNE-EN ISO 1461.
  - Comprovació del recobriment: assaigs d'adherència i massa del recobriment (mètodes no destructius) (assaigs conforme UNE-EN ISO 1461)
  - Comprovació de les característiques geomètriques dels suports.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

3.7.41 BQ - MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

3.7.42 BQU - EQUIPAMENTS PER A PERSONAL, OFICINES I MAGATZEMS D'OBRA

3.7.43 BQU3- - FARMACIOLA PER A PERSONAL D'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQU3-0TIC.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Equipament mèdic necessari a l'obra segons l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball.
S'han considerat els tipus següents:
- Farmaciola d'armari
- Farmaciola portàtil d'urgència
- Material sanitari per a assortir una farmaciola
- Llitera metàl·lica rígida amb base de lona, per a salvament
- Manta de cotó i fibra sintètica
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
FARMACIOLA D'ARMARI O PORTÀTIL, I MATERIAL SANITARI DE REPOSICIÓ:
El contingut ha de ser l'establert a l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball.
El contingut ha de ser revisat mensualment i ha de ser reposat immediatament el material utilitzat.

Ha de portar una indicació ben visible referent al seu ús.
LLITERA METÀL·LICA:
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
MANTA:
Dimensions: 110 x 210 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

3.7.44 BQU7- - MATERIAL SANITARI PER A FARMACIOLA PER A PERSONAL D'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQU7-0TJC.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Equipament mèdic necessari a l'obra segons l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball.
S'han considerat els tipus següents:
- Farmaciola d'armari
- Farmaciola portàtil d'urgència
- Material sanitari per a assortir una farmaciola
- Llitera metàl·lica rígida amb base de lona, per a salvament
- Manta de cotó i fibra sintètica

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
FARMACIOLA D'ARMARI O PORTÀTIL, I MATERIAL SANITARI DE REPOSICIÓ:
El contingut ha de ser l'establert a l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball.
El contingut ha de ser revisat mensualment i ha de ser reposat immediatament el material utilitzat.
Ha de portar una indicació ben visible referent al seu ús.
LLITERA METÀL·LICA:
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
MANTA:
Dimensions: 110 x 210 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

3.7.45 BQU8- - MÒDUL PREFABRICAT DE CABINA AMB INODOR QUÍMIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQU8-2RBJ.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Mòduls prefabricats d'us provisional durant la realització de l'obra.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les instal·lacions provisionals del personal d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i 22 del REAL DECRETO 1627/1997, de 24 d'octubre, relatiu a les Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut a les Obres de Construcció.
Els materials utilitzats en paviment, parament i sostre han de ser continus, llisos i impermeables, fàcilment netejables.
Ha d'estar construït de manera que l'interior quedi protegit de la pluja, neu i vent.
Ha de tenir ventilació suficient a l'exterior.
Els elements subministrats han de complir l'establert en el seu plec de condicions corresponent.
L'espai interior i els compartiments existents, en el seu cas, han de tenir les característiques i dimensió suficientss per a permetre desenvolupar sense obstacles, la funció a la que van destinats, per al número d'usuaris previst i situar el mobiliari necessari
Alçària sostre: >= 2,3 m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions exigides.
Emmagatzematge: Protegit d'impactes i sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Orden de 7 de junio de 1973, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-IFF/1973: Instalaciones de fontanería. Agua fría.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 25 de marzo de 1998 por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación

---

3.7.46 P - PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

3.7.47 P1 - TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

3.7.48 P14 - PROTECCIONS INDIVIDUALS

3.7.49 P147 - PROTECCIONS DEL COS

3.7.50 P1473- - AURICULAR PER A PROTECCIÓ DE L'APARELL AUDITIU (PO)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P1473-EPWW.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respirarori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics
Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:
- Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.
En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.
Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:
- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periódiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant
Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:
- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se
L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.
L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.
L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.
L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant. No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.
L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.
PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit
- Treballs de percussió
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats
Quan el nivell de soroll a un lloc o àrea de treball sobrepassi el marge de seguretat establert i en tot cas, quan sigui superior a 80 Db-A, serà obligatori la utilització d'elements o aparells individuals de protecció auditiva, sense perjudici de les mides generals d'aïllament i insonorització que calgui adoptar.
Pels sorolls de molt elevada intensitat, es dotarà als treballadors que hagin de suportar-los, d'auriculars amb filtre, orelleres de coixinet, o dispositius similars.
Quan el soroll sobrepassi el llindar de seguretat normal serà obligatori l'ús de taps contra soroll, de goma, plàstic, cera mal·leable o cotó.
Les proteccions de l'aparell auditiu poden combinar-se amb les del cap i la cara, verificant la compatibilitat dels diferents elements.
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

3.7.51 P1474- - BOTES DE SEGURETAT (PO)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P1474-65MY,P1474-65MR.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respirarori
- Proteccions de les extremitats superiors

- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:
- Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.

En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.
Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:
- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periòdiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant

Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:
- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se

L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.
L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.
L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.
L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant. No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.
L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:
- Calçat de protecció i de seguretat:
    - Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres.
    - Treballs en bastides
    - Obres de demolició d'obra grossa
    - Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
    - Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
    - Construcció de sostres
    - Treballs d'estructura metàl·lica
    - Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
    - Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
    - Treballs de transformació de materials lítics
    - Manipulació i tractament de vidre
    - Revestiment de materials termoaïllants
    - Prefabricats per a la construcció.
- Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
    - Construcció de sostres
- Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
    - Activitats sobre i amb masses ardents o fredes
- Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
    - Soldadors

En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures o enderrocs.
Els treballadors ocupats en treballs amb perill de risc elèctric, faran servir calçat aïllant sense cap element metàl·lic.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, la tanca permetrà desfer-se'n ràpidament del calçat, davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
Sempre que les condicions de treball ho requereixin, les soles seran antilliscants. Als llocs que existeixi un alt grau de possibilitat de perforacions de les soles per claus, encenalls, vidres, etc. serà recomanable l'ús de plantilles d'acer flexible sobre el bloc del pis de la sola, simplement col·locades a l'interior o incorporades en el calçat des d'origen.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de polaines de cuir, cautxú o teixit ignífug.
En els casos de riscos concurrents, les botes de seguretat cobriran els requisits màxims de defensa davant d'aquestes.

PROTECCIÓ PER A TREBALLS A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents condicions:
- Què no obstaculitzin la llibertat de moviments
- Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor
- Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada
- Facilitat de ventilació

La superposició indiscriminada de roba d'abric entorpeix els moviments, per tal motiu és recomanable la utilització de pantalons amb pitrera i armilles, tèrmics.

ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Què no obstaculitzin la llibertat de moviments
- Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor
- Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada
- Facilitat de ventilació
- Que siguin visibles a temps pel destinatari

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

Els operaris que hagin de treballar en circuits o equips elèctrics en tensió o al seu voltant, faran servir roba sense accessoris metàl·lics.
Faran servir pantalles facials dielèctriques, ulleres fosques de 3 DIN, casc aïllant, granota resistent al foc, guants dielèctrics adequats, sabates de seguretat aïllant, eines dielèctriques i bosses per al trasllat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.

La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

3.7.52 P1477- - CASC DE SEGURETAT (PO)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P1477-65LG.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respirarori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:
- Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.

En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.
Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:
- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periódiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant

Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:
- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se

L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.
L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.
L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.
L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant. No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.
L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.
PROTECCIONS DEL CAP:
Quan existeixi risc de caiguda o de projecció violenta d'objectes o topades sobre el cap, serà perceptiva la utilització de casc protector.
Comprendrà la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars
- Obres en foses, rases, pous i galeries
- Moviments de terra i obres en roca
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Utilització de pistoles per a fixar claus
- Treballs amb explosius
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials

Als llocs de treball on existeixi risc d'enganxada de cabells, per la seva proximitat a màquines, aparells o enginys en moviment, quan es produeixi acumulació permanent i ocasional de substàncies perilloses o brutes, serà obligatòria la cobertura dels cabells o altres mitjans adequats, eliminant-se els llaços, cintes i adorns sortints.
Sempre que el treball determini exposició constant al sol, pluja o neu, serà obligatori l'ús de cobriment de caps o passamuntanyes, tipus mànega elàstica de punt, adaptables sobre el casc (mai al seu interior).
PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

Els operaris que hagin de treballar en circuits o equips elèctrics en tensió o al seu voltant, faran servir roba sense accessoris metàl·lics.

Faran servir pantalles facials dielèctriques, ulleres fosques de 3 DIN, casc aïllant, granota resistent al foc, guants dielèctrics adequats, sabates de seguretat aïllant, eines dielèctriques i bosses per al trasllat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

3.7.53 P147L- - GUANTS (PO)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P147L-EQD8,P147L-EQDI.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respirarori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:
- Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.

En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.
Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:
- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periódiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant

Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:
- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se

L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.
L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.
L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.
L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant. No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.
L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, es seleccionaran en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants, superfícies, abrasives, etc.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins
- Treballs amb risc elèctric

La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

3.7.54 P147Z- - ULLERES DE SEGURETAT PER A PROTECCIÓ DE L'APARELL OCULAR (PO)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
P147Z-FITH.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respirarori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics
Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:
- Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.
En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.
Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:
- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periódiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant
Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:
- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se
L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.
L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.
L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.
L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant. No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.
L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.
PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats :
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament
S'han de tenir en compte els aspectes següents:
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament anti-entelat
- En els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic
- En els demés casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de Protecció tipus panoràmiques, amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir entelament.
Les ulleres i altres elements de protecció ocular es conservaran sempre nets i s'adequaran protegits contra fregament. Seran d'ús individual i no podran ser utilitzats per diferents persones.
Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall
- Treballs de perforació i burinat
- Talla i tractament de pedres
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica

- Treball amb raig projector d'abrasius granulars
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid
- Activitats en un entorn de calor radiant
- Treballs que desprenen radiacions
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió

Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones en tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Als treballs de soldadura elèctrica es farà servir l'equip de pantalla de mà anomenada "Caixó de soldador" amb espiell de vidre fosc protegit per un altre vidre transparent, sent retràctil el fosc, per a facilitar la picada de l'escòria, i fàcilment recanviables ambdós.
No tindran cap part metàl·lica a l'exterior, amb la fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Als llocs de soldadura elèctrica que es necessiti i als de soldadura amb gas inert (Nertal), es faran servir les pantalles de cap de tipus regulables.
Característiques dels vidres de protecció:
- Quan al treball a realitzar existeixi risc d'enlluernament, les ulleres seran de color o portaran un filtre per a garantir una absorció lumínica suficient
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència i impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

3.7.55 P148 - ROBA DE TREBALL

3.7.56 P1480- - ARMILLA DE TREBALL (PO)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P1480-FK73.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respirarori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:
- Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.

En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.
Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:
- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periódiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant

Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:
- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se

L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.
L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.
L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.
L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant. No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.
L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.

PROTECCIÓ DEL TRONC:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:
- Peces i equips de protecció:
  - Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius
  - Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent
  - Manipulació de vidre pla
  - Treballs de rajat de sorra
  - Treballs en cambres frigorífiques
- Roba de protecció anti-inflamable:
  - Treballs de soldadura en locals exigus
- Davantals antiperforants:
  - Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.
- Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
  - Treballs de soldadura.
  - Treballs de forja.
  - Treballs de fosa i emmotllament.

ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Què no obstaculitzin la llibertat de moviments
- Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor
- Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada
- Facilitat de ventilació
- Que siguin visibles a temps pel destinatari

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

3.7.57 P1481- - ARNÈS DE TREBALL (PO)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P1481-EQEU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:
- Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.

Tots els equips de protecció individual han d'estar marcats per CE, tal com estableix el RD 1407/1992, de 20 de novembre, pel qual es regulen les condicions de comercialització i lliure circulació d'equips de protecció individual i modificacions posteriors.
En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.
Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:
- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periòdiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant

Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:
- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se

L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.
L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.
L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.
L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant. No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.

L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.
PROTECCIONS DEL COS:
En tot treball en altura amb risc de caiguda eventual (superior a 2 m), serà perceptiu l'ús de cinturó de seguretat anticaigudes (tipus paracaigudista amb arnès).
Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs en bastides
- Muntatge de peces prefabricades
- Treballs en pals i torres
- Treballs en cabines de grues situades en altura
Aquests cinturons compliran les següents condicions:
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m. o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm
- Queda prohibit per aquest fi el cable metàl·lic, tant pel risc de contacte amb línies elèctriques, com per la menor elasticitat per la tensió en cas de caiguda
- La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre
Es vigilarà de manera especial, la seguretat de l'ancoratge i la seva resistència. La llargària de la corda salvacaigudes haurà de cobrir distàncies el més curtes possibles.
El cinturó, si bé pot fer-se servir per diferents usuaris durant la seva vida útil, durant el temps que persisteixi el risc de caiguda d'alçada, estarà individualment assignat a cada usuari amb rebut signat per part del receptor.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

3.7.58 P1487- - GRANOTA DE TREBALL (PO) (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P1487-H8XO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics
Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:
- Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.
Tots els equips de protecció individual han d'estar marcats per CE, tal com estableix el RD 1407/1992, de 20 de novembre, pel qual es regulen les condicions de comercialització i lliure circulació d'equips de protecció individual i modificacions posteriors.
En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.
Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:
- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periódiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant
Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:
- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se
L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.
L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.
L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.
L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant. No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.
L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

3.7.59 P15 - PROTECCIONS COL·LECTIVES

3.7.60 P151 - PROTECCIONS CONTRA CAIGUDES

3.7.61 P151A- - PROTECCIÓ COL·LECTIVA AMB BARANES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P151A-45RG.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els tipus de protecció següents:
- Proteccions superficials de caigudes de persones o objectes:
- Protecció de forats verticals amb vela de lona
- Protecció de perímetre de sostre amb xarxa i pescants
- Protecció de perímetre de sostre amb xarxa entre sostres
- Protecció de forats verticals o horitzontals amb xarxa, malla electrosoldada o taulers de fusta
- Protecció de bastides i muntacàrregues amb malla de polietilè
- Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb suports amb mènsula i xarxes
- Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb estructura i sostre de fusta
- Protecció front a projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga i xarxa de seguretat
- Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè
- Protecció de projeccions per voladures amb matalàs de xarxa ancorada perimetralment
- Proteccions lineals front a caigudes de persones o objectes:
- Baranes de protecció del perímetre del sostre, escales o buits a l'estructura
- Barana de protecció a la coronació d'una excavació
- Empara d'advertència amb xarxa de poliamida d'1 m d'alçada
- Plataforma de treball de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol
- Plataforma de treball en voladís de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol
- Línia per a subjecció de cinturons de seguretat
- Passadís de protecció front a caigudes d'objectes, amb sostre i laterals coberts
- Marquesines de protecció front a caigudes d'objectes, amb estructura i plataforma
- Protecció front a despreniments del terreny, a mitja vessant, amb estacada i malla
- Protecció de caigudes dins de rases amb terres deixades a la vora
- Proteccions puntual front a caigudes de persones o objectes
- Plataforma per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres
- Comporta basculant per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres
- Topall per a descàrrega de camions en zones d'excavació
- Anellat per a escales de ma
- Marquesina de protecció accés aparell elevadors
- Pont volant metàl·lic amb plataforma de treball en voladís
- Protecció de les zones de treball front els agents atmosfèrics
- Pantalla de protecció front al vent
- Cobert amb estructura i vela per a protegir del sol
- Elements de protecció en l'ús de maquinaria
- Proteccions per al treball en zones amb tensió elèctrica

CONDICIONS GENERALS:
Els SPC s'instal·laran, disposaran i utilitzaran de manera que es redueixin els riscos per als treballadors exposats a l'energia fora de control protegides pel SPC, i pels usuaris d'Equip, Màquines o Màquines Eines i/o per tercers, exposats a aquests.
Han d'instal·lar-se i utilitzar-se de forma que no puguin caure, bolcar o desplaçar-se incontroladament, posant en perill la seguretat de persones o bens.
Han d'estar muntats tenint en compte la necessitat d'espai lliure entre els elements mòbils dels SPC i els elements fixos o mòbils del seu entorn. Els treballadors hauran de poder accedir i romandre en condicions de seguretat en tots els llocs necessaris per a utilitzar, ajustar o mantenir els SPC.
Els SPC s'han d'utilitzar només per les operacions i a les condicions indicades pel projectista i el fabricant del mateix. Si les instruccions d'us del fabricant o projectista del SPC indiquen la necessitat d'utilitzar algun EPI per a la realització d'alguna operació relacionada amb aquest, es obligatori utilitzar-lo en fer aquestes operacions.
Quan s'emprin SPC amb elements perillosos accessibles que no puguin ser protegits totalment, s'hauran d'adoptar les precaucions i utilitzar proteccions individuals apropiades per a reduir els riscos als mínims possibles.
Els SPC deixaran d'utilitzar-se si es deterioren, trenquen o pateixen altres circumstàncies que comprometin l'eficàcia de la seva funció.
Quan durant la utilització d'un SPC sigui necessari netejar o retirar residus propers a un element perillós, l'operació haurà de realitzar-se amb els mitjans auxiliars adequats i que garanteixin una distància de seguretat suficient.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Protecció provisional dels buits verticals i perímetre de plataformes de treball, susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes des d'una alçada superior a 2 m.
Ha d'estar constituïda per:
- Muntants d'1 m d'alçada sobre el paviment fixats a un element estructural
- Passamans superior horitzontal, a 1 m. d'alçada, sòlidament ancorat al muntant.
- Travesser horitzontal, barra intermitja, o pany de gelosia (tipus xarxa tenis o xarxa electrosoldada), rigiditzat perimetralment, amb una llum màxima de retícula 0,15 m.
- Entornpeu de 15 - 20 cm d'alçada.

El conjunt de la barana de protecció tindrà sòlidament ancorats tots els seus elements entre si i a un element estructural estable, i serà capaç de resistir en el seu conjunt una empenta frontal d'1,5 kN/m.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
El conjunt del sistema està constituït per panys de xarxa de seguretat segons norma EN 1263 - 1, col·locats amb el seu costat menor (7 m) en sentit vertical, suportats superiorment per pescants, i subjectats inferiorment al sostre de la planta per sota de la que està en construcció.
Lateralment les xarxes han d'estar unides amb cordó de poliamida de 6 mm de diàmetre.
La xarxa ha de fer una bossa per sota de la planta inferior, per tal que una persona u objecte que caigués no es dones un cop amb l'estructura.
Les cordes de fixació inferiors i superiors han de ser de poliamida d'alta tenacitat, de 12 mm de diàmetre.
La xarxa s'ha de fixar al sostre amb ancoratges encastats al mateix cada 50 cm.
La distància entre els pescants ha de ser la indicada pel fabricant, i de 2,5 m si no existís cap indicació. Han d'estar fixades verticalment a dues plantes inferiors, i a la planta que protegeix, amb peces d'acer encastades als sostres.

PROTECCIONS DE LA CAIGUDES D'OBJECTES DES DE ZONES SUPERIORS:
S'han de protegir els accessos o passos a l'obra, i les zones perimetrals de la mateixa de les possibles caigudes d'objectes des de les plantes superiors o la coberta.
L'estructura de protecció ha de ser adequada a la màxima alçada possible de caiguda d'objectes i al pes màxim previsible d'aquests objectes. L'impacte previst sobre la protecció no haurà de produir una deformació que pugui afectar a les persones que estiguin per sota de la protecció.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans d'utilitzar un SPC es comprovarà que les seves proteccions i condicions d'ús són les adequades al risc que es vol prevenir, i que la seva instal·lació no representa un perill per a tercers.
El muntatge i desmuntatge dels SPC hauran de realitzar-se seguint les instruccions del projectista, fabricant i/o subministrador.
Les eines que es facin servir per al muntatge de SPC hauran de ser de característiques adequades a l'operació a realitzar. La seva utilització i transport no implicarà riscos per a la seguretat dels treballadors.
Les operacions de manteniment, ajustament, desbloqueig, revisió o reparació dels SPC que puguin suposar un perill per a la seguretat dels treballadors es realitzaran després d'haver aturat l'activitat.
Quan la parada no sigui possible, s'adoptaran les mesures necessàries perquè aquestes operacions es realitzin de forma segura o fora de les zones perilloses.
S'ha de portar control del nombre d'utilitzacions i del temps de col·locació dels SPC i dels seus components, per tal de no sobrepassar la seva vida útil, d'acord amb les instruccions del fabricant.
Els SPC que es retirin de servei hauran de romandre amb els seus components d'eficàcia preventiva o hauran de prendre's les mesures necessàries per a impossibilitar el seu ús.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Durant el muntatge i desmuntatge, els operaris hauran d'estar protegits contra les caigudes d'alçada mitjançant proteccions individuals, quan a causa al procés, les baranes perdin la funció de protecció col·lectiva.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
No es pot instal·lar el sistema de xarxes i pescants fins que l'embossament de la xarxa resti a una alçada de terra suficient per tal que en cas de caiguda, la deformació de la xarxa no permeti que el cos caigut toqui al terra (normalment a partir del segon sostre en construcció per sobre del terra).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
UNE-EN 1263-2:2004 Redes de seguridad. Parte 2: Requisitos de seguridad para los límites de instalación.

3.7.62 P151N- - PROTECCIÓ COL·LECTIVA AMB TANCA D'ADVERTÈNCIA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P151N-H7X5.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els tipus de protecció següents:
- Proteccions superficials de caigudes de persones o objectes:
  - Protecció de forats verticals amb vela de lona
  - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa i pescants
  - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa entre sostres
  - Protecció de forats verticals o horitzontals amb xarxa, malla electrosoldada o taulers de fusta
  - Protecció de bastides i muntacàrregues amb malla de polietilè
  - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb suports amb mènsula i xarxes
  - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb estructura i sostre de fusta
  - Protecció front a projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga i xarxa de seguretat
  - Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè
  - Protecció de projeccions per voladures amb matalàs de xarxa ancorada perimetralment
- Proteccions lineals front a caigudes de persones o objectes:
  - Baranes de protecció del perímetre del sostre, escales o buits a l'estructura
  - Barana de protecció a la coronació d'una excavació
  - Empara d'advertència amb xarxa de poliamida d'1 m d'alçada
  - Plataforma de treball de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol
  - Plataforma de treball en voladís de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol
  - Línia per a subjecció de cinturons de seguretat
  - Passadís de protecció front a caigudes d'objectes, amb sostre i laterals coberts
  - Marquesines de protecció front a caigudes d'objectes, amb estructura i plataforma
  - Protecció front a despreniments del terreny, a mitja vessant, amb estacada i malla
  - Protecció de caigudes dins de rases amb terres deixades a la vora
- Proteccions puntual front a caigudes de persones o objectes
  - Plataforma per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres
  - Comporta basculant per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres
  - Topall per a descàrrega de camions en zones d'excavació
  - Anellat per a escales de ma
  - Marquesina de protecció accés aparell elevadors
  - Pont volant metàl·lic amb plataforma de treball en voladís
- Protecció de les zones de treball front els agents atmosfèrics
  - Pantalla de protecció front al vent
  - Cobert amb estructura i vela per a protegir del sol
- Elements de protecció en l'ús de maquinaria
- Proteccions per al treball en zones amb tensió elèctrica

CONDICIONS GENERALS:
Els SPC s'instal·laran, disposaran i utilitzaran de manera que es redueixin els riscos per als treballadors exposats a l'energia fora de control protegides pel SPC, i pels usuaris d'Equip, Màquines o Màquines Eines i/o per tercers, exposats a aquests.
Han d'instal·lar-se i utilitzar-se de forma que no puguin caure, bolcar o desplaçar-se incontroladament, posant en perill la seguretat de persones o bens.
Han d'estar muntats tenint en compte la necessitat d'espai lliure entre els elements mòbils dels SPC i els elements fixos o mòbils del seu entorn. Els treballadors hauran de poder accedir i romandre en condicions de seguretat en tots els llocs necessaris per a utilitzar, ajustar o mantenir els SPC.
Els SPC s'han d'utilitzar només per les operacions i a les condicions indicades pel projectista i el fabricant del mateix. Si les instruccions d'us del fabricant o projectista del SPC indiquen la necessitat d'utilitzar algun EPI per a la realització d'alguna operació relacionada amb aquest, es obligatori utilitzar-lo en fer aquestes operacions.
Quan s'emprin SPC amb elements perillosos accessibles que no puguin ser protegits totalment, s'hauran d'adoptar les precaucions i utilitzar proteccions individuals apropiades per a reduir els riscos als mínims possibles.
Els SPC deixaran d'utilitzar-se si es deterioren, trenquen o pateixen altres circumstàncies que comprometin l'eficàcia de la seva funció.
Quan durant la utilització d'un SPC sigui necessari netejar o retirar residus propers a un element perillós, l'operació haurà de realitzar-se amb els mitjans auxiliars adequats i que garanteixin una distància de seguretat suficient.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Protecció provisional dels buits verticals i perímetre de plataformes de treball, susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes des d'una alçada superior a 2 m. Ha d'estar constituïda per:

- Muntants d'1 m d'alçada sobre el paviment fixats a un element estructural
- Passamans superior horitzontal, a 1 m. d'alçada, sòlidament ancorat al muntant.
- Travesser horitzontal, barra intermitja, o pany de gelosia (tipus xarxa tenis o xarxa electrosoldada), rigiditzat perimetralment, amb una llum màxima de retícula 0,15 m.
- Entornpeu de 15 - 20 cm d'alçada.

El conjunt de la barana de protecció tindrà sòlidament ancorats tots els seus elements entre si i a un element estructural estable, i serà capaç de resistir en el seu conjunt una empenta frontal d'1,5 kN/m.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
El conjunt del sistema està constituït per panys de xarxa de seguretat segons norma EN 1263 - 1, col·locats amb el seu costat menor (7 m) en sentit vertical, suportats superiorment per pescants, i subjectats inferiorment al sostre de la planta per sota de la que està en construcció.
Lateralment les xarxes han d'estar unides amb cordó de poliamida de 6 mm de diàmetre.
La xarxa ha de fer una bossa per sota de la planta inferior, per tal que una persona u objecte que caigués no es dones un cop amb l'estructura.
Les cordes de fixació inferiors i superiors han de ser de poliamida d'alta tenacitat, de 12 mm de diàmetre.
La xarxa s'ha de fixar al sostre amb ancoratges encastats al mateix cada 50 cm.
La distància entre els pescants ha de ser la indicada pel fabricant, i de 2,5 m si no existís cap indicació. Han d'estar fixades verticalment a dues plantes inferiors, i a la planta que protegeix, amb peces d'acer encastades als sostres.
PROTECCIONS DE LA CAIGUDES D'OBJECTES DES DE ZONES SUPERIORS:
S'han de protegir els accessos o passos a l'obra, i les zones perimetrals de la mateixa de les possibles caigudes d'objectes des de les plantes superiors o la coberta.
L'estructura de protecció ha de ser adequada a la màxima alçada possible de caiguda d'objectes i al pes màxim previsible d'aquests objectes. L'impacte previst sobre la protecció no haurà de produir una deformació que pugui afectar a les persones que estiguin per sota de la protecció.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans d'utilitzar un SPC es comprovarà que les seves proteccions i condicions d'ús són les adequades al risc que es vol prevenir, i que la seva instal·lació no representa un perill per a tercers.
El muntatge i desmuntatge dels SPC hauran de realitzar-se seguint les instruccions del projectista, fabricant i/o subministrador.
Les eines que es facin servir per al muntatge de SPC hauran de ser de característiques adequades a l'operació a realitzar. La seva utilització i transport no implicarà riscos per a la seguretat dels treballadors.
Les operacions de manteniment, ajustament, desbloqueig, revisió o reparació dels SPC que puguin suposar un perill per a la seguretat dels treballadors es realitzaran després d'haver aturat l'activitat.
Quan la parada no sigui possible, s'adoptaran les mesures necessàries perquè aquestes operacions es realitzin de forma segura o fora de les zones perilloses.
S'ha de portar control del nombre d'utilitzacions i del temps de col·locació dels SPC i dels seus components, per tal de no sobrepassar la seva vida útil, d'acord amb les instruccions del fabricant.
Els SPC que es retirin de servei hauran de romandre amb els seus components d'eficàcia preventiva o hauran de prendre's les mesures necessàries per a impossibilitar el seu ús.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Durant el muntatge i desmuntatge, els operaris hauran d'estar protegits contra les caigudes d'alçada mitjançant proteccions individuals, quan a causa al procés, les baranes perdin la funció de protecció col·lectiva.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
No es pot instal·lar el sistema de xarxes i pescants fins que l'embossament de la xarxa resti a una alçada de terra suficient per tal que en cas de caiguda, la deformació de la xarxa no permeti que el cos caigut toqui al terra (normalment a partir del segon sostre en construcció per sobre del terra).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
UNE-EN 1263-2:2004 Redes de seguridad. Parte 2: Requisitos de seguridad para los límites de instalación.

3.7.63 P151O- - PROTECCIÓ COL·LECTIVA AMB TOPALL PER CAMIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P151O-65LF.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els tipus de protecció següents:
- Proteccions superficials de caigudes de persones o objectes:
  - Protecció de forats verticals amb vela de lona
  - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa i pescants
  - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa entre sostres
  - Protecció de forats verticals o horitzontals amb xarxa, malla electrosoldada o taulers de fusta
  - Protecció de bastides i muntacàrregues amb malla de polietilè
  - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb suports amb mènsula i xarxes
  - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb estructura i sostre de fusta
  - Protecció front a projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga i xarxa de seguretat
  - Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè
  - Protecció de projeccions per voladures amb matalàs de xarxa ancorada perimetralment
- Proteccions lineals front a caigudes de persones o objectes:
  - Baranes de protecció del perímetre del sostre, escales o buits a l'estructura
  - Barana de protecció a la coronació d'una excavació
  - Empara d'advertència amb xarxa de poliamida d'1 m d'alçada
  - Plataforma de treball de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol
  - Plataforma de treball en voladís de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol
  - Línia per a subjecció de cinturons de seguretat
  - Passadís de protecció front a caigudes d'objectes, amb sostre i laterals coberts
  - Marquesines de protecció front a caigudes d'objectes, amb estructura i plataforma
  - Protecció front a despreniments del terreny, a mitja vessant, amb estacada i malla
  - Protecció de caigudes dins de rases amb terres deixades a la vora
- Proteccions puntual front a caigudes de persones o objectes
  - Plataforma per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres
  - Comporta basculant per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres
  - Topall per a descàrrega de camions en zones d'excavació
  - Anellat per a escales de ma
  - Marquesina de protecció accés aparell elevadors
  - Pont volant metàl·lic amb plataforma de treball en voladís
- Protecció de les zones de treball front els agents atmosfèrics
  - Pantalla de protecció front al vent
  - Cobert amb estructura i vela per a protegir del sol
- Elements de protecció en l'ús de maquinaria
- Proteccions per al treball en zones amb tensió elèctrica

CONDICIONS GENERALS:

Els SPC s'instal·laran, disposaran i utilitzaran de manera que es redueixin els riscos per als treballadors exposats a l'energia fora de control protegides pel SPC, i pels usuaris d'Equip, Màquines o Màquines Eines i/o per tercers, exposats a aquests.
Han d'instal·lar-se i utilitzar-se de forma que no puguin caure, bolcar o desplaçar-se incontroladament, posant en perill la seguretat de persones o bens.
Han d'estar muntats tenint en compte la necessitat d'espai lliure entre els elements mòbils dels SPC i els elements fixos o mòbils del seu entorn. Els treballadors hauran de poder accedir i romandre en condicions de seguretat en tots els llocs necessaris per a utilitzar, ajustar o mantenir els SPC.
Els SPC s'han d'utilitzar només per les operacions i a les condicions indicades pel projectista i el fabricant del mateix. Si les instruccions d'us del fabricant o projectista del SPC indiquen la necessitat d'utilitzar algun EPI per a la realització d'alguna operació relacionada amb aquest, es obligatori utilitzar-lo en fer aquestes operacions.
Quan s'emprin SPC amb elements perillosos accessibles que no puguin ser protegits totalment, s'hauran d'adoptar les precaucions i utilitzar proteccions individuals apropiades per a reduir els riscos als mínims possibles.
Els SPC deixaran d'utilitzar-se si es deterioren, trenquen o pateixen altres circumstàncies que comprometin l'eficàcia de la seva funció.
Quan durant la utilització d'un SPC sigui necessari netejar o retirar residus propers a un element perillós, l'operació haurà de realitzar-se amb els mitjans auxiliars adequats i que garanteixin una distància de seguretat suficient.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Protecció provisional dels buits verticals i perímetre de plataformes de treball, susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes des d'una alçada superior a 2 m.
Ha d'estar constituïda per:
- Muntants d'1 m d'alçada sobre el paviment fixats a un element estructural
- Passamans superior horitzontal, a 1 m. d'alçada, sòlidament ancorat al muntant.
- Travesser horitzontal, barra intermitja, o pany de gelosia (tipus xarxa tenis o xarxa electrosoldada), rigiditzat perimetralment, amb una llum màxima de retícula 0,15 m.
- Entornpeu de 15 - 20 cm d'alçada.

El conjunt de la barana de protecció tindrà sòlidament ancorats tots els seus elements entre si i a un element estructural estable, i serà capaç de resistir en el seu conjunt una empenta frontal d'1,5 kN/m.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
El conjunt del sistema està constituït per panys de xarxa de seguretat segons norma EN 1263 - 1, col·locats amb el seu costat menor (7 m) en sentit vertical, suportats superiorment per pescants, i subjectats inferiorment al sostre de la planta per sota de la que està en construcció.
Lateralment les xarxes han d'estar unides amb cordó de poliamida de 6 mm de diàmetre.
La xarxa ha de fer una bossa per sota de la planta inferior, per tal que una persona u objecte que caigués no es dones un cop amb l'estructura.
Les cordes de fixació inferiors i superiors han de ser de poliamida d'alta tenacitat, de 12 mm de diàmetre.
La xarxa s'ha de fixar al sostre amb ancoratges encastats al mateix cada 50 cm.
La distància entre els pescants ha de ser la indicada pel fabricant, i de 2,5 m si no existís cap indicació. Han d'estar fixades verticalment a dues plantes inferiors, i a la planta que protegeix, amb peces d'acer encastades als sostres.
PROTECCIONS DE LA CAIGUDES D'OBJECTES DES DE ZONES SUPERIORS:
S'han de protegir els accessos o passos a l'obra, i les zones perimetrals de la mateixa de les possibles caigudes d'objectes des de les plantes superiors o la coberta.
L'estructura de protecció ha de ser adequada a la màxima alçada possible de caiguda d'objectes i al pes màxim previsible d'aquests objectes. L'impacte previst sobre la protecció no haurà de produir una deformació que pugui afectar a les persones que estiguin per sota de la protecció.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans d'utilitzar un SPC es comprovarà que les seves proteccions i condicions d'ús són les adequades al risc que es vol prevenir, i que la seva instal·lació no representa un perill per a tercers.
El muntatge i desmuntatge dels SPC hauran de realitzar-se seguint les instruccions del projectista, fabricant i/o subministrador.
Les eines que es facin servir per al muntatge de SPC hauran de ser de característiques adequades a l'operació a realitzar. La seva utilització i transport no implicarà riscos per a la seguretat dels treballadors.
Les operacions de manteniment, ajustament, desbloqueig, revisió o reparació dels SPC que puguin suposar un perill per a la seguretat dels treballadors es realitzaran després d'haver aturat l'activitat.
Quan la parada no sigui possible, s'adoptaran les mesures necessàries perquè aquestes operacions es realitzin de forma segura o fora de les zones perilloses.
S'ha de portar control del nombre d'utilitzacions i del temps de col·locació dels SPC i dels seus components, per tal de no sobrepassar la seva vida útil, d'acord amb les instruccions del fabricant.
Els SPC que es retirin de servei hauran de romandre amb els seus components d'eficàcia preventiva o hauran de prendre's les mesures necessàries per a impossibilitar el seu ús.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Durant el muntatge i desmuntatge, els operaris hauran d'estar protegits contra les caigudes d'alçada mitjançant proteccions individuals, quan a causa al procés, les baranes perdin la funció de protecció col·lectiva.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
No es pot instal·lar el sistema de xarxes i pescants fins que l'embossament de la xarxa resti a una alçada de terra suficient per tal que en cas de caiguda, la deformació de la xarxa no permeti que el cos caigut toqui al terra (normalment a partir del segon sostre en construcció per sobre del terra).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
UNE-EN 1263-2:2004 Redes de seguridad. Parte 2: Requisitos de seguridad para los límites de instalación.

3.7.64 P151R- - PROTECCIÓ CONTRA CAIGUDES EN FORATS HORITZONTALS EN EL TERRENY (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P151R-H93K.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els tipus de protecció següents:
- Proteccions superficials de caigudes de persones o objectes:
  - Protecció de forats verticals amb vela de lona
  - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa i pescants
  - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa entre sostres
  - Protecció de forats verticals o horitzontals amb xarxa, malla electrosoldada o taulers de fusta
  - Protecció de bastides i muntacàrregues amb malla de polietilè
  - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb suports amb mènsula i xarxes
  - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb estructura i sostre de fusta
  - Protecció front a projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga i xarxa de seguretat
  - Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè

- Protecció de projeccions per voladures amb matalàs de xarxa ancorada perimetralment
- Proteccions lineals front a caigudes de persones o objectes:
  - Baranes de protecció del perímetre del sostre, escales o buits a l'estructura
  - Barana de protecció a la coronació d'una excavació
  - Empara d'advertència amb xarxa de poliamida d'1 m d'alçada
  - Plataforma de treball de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol
  - Plataforma de treball en voladís de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol
  - Línia per a subjecció de cinturons de seguretat
  - Passadís de protecció front a caigudes d'objectes, amb sostre i laterals coberts
  - Marquesines de protecció front a caigudes d'objectes, amb estructura i plataforma
  - Protecció front a despreniments del terreny, a mitja vessant, amb estacada i malla
  - Protecció de caigudes dins de rases amb terres deixades a la vora
- Proteccions puntual front a caigudes de persones o objectes
  - Plataforma per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres
  - Comporta basculant per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres
  - Topall per a descàrrega de camions en zones d'excavació
  - Anellat per a escales de ma
  - Marquesina de protecció accés aparell elevadors
  - Pont volant metàl·lic amb plataforma de treball en voladís
- Protecció de les zones de treball front els agents atmosfèrics
  - Pantalla de protecció front al vent
  - Cobert amb estructura i vela per a protegir del sol
- Elements de protecció en l'ús de maquinaria
- Proteccions per al treball en zones amb tensió elèctrica

CONDICIONS GENERALS:
Els SPC s'instal·laran, disposaran i utilitzaran de manera que es redueixin els riscos per als treballadors exposats a l'energia fora de control protegides pel SPC, i pels usuaris d'Equip, Màquines o Màquines Eines i/o per tercers, exposats a aquests.
Han d'instal·lar-se i utilitzar-se de forma que no puguin caure, bolcar o desplaçar-se incontroladament, posant en perill la seguretat de persones o bens.
Han d'estar muntats tenint en compte la necessitat d'espai lliure entre els elements mòbils dels SPC i els elements fixos o mòbils del seu entorn. Els treballadors hauran de poder accedir i romandre en condicions de seguretat en tots els llocs necessaris per a utilitzar, ajustar o mantenir els SPC.
Els SPC s'han d'utilitzar només per les operacions i a les condicions indicades pel projectista i el fabricant del mateix. Si les instruccions d'us del fabricant o projectista del SPC indiquen la necessitat d'utilitzar algun EPI per a la realització d'alguna operació relacionada amb aquest, es obligatori utilitzar-lo en fer aquestes operacions.
Quan s'emprin SPC amb elements perillosos accessibles que no puguin ser protegits totalment, s'hauran d'adoptar les precaucions i utilitzar proteccions individuals apropiades per a reduir els riscos als mínims possibles.
Els SPC deixaran d'utilitzar-se si es deterioren, trenquen o pateixen altres circumstàncies que comprometin l'eficàcia de la seva funció.
Quan durant la utilització d'un SPC sigui necessari netejar o retirar residus propers a un element perillós, l'operació haurà de realitzar-se amb els mitjans auxiliars adequats i que garanteixin una distància de seguretat suficient.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Protecció provisional dels buits verticals i perímetre de plataformes de treball, susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes des d'una alçada superior a 2 m.
Ha d'estar constituïda per:
- Muntants d'1 m d'alçada sobre el paviment fixats a un element estructural
- Passamans superior horitzontal, a 1 m. d'alçada, sòlidament ancorat al muntant.
- Travesser horitzontal, barra intermitja, o pany de gelosia (tipus xarxa tenis o xarxa electrosoldada), rigiditzat perimetralment, amb una llum màxima de retícula 0,15 m.
- Entornpeu de 15 - 20 cm d'alçada.

El conjunt de la barana de protecció tindrà sòlidament ancorats tots els seus elements entre si i a un element estructural estable, i serà capaç de resistir en el seu conjunt una empenta frontal d'1,5 kN/m.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
El conjunt del sistema està constituït per panys de xarxa de seguretat segons norma EN 1263 - 1, col·locats amb el seu costat menor (7 m) en sentit vertical, suportats superiorment per pescants, i subjectats inferiorment al sostre de la planta per sota de la que està en construcció.
Lateralment les xarxes han d'estar unides amb cordó de poliamida de 6 mm de diàmetre.
La xarxa ha de fer una bossa per sota de la planta inferior, per tal que una persona u objecte que caigués no es dones un cop amb l'estructura.
Les cordes de fixació inferiors i superiors han de ser de poliamida d'alta tenacitat, de 12 mm de diàmetre.
La xarxa s'ha de fixar al sostre amb ancoratges encastats al mateix cada 50 cm.
La distància entre els pescants ha de ser la indicada pel fabricant, i de 2,5 m si no existís cap indicació. Han d'estar fixades verticalment a dues plantes inferiors, i a la planta que protegeix, amb peces d'acer encastades als sostres.
PROTECCIONS DE LA CAIGUDES D'OBJECTES DES DE ZONES SUPERIORS:
S'han de protegir els accessos o passos a l'obra, i les zones perimetrals de la mateixa de les possibles caigudes d'objectes des de les plantes superiors o la coberta.
L'estructura de protecció ha de ser adequada a la màxima alçada possible de caiguda d'objectes i al pes màxim previsible d'aquests objectes. L'impacte previst sobre la protecció no haurà de produir una deformació que pugui afectar a les persones que estiguin per sota de la protecció.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans d'utilitzar un SPC es comprovarà que les seves proteccions i condicions d'ús són les adequades al risc que es vol prevenir, i que la seva instal·lació no representa un perill per a tercers.
El muntatge i desmuntatge dels SPC hauran de realitzar-se seguint les instruccions del projectista, fabricant i/o subministrador.
Les eines que es facin servir per al muntatge de SPC hauran de ser de característiques adequades a l'operació a realitzar. La seva utilització i transport no implicarà riscos per a la seguretat dels treballadors.
Les operacions de manteniment, ajustament, desbloqueig, revisió o reparació dels SPC que puguin suposar un perill per a la seguretat dels treballadors es realitzaran després d'haver aturat l'activitat.
Quan la parada no sigui possible, s'adoptaran les mesures necessàries perquè aquestes operacions es realitzin de forma segura o fora de les zones perilloses.
S'ha de portar control del nombre d'utilitzacions i del temps de col·locació dels SPC i dels seus components, per tal de no sobrepassar la seva vida útil, d'acord amb les instruccions del fabricant.
Els SPC que es retirin de servei hauran de romandre amb els seus components d'eficàcia preventiva o hauran de prendre's les mesures necessàries per a impossibilitar el seu ús.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Durant el muntatge i desmuntatge, els operaris hauran d'estar protegits contra les caigudes d'alçada mitjançant proteccions individuals, quan a causa al procés, les baranes perdin la funció de protecció col·lectiva.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
No es pot instal·lar el sistema de xarxes i pescants fins que l'embossament de la xarxa resti a una alçada de terra suficient per tal que en cas de caiguda, la deformació de la xarxa no permeti que el cos caigut toqui al terra (normalment a partir del segon sostre en construcció per sobre del terra).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
UNE-EN 1263-2:2004 Redes de seguridad. Parte 2: Requisitos de seguridad para los límites de instalación.

3.7.65 P15Z - ELEMENTS AUXLIARS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES

3.7.66 P15Z0- - BRIGADA DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P15Z0-67C7.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els tipus de protecció següents:
- Proteccions superficials de caigudes de persones o objectes:
  - Protecció de forats verticals amb vela de lona
  - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa i pescants
  - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa entre sostres
  - Protecció de forats verticals o horitzontals amb xarxa, malla electrosoldada o taulers de fusta
  - Protecció de bastides i muntacàrregues amb malla de polietilè
  - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb suports amb mènsula i xarxes
  - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb estructura i sostre de fusta
  - Protecció front a projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga i xarxa de seguretat
  - Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè
  - Protecció de projeccions per voladures amb matalàs de xarxa ancorada perimetralment
- Proteccions lineals front a caigudes de persones o objectes:
  - Baranes de protecció del perímetre del sostre, escales o buits a l'estructura
  - Barana de protecció a la coronació d'una excavació
  - Empara d'advertència amb xarxa de poliamida d'1 m d'alçada
  - Plataforma de treball de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol
  - Plataforma de treball en voladís de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol
  - Línia per a subjecció de cinturons de seguretat
  - Passadís de protecció front a caigudes d'objectes, amb sostre i laterals coberts
  - Marquesines de protecció front a caigudes d'objectes, amb estructura i plataforma
  - Protecció front a despreniments del terreny, a mitja vessant, amb estacada i malla
  - Protecció de caigudes dins de rases amb terres deixades a la vora
- Proteccions puntual front a caigudes de persones o objectes
  - Plataforma per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres
  - Comporta basculant per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres
  - Topall per a descàrrega de camions en zones d'excavació
  - Anellat per a escales de ma
  - Marquesina de protecció accés aparell elevadors
  - Pont volant metàl·lic amb plataforma de treball en voladís
- Protecció de les zones de treball front els agents atmosfèrics
  - Pantalla de protecció front al vent
  - Cobert amb estructura i vela per a protegir del sol
- Elements de protecció en l'ús de maquinaria
- Proteccions per al treball en zones amb tensió elèctrica

CONDICIONS GENERALS:
Els SPC s'instal·laran, disposaran i utilitzaran de manera que es redueixin els riscos per als treballadors exposats a l'energia fora de control protegides pel SPC, i pels usuaris d'Equip, Màquines o Màquines Eines i/o per tercers, exposats a aquests.
Han d'instal·lar-se i utilitzar-se de forma que no puguin caure, bolcar o desplaçar-se incontroladament, posant en perill la seguretat de persones o bens.
Han d'estar muntats tenint en compte la necessitat d'espai lliure entre els elements mòbils dels SPC i els elements fixos o mòbils del seu entorn. Els treballadors hauran de poder accedir i romandre en condicions de seguretat en tots els llocs necessaris per a utilitzar, ajustar o mantenir els SPC.
Els SPC s'han d'utilitzar només per les operacions i a les condicions indicades pel projectista i el fabricant del mateix. Si les instruccions d'us del fabricant o projectista del SPC indiquen la necessitat d'utilitzar algun EPI per a la realització d'alguna operació relacionada amb aquest, es obligatori utilitzar-lo en fer aquestes operacions.
Quan s'emprin SPC amb elements perillosos accessibles que no puguin ser protegits totalment, s'hauran d'adoptar les precaucions i utilitzar proteccions individuals apropiades per a reduir els riscos als mínims possibles.
Els SPC deixaran d'utilitzar-se si es deterioren, trenquen o pateixen altres circumstàncies que comprometin l'eficàcia de la seva funció.
Quan durant la utilització d'un SPC sigui necessari netejar o retirar residus propers a un element perillós, l'operació haurà de realitzar-se amb els mitjans auxiliars adequats i que garanteixin una distància de seguretat suficient.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Protecció provisional dels buits verticals i perímetre de plataformes de treball, susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes des d'una alçada superior a 2 m.
Ha d'estar constituïda per:
- Muntants d'1 m d'alçada sobre el paviment fixats a un element estructural
- Passamans superior horitzontal, a 1 m. d'alçada, sòlidament ancorat al muntant.
- Travesser horitzontal, barra intermitja, o pany de gelosia (tipus xarxa tenis o xarxa electrosoldada), rigiditzat perimetralment, amb una llum màxima de retícula 0,15 m.
- Entornpeu de 15 - 20 cm d'alçada.

El conjunt de la barana de protecció tindrà sòlidament ancorats tots els seus elements entre si i a un element estructural estable, i serà capaç de resistir en el seu conjunt una empenta frontal d'1,5 kN/m.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
El conjunt del sistema està constituït per panys de xarxa de seguretat segons norma EN 1263 - 1, col·locats amb el seu costat menor (7 m) en sentit vertical, suportats superiorment per pescants, i subjectats inferiorment al sostre de la planta per sota de la que està en construcció.
Lateralment les xarxes han d'estar unides amb cordó de poliamida de 6 mm de diàmetre.
La xarxa ha de fer una bossa per sota de la planta inferior, per tal que una persona u objecte que caigués no es dones un cop amb l'estructura.
Les cordes de fixació inferiors i superiors han de ser de poliamida d'alta tenacitat, de 12 mm de diàmetre.
La xarxa s'ha de fixar al sostre amb ancoratges encastats al mateix cada 50 cm.
La distància entre els pescants ha de ser la indicada pel fabricant, i de 2,5 m si no existís cap indicació. Han d'estar fixades verticalment a dues plantes inferiors, i a la planta que protegeix, amb peces d'acer encastades als sostres.
PROTECCIONS DE LA CAIGUDES D'OBJECTES DES DE ZONES SUPERIORS:
S'han de protegir els accessos o passos a l'obra, i les zones perimetrals de la mateixa de les possibles caigudes d'objectes des de les plantes superiors o la coberta.
L'estructura de protecció ha de ser adequada a la màxima alçada possible de caiguda d'objectes i al pes màxim previsible d'aquests objectes. L'impacte previst sobre la protecció no haurà de produir una deformació que pugui afectar a les persones que estiguin per sota de la protecció.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans d'utilitzar un SPC es comprovarà que les seves proteccions i condicions d'ús són les adequades al risc que es vol prevenir, i que la seva instal·lació no representa un perill per a tercers.
El muntatge i desmuntatge dels SPC hauran de realitzar-se seguint les instruccions del projectista, fabricant i/o subministrador.
Les eines que es facin servir per al muntatge de SPC hauran de ser de característiques adequades a l'operació a realitzar. La seva utilització i transport no implicarà riscos per a la seguretat dels treballadors.
Les operacions de manteniment, ajustament, desbloqueig, revisió o reparació dels SPC que puguin suposar un perill per a la seguretat dels treballadors es realitzaran després d'haver aturat l'activitat.
Quan la parada no sigui possible, s'adoptaran les mesures necessàries perquè aquestes operacions es realitzin de forma segura o fora de les zones perilloses.
S'ha de portar control del nombre d'utilitzacions i del temps de col·locació dels SPC i dels seus components, per tal de no sobrepassar la seva vida útil, d'acord amb les instruccions del fabricant.
Els SPC que es retirin de servei hauran de romandre amb els seus components d'eficàcia preventiva o hauran de prendre's les mesures necessàries per a impossibilitar el seu ús.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Durant el muntatge i desmuntatge, els operaris hauran d'estar protegits contra les caigudes d'alçada mitjançant proteccions individuals, quan a causa al procés, les baranes perdin la funció de protecció col·lectiva.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
No es pot instal·lar el sistema de xarxes i pescants fins que l'embossament de la xarxa resti a una alçada de terra suficient per tal que en cas de caiguda, la deformació de la xarxa no permeti que el cos caigut toqui al terra (normalment a partir del segon sostre en construcció per sobre del terra).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge

i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
UNE-EN 1263-2:2004 Redes de seguridad. Parte 2: Requisitos de seguridad para los límites de instalación.

3.7.67 P15Z1- - SENYALER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P15Z1-67CA.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els tipus de protecció següents:
- Proteccions superficials de caigudes de persones o objectes:
    - Protecció de forats verticals amb vela de lona
    - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa i pescants
    - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa entre sostres
    - Protecció de forats verticals o horitzontals amb xarxa, malla electrosoldada o taulers de fusta
    - Protecció de bastides i muntacàrregues amb malla de polietilè
    - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb suports amb mènsula i xarxes
    - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb estructura i sostre de fusta
    - Protecció front a projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga i xarxa de seguretat
    - Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè
    - Protecció de projeccions per voladures amb matalàs de xarxa ancorada perimetralment
- Proteccions lineals front a caigudes de persones o objectes:
    - Baranes de protecció del perímetre del sostre, escales o buits a l'estructura
    - Barana de protecció a la coronació d'una excavació
    - Empara d'advertència amb xarxa de poliamida d'1 m d'alçada
    - Plataforma de treball de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol
    - Plataforma de treball en voladís de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol
    - Línia per a subjecció de cinturons de seguretat
    - Passadís de protecció front a caigudes d'objectes, amb sostre i laterals coberts
    - Marquesines de protecció front a caigudes d'objectes, amb estructura i plataforma
    - Protecció front a despreniments del terreny, a mitja vessant, amb estacada i malla
    - Protecció de caigudes dins de rases amb terres deixades a la vora
- Proteccions puntual front a caigudes de persones o objectes
    - Plataforma per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres
    - Comporta basculant per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres
    - Topall per a descàrrega de camions en zones d'excavació
    - Anellat per a escales de ma
    - Marquesina de protecció accés aparell elevadors
    - Pont volant metàl·lic amb plataforma de treball en voladís
- Protecció de les zones de treball front els agents atmosfèrics
    - Pantalla de protecció front al vent
    - Cobert amb estructura i vela per a protegir del sol
- Elements de protecció en l'ús de maquinaria
- Proteccions per al treball en zones amb tensió elèctrica

CONDICIONS GENERALS:
Els SPC s'instal·laran, disposaran i utilitzaran de manera que es redueixin els riscos per als treballadors exposats a l'energia fora de control protegides pel SPC, i pels usuaris d'Equip, Màquines o Màquines Eines i/o per tercers, exposats a aquests.
Han d'instal·lar-se i utilitzar-se de forma que no puguin caure, bolcar o desplaçar-se incontroladament, posant en perill la seguretat de persones o bens.
Han d'estar muntats tenint en compte la necessitat d'espai lliure entre els elements mòbils dels SPC i els elements fixos o mòbils del seu entorn. Els treballadors hauran de poder accedir i romandre en condicions de seguretat en tots els llocs necessaris per a utilitzar, ajustar o mantenir els SPC.
Els SPC s'han d'utilitzar només per les operacions i a les condicions indicades pel projectista i el fabricant del mateix. Si les instruccions d'us del fabricant o projectista del SPC indiquen la necessitat d'utilitzar algun EPI per a la realització d'alguna operació relacionada amb aquest, es obligatori utilitzar-lo en fer aquestes operacions.
Quan s'emprin SPC amb elements perillosos accessibles que no puguin ser protegits totalment, s'hauran d'adoptar les precaucions i utilitzar proteccions individuals apropiades per a reduir els riscos als mínims possibles.
Els SPC deixaran d'utilitzar-se si es deterioren, trenquen o pateixen altres circumstàncies que comprometin l'eficàcia de la seva funció.
Quan durant la utilització d'un SPC sigui necessari netejar o retirar residus propers a un element perillós, l'operació haurà de realitzar-se amb els mitjans auxiliars adequats i que garanteixin una distància de seguretat suficient.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Protecció provisional dels buits verticals i perímetre de plataformes de treball, susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes des d'una alçada superior a 2 m.
Ha d'estar constituïda per:
- Muntants d'1 m d'alçada sobre el paviment fixats a un element estructural
- Passamans superior horitzontal, a 1 m. d'alçada, sòlidament ancorat al muntant.
- Travesser horitzontal, barra intermitja, o pany de gelosia (tipus xarxa tenis o xarxa electrosoldada), rigiditzat perimetralment, amb una llum màxima de retícula 0,15 m.
- Entornpeu de 15 - 20 cm d'alçada.

El conjunt de la barana de protecció tindrà sòlidament ancorats tots els seus elements entre si i a un element estructural estable, i serà capaç de resistir en el seu conjunt una empenta frontal d'1,5 kN/m.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
El conjunt del sistema està constituït per panys de xarxa de seguretat segons norma EN 1263 - 1, col·locats amb el seu costat menor (7 m) en sentit vertical, suportats superiorment per pescants, i subjectats inferiorment al sostre de la planta per sota de la que està en construcció.
Lateralment les xarxes han d'estar unides amb cordó de poliamida de 6 mm de diàmetre.
La xarxa ha de fer una bossa per sota de la planta inferior, per tal que una persona u objecte que caigués no es dones un cop amb l'estructura.
Les cordes de fixació inferiors i superiors han de ser de poliamida d'alta tenacitat, de 12 mm de diàmetre.
La xarxa s'ha de fixar al sostre amb ancoratges encastats al mateix cada 50 cm.
La distància entre els pescants ha de ser la indicada pel fabricant, i de 2,5 m si no existís cap indicació. Han d'estar fixades verticalment a dues plantes inferiors, i a la planta que protegeix, amb peces d'acer encastades als sostres.
PROTECCIONS DE LA CAIGUDES D'OBJECTES DES DE ZONES SUPERIORS:
S'han de protegir els accessos o passos a l'obra, i les zones perimetrals de la mateixa de les possibles caigudes d'objectes des de les plantes superiors o la coberta.
L'estructura de protecció ha de ser adequada a la màxima alçada possible de caiguda d'objectes i al pes màxim previsible d'aquests objectes. L'impacte previst sobre la protecció no haurà de produir una deformació que pugui afectar a les persones que estiguin per sota de la protecció.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans d'utilitzar un SPC es comprovarà que les seves proteccions i condicions d'ús són les adequades al risc que es vol prevenir, i que la seva instal·lació no representa un perill per a tercers.
El muntatge i desmuntatge dels SPC hauran de realitzar-se seguint les instruccions del projectista, fabricant i/o subministrador.
Les eines que es facin servir per al muntatge de SPC hauran de ser de característiques adequades a l'operació a realitzar. La seva utilització i transport no implicarà riscos per a la seguretat dels treballadors.

Les operacions de manteniment, ajustament, desbloqueig, revisió o reparació dels SPC que puguin suposar un perill per a la seguretat dels treballadors es realitzaran després d'haver aturat l'activitat.
Quan la parada no sigui possible, s'adoptaran les mesures necessàries perquè aquestes operacions es realitzin de forma segura o fora de les zones perilloses.
S'ha de portar control del nombre d'utilitzacions i del temps de col·locació dels SPC i dels seus components, per tal de no sobrepassar la seva vida útil, d'acord amb les instruccions del fabricant.
Els SPC que es retirin de servei hauran de romandre amb els seus components d'eficàcia preventiva o hauran de prendre's les mesures necessàries per a impossibilitar el seu ús.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Durant el muntatge i desmuntatge, els operaris hauran d'estar protegits contra les caigudes d'alçada mitjançant proteccions individuals, quan a causa al procés, les baranes perdin la funció de protecció col·lectiva.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
No es pot instal·lar el sistema de xarxes i pescants fins que l'embossament de la xarxa resti a una alçada de terra suficient per tal que en cas de caiguda, la deformació de la xarxa no permeti que el cos caigut toqui al terra (normalment a partir del segon sostre en construcció per sobre del terra).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
UNE-EN 1263-2:2004 Redes de seguridad. Parte 2: Requisitos de seguridad para los límites de instalación.

3.7.68 PB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

3.7.69 PBB - SENYALITZACIÓ VERTICAL

3.7.70 PBBL- - SENYAL DE SEGURETAT LABORAL, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBBL-56GK.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó o un color, segons procedeixi.
CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
Principis generals:
Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:
- La senyalització mai no elimina el risc.
- Una correcta senyalització no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels projectistes i responsables de la seguretat en cada tall.
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema de senyalització.
- La senyalització indiscriminada pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva.
CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:
La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb els establerts en el RD 485/1997, de 14 d'abril, i estaran advertint, prohibint, obligant o informant en els llocs en què realment es necessiti, i solament en aquests.
En aquelles obres en les quals la intrusió de persones alienes hi sigui una possibilitat, hauran de col·locar-se els senyals de seguretat, amb llegendes al seu peu (senyal addicional), indicatives del seus respectius continguts.
S'instal·laran preferentment a una altura i posició adequades a l'angle visual dels seus destinataris, tenint en compte possibles obstacles, en la proximitat immediata del risc o objecte a senyalitzar o, quant es tracti d'un risc general, en l'accés a la zona de risc.
L'emplaçament del senyal serà accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.
No se situaran gaires senyals pròxims entre sí. Nota: Cal recordar que el rètol general enunciatiu dels senyals de seguretat, que acostuma a situar-se a l'entrada de l'obra, té únicament la consideració de plafó indicatiu.
Els senyals hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.
No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert en la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
La part inferior dels senyals estaran a 1 m sobre la calçada. S'exceptua el cas dels senyals "SENTIT PROHIBIT" i "SENTIT OBLIGATORI" en calçades divergents, que podran col·locar-se sobre un pal solament, a la mínima altura.
Els senyals i plafons direccionals, es col·locaran sempre perpendiculars a l'eix de la via, mai inclinats.
El fons dels senyals provisionals d'obra serà de color groc.
Està prohibit posar cartells amb missatges escrits, diferents dels que figuren en el Codi de Circulació.
Tot senyal que impliqui una PROHIBICIÓ o OBLIGACIÓ haurà de ser repetida a intervals d'1 min. (s/velocitat limitada) i anul·lada en quant sigui possible.
Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'esplanada de la carretera, es composarà, com a mínim, dels següents elements:
- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP 18)
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'esplanada
La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se totalment, si no queda cap obstacle en la calçada.
Per a aclarir, completar o intensificar la senyalització mínima, podrà afegir-se, segons les circumstàncies, els següents elements:
- Limitació progressiva de la velocitat, en escalons màxims de 30 km/h, des de la màxima permesa a la carretera fins la detenció total si fos necessari (Placa TR 301). El primer senyal de limitació pot situar-se prèviament a la de perill "OBRES"
- Avís de règim de circulació a la zona afectada (Plaques TP 25, TR 400, TR 5, TR 6, TR 305)
- Orientació dels vehicles per les possibles desviacions (Placa TR 401).
- Delimitació longitudinal de la zona ocupada.
No s'ha de limitar la velocitat per sota de 60 km/h en autopista o autovies, ni a 50 km a la resta de les vies, llevat del cas d'ordenació en sentit únic alternatiu, que podrà rebaixar-se a 40 km/h.
L'ordenació en sentit únic "ALTERNATIU" es durà a terme per un dels següents sistemes:
- Establiment de la prioritat d'un dels sentits mitjançant senyals fixos. Circular, amb fletxa vermella i negra. Quadrada, amb fletxa vermella i blanca.
- Ordenació diürna mitjançant senyals manuals (paletes o discos), si els senyalitzadors es poden comunicar visualment o mitjançant radio telèfon. Nota: El sistema de "testimoni" està totalment proscrit.
- Mitjançant semàfor regulador.
Quan s'hagi de tallar totalment la carretera o s'estableixi sentit únic alternatiu, durant la nit, la detenció serà regulada mitjançant semàfors. Durant el dia, poden utilitzar-se senyalitzadors amb armilla fotoluminiscent.
Quan per la zona de calçada lliure puguin circular dues files de vehicles s'indicarà la desviació de l'obstacle amb una sèrie de senyals TR 401 (direcció obligatòria), inclinades a 45° i formant en planta una alineació recta, l'angle de la qual amb el cantell de la carretera sigui inferior quant major sigui la velocitat permesa en el tram.
Tots els senyals seran clarament visibles, i per la nit reflectors.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PLAQUES, SENYALS, SEMÀFORS I BASTIDOR PER A SUPORT DE SENYALITZACIÓ MÒBIL:
Unitat de quantitat instal·lada a l'obra d'acord amb la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 1063:2000 Caracterización de tuberías según la materia de paso.
UNE 48103:1994 Pinturas y barnices. Colores normalizados.
DIN 2403:1984 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.
UNE-EN 60073:1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-máquina, el marcado y la identificación. Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.
UNE-EN 60204-1:1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

3.7.71 PBBM- - SUPORT PER A SENYALITZACIÓ VERTICAL, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBBM-4IMF.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Suports per a senyalització vertical de tub d'acer galvanitzat col·locats en la seva posició definitiva.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locat clavat a terra
- Col·locat formigonat a terra
- Col·locat soldat.

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
  - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
  - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
    - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
    - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació:
  - En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
  - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
  - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locat clavat:
- Replanteig
- Clavat del suport

Col·locat formigonat:
- Replanteig
- Preparació del forat o encofrat del dau
- Col·locació del suport i apuntalament
- Formigonat del dau
- Retirada de l'apuntalament provisional

Col·locat soldat:
- Replanteig
- Soldat a la placa base

CONDICIONS GENERALS:
El suport ha de restar vertical, a la posició indicada a la DT, amb les correccions de replanteig aprovades per la DF.
Ha de sobresortir del terreny una alçada suficient per tal que el senyal o rètol que li correspongui estigui a una alçada mínima d'un metre respecte a la rasant del paviment, excepte en el cas de pòrtics en que l'alçada mínima ha de ser l'especificada com a gàlib a la DT o, en el seu defecte, la que indiqui la DF.
En el cas de perfils buits, l'extrem del tub que quedi exposat a la intempèrie, un cop instal·lat, ha de quedar tancat de manera que s'impedeixi l'entrada d'agents agressius en el interior. La tapa ha de ser d'acer i ha de quedar soldada en tot el seu perímetre, abans del galvanitzat.
La distància del suport a la part exterior de la calçada ha de ser tal que el senyal o rètol que li correspongui restin separats amb més de 50 cm de la part exterior de la calçada.
L'ancoratge del suport ha de ser suficient per resistir una empenta d'1 kN aplicats al centre de gravetat de la senyal o rètol que li correspongui i una pressió de vent de 2 kN/m2.
Les perforacions del suport per a l'ancoratge del senyal o rètol corresponent han de restar a la posició correcta.
Tots els elements de fixació han de quedar protegits de la corrosió.
Els suports amb corredissa telescòpica, han de permetre substituir, afegir o treure els mòduls fàcilment, sense produir esforços al conjunt.
En els suports d'alumini, l'ancoratge al fonament de formigó ha de ser amb quatre espàrrecs de diàmetre no inferior a 20 mm. La fixació del suport al formigó ha de ser amb brides d'ancoratge galvanitzades i cargols d'alumini.
El sistema de fixació ha de permetre una substitució ràpida i fàcil del suport.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 5 cm
- Alçària: + 5 cm, - 0 cm
- Verticalitat: ± 1°

COL·LOCAT CLAVAT:
Els suports han d'estar clavats en terrenys naturals, amb les característiques previstes a la DT.
COL·LOCAT FORMIGONAT:
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
El formigó del dau de suport no ha de tenir buits, ni elements que disminueixin la seva secció.
No es poden donar cops ni produir vibracions als suports fins que el formigó assoleixi una resistència de 3 N/mm2.
Fondària d'ancoratge: > 40 cm
Resistència estimada a la compressió del formigó als 28 dies (Fest): >= 0,9 x Fck N/mm2
Grandària mínima del dau de formigó: 40 x 40 x 40 cm
Recobriment del suport: >= 10 cm
COL·LOCAT SOLDAT:
El cordó de soldadura ha de ser continu a la base del perfil.
Les soldadures no han de tenir defectes que constitueixin seqüència en una longitud superior a 10 mm.
La zona del suport afectada per la soldadura ha d'estar pintada amb pintura de zinc.
La garantia mínima dels elements constituents de les barreres de seguretat que no hagin estat objecte d'arrencada, trencament o deformació per l'acció del trànsit, fabricats i

instal·lats amb caràcter permanent i conservats regularment segons instruccions del fabricant, serà de 3 anys contats des de la data de fabricació, i de 2 anys i 6 mesos des de la data d'instal·lació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de col·locar els suports s'ha de fer un replanteig del conjunt que ha d'aprovar la DF.
COL·LOCAT CLAVAT:
La màquina de clavar no ha de produir danys ni deformacions als suports.
Una vegada clavat al suport no es pot rectificar la seva posició si no és treient-lo i tornant-lo a clavar.
COL·LOCAT FORMIGONAT:
No es pot treballar amb pluja, ni amb temperatures inferiors a 5°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
No s'ha de col·locar el senyal o rètol fins passades 48 h de l'abocat del formigó.
COL·LOCAT SOLDAT:
La pletina on s'ha de soldar el suport ha d'estar ancorada prèviament.
Les soldadures s'han de fer protegides de la pluja i humitats, i a una temperatura superior a 5°C.
La soldadura ha de ser elèctrica manual, per arc descobert, amb elèctrodes fusibles de qualitat estructural bàsica.
La soldadura ha de ser de qualitat 3 com a mínim, i ha de ser un cordó continu de 4 mm de gruix.
Abans de soldar s'han de netejar les superfícies a unir de greixos, òxids i pintures, i s'ha de tenir cura que quedin ben seques.
Després d'executar un cordó de soldadura i abans de començar el següent s'ha de netejar l'escòria per mitjà de piqueta i raspall.
Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 77 de l'EAE per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 77 de l'EAE per a obres d'enginyeria civil.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària realment col·locat d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació manual de la resistència d'arrencada en un 10 % dels suports. Es tracta de moure manualment el suport sense observar desplaçaments a la base de fonamentació.
- Comprovació del replanteig i toleràncies d'acabat en un 10% dels suports.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

3.7.72 PBC - ABALISAMENT

3.7.73 PBC4- - CINTA D'ABALISAMENT, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBC4-56GX.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
L'abalisament consisteix en la delimitació d'una zona a fi d'acotar uns límits que no es desitja que siguin ultrapassats.
CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:
- L'abalisament mai no elimina el risc
- Un correcte abalisament no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels responsables de la seguretat
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema d'abalisament
- L' abalisament indiscriminat pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva
CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:
- L'emplaçament de l'abalisament serà accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.
- L'abalisament hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.
CRITERIS D' ABALISAMENT VIAL EN OBRES DE CARRETERES:
- No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert a la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
- Les barreres tubulars portàtils, solament poden utilitzar-se com element de defensa o abalisament, si disposen en el costat de circulació, de superfícies planes i reflectores. Els elements de defensa són els del tipus TD (barrera "Jersei" o barana metàl·lica).
- Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'explanació de la carretera, es compondrà, com a mínim, dels següents elements:
- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP 18).
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'explanació.
- La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se absolutament, si no queda cap obstacle en la calçada.
- Per a l'abalisament de carrils provisionals s'adoptaran les següents precaucions:
- Col·locació de cons separats 5 10 m en corba i doble recta.
- Marca vial (pintura taronja) sobre el paviment.
- Captafars separats 5 10 m en corba i doble recta.
- Tots els abalisaments seran clarament visibles, i per la nit reflectors.
- Les barreres portàtils duran sempre en els seus extrems llums pròpies (vermelles fixes en el sentit de la marxa i grogues fixes o centellejants en el contrari). També duran llums grogues en ambdós extrems quan estiguin en el centre de la calçada, amb circulació per ambdós costats.
- En les carreteres el tràfic de les quals sigui d'intensitat diària superior a 500 vehicles, les barreres portàtils tindran reflectors a les bandes vermelles. Quan la intensitat sigui inferior, podran emprar-se captallums o bandes reflectores verticals de 10 cm d'espessor, centrades sobre cadascuna de les bandes vermelles.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ELEMENTS AMIDATS EN M:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

3.7.74 PBC5- - CON D'ABALISAMENT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBC5-56GN.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
L'abalisament consisteix en la delimitació d'una zona a fi d'acotar uns límits que no es desitja que siguin ultrapassats.
CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:
- L'abalisament mai no elimina el risc
- Un correcte abalisament no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels responsables de la seguretat
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema d'abalisament
- L' abalisament indiscriminat pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva
CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:
- L'emplaçament de l'abalisament serà accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.
- L'abalisament hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.
CRITERIS D' ABALISAMENT VIAL EN OBRES DE CARRETERES:
- No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert a la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
- Les barreres tubulars portàtils, solament poden utilitzar-se com element de defensa o abalisament, si disposen en el costat de circulació, de superfícies planes i reflectores. Els elements de defensa són els del tipus TD (barrera "Jersei" o barana metàl·lica).
- Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'explanació de la carretera, es compondrà, com a mínim, dels següents elements:
- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP 18).
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'explanació.
- La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se absolutament, si no queda cap obstacle en la calçada.
- Per a l'abalisament de carrils provisionals s'adoptaran les següents precaucions:
- Col·locació de cons separats 5 10 m en corba i doble recta.
- Marca vial (pintura taronja) sobre el paviment.
- Captafars separats 5 10 m en corba i doble recta.
- Tots els abalisaments seran clarament visibles, i per la nit reflectors.
- Les barreres portàtils duran sempre en els seus extrems llums pròpies (vermelles fixes en el sentit de la marxa i grogues fixes o centellejants en el contrari). També duran llums grogues en ambdós extrems quan estiguin en el centre de la calçada, amb circulació per ambdós costats.
- En les carreteres el tràfic de les quals sigui d'intensitat diària superior a 500 vehicles, les barreres portàtils tindran reflectors a les bandes vermelles. Quan la intensitat sigui inferior, podran emprar-se captallums o bandes reflectores verticals de 10 cm d'espessor, centrades sobre cadascuna de les bandes vermelles.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

3.7.75 PBCA- - LLUM D'ABALISAMENT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBCA-56H3.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
L'abalisament consisteix en la delimitació d'una zona a fi d'acotar uns límits que no es desitja que siguin ultrapassats.
CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:
- L'abalisament mai no elimina el risc
- Un correcte abalisament no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels responsables de la seguretat
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema d'abalisament
- L' abalisament indiscriminat pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva
CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:
- L'emplaçament de l'abalisament serà accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.
- L'abalisament hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.
CRITERIS D' ABALISAMENT VIAL EN OBRES DE CARRETERES:
- No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert a la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
- Les barreres tubulars portàtils, solament poden utilitzar-se com element de defensa o abalisament, si disposen en el costat de circulació, de superfícies planes i reflectores. Els elements de defensa són els del tipus TD (barrera "Jersei" o barana metàl·lica).
- Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'explanació de la carretera, es compondrà, com a mínim, dels següents elements:
- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP 18).
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'explanació.
- La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se absolutament, si no queda cap obstacle en la calçada.
- Per a l'abalisament de carrils provisionals s'adoptaran les següents precaucions:
- Col·locació de cons separats 5 10 m en corba i doble recta.
- Marca vial (pintura taronja) sobre el paviment.
- Captafars separats 5 10 m en corba i doble recta.
- Tots els abalisaments seran clarament visibles, i per la nit reflectors.
- Les barreres portàtils duran sempre en els seus extrems llums pròpies (vermelles fixes en el sentit de la marxa i grogues fixes o centellejants en el contrari). També duran llums grogues en ambdós extrems quan estiguin en el centre de la calçada, amb circulació per ambdós costats.

- En les carreteres el tràfic de les quals sigui d'intensitat diària superior a 500 vehicles, les barreres portàtils tindran reflectors a les bandes vermelles. Quan la intensitat sigui inferior, podran emprar-se captallums o bandes reflectores verticals de 10 cm d'espessor, centrades sobre cadascuna de les bandes vermelles.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

3.7.76 PBCD- - TANCA D'ABALISAMENT, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBCD-56H6.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
L'abalisament consisteix en la delimitació d'una zona a fi d'acotar uns límits que no es desitja que siguin ultrapassats.
CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:
- L'abalisament mai no elimina el risc
- Un correcte abalisament no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels responsables de la seguretat
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema d'abalisament
- L' abalisament indiscriminat pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva
CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:
- L'emplaçament de l'abalisament serà accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.
- L'abalisament hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.
CRITERIS D' ABALISAMENT VIAL EN OBRES DE CARRETERES:
- No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert a la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
- Les barreres tubulars portàtils, solament poden utilitzar-se com element de defensa o abalisament, si disposen en el costat de circulació, de superfícies planes i reflectores. Els elements de defensa són els del tipus TD (barrera "Jersei" o barana metàl·lica).
- Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'explanació de la carretera, es compondrà, com a mínim, dels següents elements:
- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP 18).
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'explanació.
- La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se absolutament, si no queda cap obstacle en la calçada.
- Per a l'abalisament de carrils provisionals s'adoptaran les següents precaucions:
- Col·locació de cons separats 5 10 m en corba i doble recta.
- Marca vial (pintura taronja) sobre el paviment.
- Captafars separats 5 10 m en corba i doble recta.
- Tots els abalisaments seran clarament visibles, i per la nit reflectors.
- Les barreres portàtils duran sempre en els seus extrems llums pròpies (vermelles fixes en el sentit de la marxa i grogues fixes o centellejants en el contrari). També duran llums grogues en ambdós extrems quan estiguin en el centre de la calçada, amb circulació per ambdós costats.
- En les carreteres el tràfic de les quals sigui d'intensitat diària superior a 500 vehicles, les barreres portàtils tindran reflectors a les bandes vermelles. Quan la intensitat sigui inferior, podran emprar-se captallums o bandes reflectores verticals de 10 cm d'espessor, centrades sobre cadascuna de les bandes vermelles.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ELEMENTS AMIDATS EN M:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

3.7.77 PQ - EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

3.7.78 PQU - EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

3.7.79 PQUB- - MÒDUL PREFABRICAT DE CABINA AMB INODOR QUÍMIC PER OBRA, COL.

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQUB-BIR3.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Casetes modulars prefabricades per a acollir les instal·lacions provisionals a utilitzar pel personal d'obra, durant el temps de la seva execució, en condicions de salubritat i confort.
Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut es contemplen únicament les casetes modulars prefabricades, per a la seva utilització majoritàriament assumida en el sector.
La seva instal·lació és obligatòria en obres en què es contracten a més de 20 treballadors (contractats + subcontractats + autònoms) per un temps igual o superior a 15 dies. Per tal motiu, respecte a les instal·lacions del personal, s'ha d'estudiar la possibilitat de poder incloure-hi al personal de subcontractada amb inferior número de treballadors, de manera que tot el personal que hi participi pugui gaudir d'aquests serveis, descomptant aquesta prestació del pressupost de Seguretat assignat al Subcontractista o mitjançant qualsevol altra fórmula econòmica de tal manera que no vagi en detriment de cap de les parts.

Si per les característiques i durada de l'obra, es necessités la construcció "in situ" d'aquest tipus d'implantació per al personal, les característiques, superfícies habilitades i qualitats, es correspondran amb les habituals i comunes a les restants partides d'una obra d'edificació, amb uns mínims de qualitat equivalent al de les edificacions socials de protecció oficial, havent-se de realitzar un projecte i pressupost específic a tal fi, que s'adjuntarà a l'Estudi de Seguretat i Salut de l'obra.
CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
El contractista està obligat a posar a disposició del personal contractat, les instal·lacions provisionals de salubritat i confort, en les condicions d'utilització, manteniment i amb l'equipament suficient, digne i adequat per a assegurar les mateixes prestacions que la llei estableix per a tot centre de treball industrial.
Els treballadors usuaris de les instal·lacions provisionals de salubritat i confort, estan obligats a utilitzar els esmentats serveis, sense menyspreu de la seva integritat patrimonial, i preservant en el seu àmbit personal d'utilització, les condicions d'ordre i neteja habituals del seu entorn quotidià.
Diàriament es destinarà un personal mínim, per a fer-se càrrec del buidat de recipients d'escombraries i la seva retirada, així com el manteniment d'ordre, neteja i equipament de les casetes provisionals del personal d'obra i el seu entorn d'implantació.
Es tractarà regularment amb productes bactericides i antiparasitaris els punts susceptibles de riscos higiènics o infeccions produïdes per bactèries, animals o paràsits.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran escrupulosament les recomanacions de manteniment, fixats pel fabricant o llogater.
Es reemplaçaran els elements deteriorats, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant o llogater.
Per ordre d'importància, prevaldrà el "Manteniment Predictiu" sobre el "Manteniment Preventiu" i aquest sobre el "Manteniment Correctiu" (o reparació d'avaria).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ELEMENTS AMIDATS PER MESOS:
Les casetes provisionals per a la salubritat i confort del personal d'obra es comptabilitzaran per amortització temporal, en forma de Lloguer Mensual (intern d'empresa si les casetes són propietat del contractista), en funció d'un criteri estimat de necessitats d'utilització durant l'execució de l'obra.
Aquesta repercussió de l'amortització temporal, serà ascendent i descendent en funció del volum de treballadors simultanis presents a cada fase d'obra.
ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:
Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 25 de marzo de 1998 por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación

4 DOCUMENT NÚM. 4 PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT

4.1 AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Obra 01 ESTUDI SSL PC ARQUETES ARTERIA PTT-MATARÓ
CAPITOL 01 PROTECCIONS INDIVIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P1473-EPWW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

2	P1474-65MY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

3	P1474-65MR	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

4	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	4,000			16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

5	P147L-EQD8	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	3,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

6	P147L-EQDI	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

7	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT DEL PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

8	P1480-FK73	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

9	P1481-EQEU	u	Arnès per a senyalista, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

10	P1487-H8XO	u	Granota amb caputxa, amb tancament elàstic facial, mànigues i camals, d'un sol us, tipus 5+6 categoria III, per a treballs amb ambients amb partícules perilloses

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000	3,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

AMIDAMENTS

Obra 01 ESTUDI SSL PC ARQUETES ARTERIA PTT-MATARÓ
CAPITOL 02 PROTECCIONS COL·LECTIVES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P151S-HB3X	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

2	P151R-H93K	u	Protecció contra caigudes en rases al paviment amb plaques de composites reforçades amb fibra de vidre, d'1,2x80 cm, apte per una càrrega puntual de 500 kp, amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

3	P151O-65LF	u	Topall per camió en moviments de terres, amb tauló de fusta de pi i piquetes de barra d'acer corrugat de 20 mm de diàmetre ancorades al terreny de llargària 1,8 m, i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4	P151N-H7X5	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

5	P15Z0-67C7	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	2,000	1,000		8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

6	P15Z1-67CA	h	Senyaler

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	5,000	0,500		10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT DEL PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra 01 ESTUDI SSL PC ARQUETES ARTERIA PTT-MATARÓ
CAPITOL 03 MESURES PREVENTIVES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P169-67C9	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	5,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

2	P16B-6P0C	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	5,000	4,000	0,500	40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

3	P16C-67C8	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	1,000	1,000		4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

AMIDAMENTS

Obra 01 ESTUDI SSL PC ARQUETES ARTERIA PTT-MATARÓ
CAPITOL 04 SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	1,000	1,000		4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

2	PBBM-4IMF	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra clavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	3,000	2,000		24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

3	PBC5-56GN	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

4	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

5	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

6	PBC4-56GX	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	5,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

7	P1D2-HA2M	m2	Protecció de la pols i la runa de mobiliari amb vel de polietilè, de 0,25 mm de gruix adherida amb Cinta adhesiva plàstica per a làmines de polietilè, inclòs fixada al parament mitjançant un bastiment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT DEL PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra 01 ESTUDI SSL PC ARQUETES ARTERIA PTT-MATARÓ
CAPITOL 05 EQUIPAMENT PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQU3-0235	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

2	PQU7-0238	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

3	PQUF-7B6G	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 3,7x2,3 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4	PQUF-7B6C	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 3,7x2,3 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4.2 PRESSUPOST

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT DEL PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	ESTUDI SSL PC ARQUETES ARTERIA PTT-MATARÓ	
CAPITOL	01	Proteccions individuals	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P1473-EPWW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (P - 1)	16,01	4,000	64,04
2	P1474-65MY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 3)	14,49	8,000	115,92
3	P1474-65MR	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 2)	5,87	8,000	46,96
4	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 4)	5,24	16,000	83,84
5	P147L-EQD8	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 5)	2,32	12,000	27,84
6	P147L-EQDI	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 6)	6,88	8,000	55,04
7	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 7)	6,15	8,000	49,20
8	P1480-FK73	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant (P - 8)	11,67	8,000	93,36
9	P1481-EQEU	u	Arnès per a senyalista, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471 (P - 9)	19,57	8,000	156,56
10	P1487-H8XO	u	Granota amb caputxa, amb tancament elàstic facial, mànigues i camals, d'un sol us, tipus 5+6 categoria III, per a treballs amb ambients amb partícules perilloses (P - 10)	3,99	30,000	119,70
TOTAL	**CAPITOL**		**01.01**			**812,46**

PRESSUPOST

Obra 01 ESTUDI SSL PC ARQUETES ARTERIA PTT-MATARÓ
CAPITOL 02 Proteccions col·lectives

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P151S-HB3X	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs (P - 14)	0,22	20,000	4,40
2	P151R-H93K	u	Protecció contra caigudes en rases al paviment amb plaques de composites reforçades amb fibra de vidre, d'1,2x80 cm, apte per una càrrega puntual de 500 kp, amb el desmuntatge inclòs (P - 13)	20,83	5,000	104,15
3	P151O-65LF	u	Topall per camió en moviments de terres, amb tauló de fusta de pi i piquetes de barra d'acer corrugat de 20 mm de diàmetre ancorades al terreny de llargària 1,8 m, i amb el desmuntatge inclòs (P - 12)	24,06	2,000	48,12
4	P151N-H7X5	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (P - 11)	2,10	20,000	42,00
5	P15Z0-67C7	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions (P - 15)	41,10	8,000	328,80
6	P15Z1-67CA	h	Senyaler (P - 16)	18,66	10,000	186,60
TOTAL	**CAPITOL**		**01.02**			**714,07**

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT DEL PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra 01 ESTUDI SSL PC ARQUETES ARTERIA PTT-MATARÓ
CAPITOL 03 Mesures preventives

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P169-67C9	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (P - 17)	18,48	20,000	369,60
2	P16B-6P0C	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius (P - 18)	23,53	40,000	941,20
3	P16C-67C8	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones (P - 19)	133,26	4,000	533,04
TOTAL	**CAPITOL**		**01.03**			**1.843,84**

PRESSUPOST

Obra 01 ESTUDI SSL PC ARQUETES ARTERIA PTT-MATARÓ
CAPITOL 04 Senyalització i abalisament

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 21)	16,14	4,000	64,56
2	PBBM-4IMF	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra clavat (P - 22)	11,07	24,000	265,68
3	PBC5-56GN	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària (P - 24)	9,32	10,000	93,20
4	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (P - 26)	4,87	40,000	194,80
5	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 25)	23,44	8,000	187,52
6	PBC4-56GX	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 23)	1,44	20,000	28,80
7	P1D2-HA2M	m2	Protecció de la pols i la runa de mobiliari amb vel de polietilè, de 0,25 mm de gruix adherida amb Cinta adhesiva plàstica per a làmines de polietilè, inclòs fixada al parament mitjançant un bastiment (P - 20)	4,12	8,000	32,96

TOTAL CAPITOL 01.04 867,52

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT DEL PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra 01 ESTUDI SSL PC ARQUETES ARTERIA PTT-MATARÓ
CAPITOL 05 Equipament personal d'obra

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQU3-0235	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 27)	92,26	3,000	276,78
2	PQU7-0238	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 28)	64,84	3,000	194,52
3	PQUF-7B6G	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 3,7x2,3 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció (P - 31)	48,22	1,000	48,22
4	PQUF-7B6C	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 3,7x2,3 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció (P - 30)	69,78	1,000	69,78
5	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs (P - 29)	117,53	1,000	117,53

TOTAL CAPITOL 01.05 706,83

4.3 RESUM DEL PRESSUPOST

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT DEL PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2 : CAPITOL			Import
CAPITOL	01.01	Proteccions individuals	812,46
CAPITOL	01.02	Proteccions col·lectives	714,07
CAPITOL	01.03	Mesures preventives	1.843,84
CAPITOL	01.04	Senyalització i abalisament	867,52
CAPITOL	01.05	Equipament personal d'obra	706,83
Obra	**01**	**ESTUDI SSL PC ARQUETES ARTERIA PTT-MATARÓ**	**4.944,72**
		4.944,72	

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	ESTUDI SSL PC ARQUETES ARTERIA PTT-MATARÓ	4.944,72
			4.944,72

ANNEX NÚM. 27. GESTIÓ DE RESIDUS E INTEGRACIÓ AMBIENTAL

ANNEX NÚM. 27. GESTIÓ DE RESIDUS E INTEGRACIÓ AMBIENTAL

ÍNDEX

1 INTRODUCCIÓ 2
2 MARC LEGAL 2
3 CONTINGUT DEL PLA DE GESTIÓ DE RESIDUS 7
4 OBJECTIU I METODOLOGIA 7
5 MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS 7
6 DEFINICIÓ DE CONCEPTES 7
7 PROCÉS DE DECONSTRUCCIÓ EN LES TASQUES D'ENDERROCS. 8
8 TIPOLOGIA DE RESIDUS GENERATS 8
9 QUANTIFICACIÓ DELS RESIDUS GENERATS 8
10 GESTIÓ DELS RESIDUS 8
10.1 GESTIÓ DE RESIDUS TÒXICS I/O PERILLOSOS 9
10.2 GESTORS DE RESIDUS 9
10.3 OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS 10
11 MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS 11
12 MESURES DE SEPARACIÓ DE RESIDUS A L'OBRA 11
12.1 CONSIDERACIONS GENERALS 11
12.2 RESIDUS NO ESPECIALS 11
12.3 RESIDUS ESPECIALS 12
12.4 GESTIÓ DELS RESIDUS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA 13
13 OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ DE RESIDUS 13
13.1 CONSIDERACIONS GENERALS 13
13.2 REUTILITZACIÓ DE RESIDUS 14
13.3 TRACTAMENT EXTERN DELS RESIDUS 14
14 PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS A L'OBRA 14
15 FORMACIÓ DEL PERSONAL A L'OBRA 15
16 PRESSUPOSTOS 15

1 INTRODUCCIÓ

El sector de la construcció engloba un conjunt d'activitats que generen una elevada quantitat de residus procedents tant de la construcció de noves infraestructures com de la demolició o remodelació d'existents.

Davant d'aquesta situació, sorgeix la necessitat de disposar d'una normativa bàsica i específica per als residus de la construcció i demolició, que estableixi els requisits mínims per a la seva producció i gestió, amb l'objecte de promoure la seva prevenció, reutilització, reciclatge, valorització i adequat tractament dels materials destinats a l'eliminació.

El present Estudi de Gestió de Residus de Construcció i Demolició, es redacta d'acord amb les obligacions del productor de residus establertes a l'article 4.1. del Real Decreto 105/2008, de 1 febrer, por el que se regula la producció y gestió de los residus de la construcció i demolició, el qual s'institueix com una peça fonamental de la política espanyola sobre Residus de Construcció i Demolició (RCD). Aquest RD aplica el principi de responsabilitat del productor, el de prevenció de residus i la responsabilitat de tots els agents que intervenen en la cadena de producció i gestió dels RCD (promotors, projectistes, direccions facultatives, constructors, gestors, etc.).

Tanmateix, l'annex es redacta segons el Decret 89/2010, de 29 de juny pel qual s'aprova el programa de Gestió de Residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), que regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Segons el RD 105/2008, el productor de residus, sense perjudici de les obligacions establertes per la Ley 10/1998 de 21 de abril, de Residus modificada por la Ley 62/2003, i la normativa general de residus autonòmica vigent, està obligat a disposar de la documentació la correcta gestió dels residus generats a la seva obra. En el cas d'obres sotmeses a llicència urbanística, haurà de constituir si procedeix, la fiança o garantia financera que asseguri el compliment dels requisits establerts a l'esmentada llicència, en relació als RCD de l'obra.

En relació amb el posseïdor (normalment, el contractista de les obres) de RCD, l'article 5 dei RD 105/2008 estableix, les seves obligacions, indicant-ne, entre d'altres, que la persona física o jurídica que executi l'obra té l'obligació de presentar a la propietat de la mateixa un pia per reflectir com portarà a terme les seves obligacions en relació amb el RCD generats. El posseïdor dels RCD estarà obligat pagar els costos de la gestió dels residus, així com a presentar al productor la documentació de seguiment de la correcta gestió dels RCD generats durant les obres.

2 MARC LEGAL

Durant les obres, tal i com s'ha descrit anteriorment, es generaran una sèrie de residus que hauran de ser gestionats correctament, amb la finalitat de minimitzar qualsevol impacte sobre l'entorn.

La gestió de residus es troba emmarcada legalment per la següent normativa:

NORMATIVA COMUNITÀRIA
Directiva (UE) 2018/852 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases (1
Directiva (UE) 2018/851 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre los residuos (1)
Directiva (UE) 2018/850 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 1999/31/CE relativa al vertido de residuos (1)
Directiva (UE) 2018/849 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifican la Directiva 2000/53/CE relativa a los vehículos al final de su vida útil, la Directiva 2006/66/CE relativa a las pilas y acumuladores y a los residuos de pilas y acumuladores y la Directiva 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (1)
Directiva 2015/1127 de la Comissió, de 10 de juliol de 2015, per la qual es modifica l'annex II de la Directiva 2008/98 / CE del Parlament Europeu i del Consell , sobre els residus i per la qual es deroguen determinades Directives.1.MODIFICA Directiva 2008/98/CEdel Parlament Europeu i del Consell, de 19 de novembre de 2008 sobre els residus i per la que es derogen determinades Directives.2. Correcció d'errors de la Directiva 2015/1127 de la Comissió, de 10 de juliol de 2015, per la qual es modifica l'annex II de la Directiva 2008/98/CE del Parlamento i del Consell, sobre els residus i per la que es derogan determinades Directives.
Directiva 2013/56/UE del Parlament Europeu i del Consell, de 20 de novembre de 2013, per la qual es modifica la Directiva 2006/66/CE del Parlament Europeu i del Consell, relativa a les piles i acumuladors i als residus de piles i acumuladors, pel que fa a la posada al mercat de piles i acumuladors portàtils que continguin cadmi, destinats a utilitzar-se en eines elèctriques sense fils, i de piles botó amb un baix contingut de mercuri, i es deroga la Decisió 2009/603 / CE de la Comissió.
Directiva 2012/19/UE del Parlament europeo i del Consell de 4 de juliol de 2012 sobre residus d'aparells elèctrics i electrònics (RAEE).
Directiva 2011/92/UE del Parlament Europeu i del Consell de 13 de desembre de 2011 relativa a l'avaluació de les repercusions de determinats projectes públics i privats sobre el medi ambient.
Directiva 2010/75/UE del Parlament Europeu i del Consell, de 24 de novembre de 2010, sobre les emissions industrials (prevenció i control integrats de la contaminació).1. DEROGA les Directives 78/176/CEE, 82/883/CEE, 92/112/CEE, 1999/13/CE i 2000/76/CE, amb efectes a partir del 7 de gener de 2014, en els termes de l'article 81.2. Correcció d'errors de la Directiva 2010/75/UE del Parlament Europeu i del Consell, de 24 de novembre de 2010, sobre les emissions industrials (prevenció i control integrats de la contaminació)
Directiva 2009/148/CE del Parlament Europeo i del Consell, de 30 de novembre de 2009, sobre la protecció dels treballadors els riscos relacionats amb l'exposició l'amiant durant el treball.
Directiva 2008/103/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 19 de novembre de 2008 per la qual es modifica la Directiva 2006/66/CE, relativa a les piles i acumuladors i els residus de piles i acumuladors.
Directiva 2008/99/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 19 de novembre de 2008, relatiu a la protecció del medi ambient mitjançant el Dret penal.
Directiva 2008/98/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 19 de novembre de 2008 sobre els residus i per la que es derogen determinades Directives.1. MODIFICA el Reglament (UE) no 1357/2014 de la Comissió, de 18 de desembre de 2014, pel qual se substitueix l'annex III de la
Directiva 2008/98 / CE del Parlament Europeu i del Consell, sobre els residus i per la qual es deroguen determinades Directives2. MODIFICADA per Directiva 2015/1127 de la Comissió, de 10 de juliol de 2015, per la qual es modifica l'annex II de la Directiva 2008/98 / CE del Parlament Europeu i del Consell , sobre els residus i per la qual es deroguen determinades Directives.
Directiva 2008/35/CE del Parlament Europeu i del Consell, d'11 de març de 2008, que modifica la Directiva 2002/95/CE sobre restriccions a la utilització de determinades substàncies perilloses en aparells elèctrics i electrònics, pel que es refereix a les competències d'execució atribuïdes a la Comissió.
Directiva 2008/34/CE del Parlament Europeu i del Consell, d'11 de març de 2008, per la qual es modifica la Directiva 2002/96/CE sobre residus d'aparells elèctrics i electrònics (RAEE), pel que es refereix a les competències d'execució atribuïdes a la Comissió.
Directiva 2008/12/CE del Parlament Europeu i del Consell, d'11 de març de 2008, que modifica la Directiva 2006/66/CE relativa a las piles i acumuladors i als residus de piles i acumuladors, pel que es refereix a les competències d'ejecució atribuïdes a la Comissió.
Directiva 2008/1/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 15 de gener de 2008, relativa a la prevenció i al control integrats de la contaminació .
Directiva 2006/66/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 6 de setembre de 2006, relativa a les piles i acumuladors i els residus de piles i acumuladors i per la que es deroga la Directiva 91/157/CEE 1. MODIFICADA per la Directiva 2008/103/CE
Directiva 2006/21/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 15 de març de 2006, sobre la gestió dels residus d'indústries extractives i per la que es modifica la Directiva 2004/35/CE
Directiva 2005/20/CE del Parlament Europeu i del Consell de 9 de març de 2005, per la que es modifica la Directiva 94/62/CE relativa als envasos i residus d'envasos.
Directiva 2004/35/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 21 d'abril de 2004, de Responsabilitat mediambiental, amb relació a la prevenció i reparació de danys mediambientals

Directiva 2004/12/CE del Parlament Europeu i del Consell, d'11 de febrer de 2004, per la que es modifica la Directiva 94/62/CE relativa als envasos i residus d'envaso
Directiva 2003/108/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 8 de desembre de 2003, per la qual es modifica la Directiva 2002/96/CE relativa als residus d'aparells elèctrics i electrònics
Directiva 2002/96/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 27 de gener de 2003, sobre residus d'aparells elèctrics i electrònics. (RAEE).1. MODIFICADA per la Directiva 2003/108/CE. 2. MODIFICADA per la Directiva 2008/34/CE
Directiva 2000/76/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 4 de desembre, relativa a la incineració de residus.1. MODIFICADA per la Directiva 2013/30/ UE de 12 de juny de 2013.2. MODIFICADA per la Directiva 2009/31/UE de 23 d'abril de 2009
Directiva 1999/31/CE del Consell, de 26 d'abril de 1999, relativa al l'abocament dels residus.1. MODIFICADA per la Directiva 2011/97/UE del Consell, de 5 de desembre de 2011 pel que fa els criteris específics per a l'emmagatzematge de mercuri metàl·lic considerat residu.
Directiva 94/62/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 20 de desembre de 1994, relativa als envasos i residus d'envasos1. MODIFICADA per la Directiva 2004/12/CE2. MODIFICADA per la Directiva 2005/20/CE 3. MODIFICADA per la Directiva 2015/720/UE
Directiva 91/689/CEE del Consell de 12 de desembre de 1991, relativa als residus perillosos
Directiva 75/439/CEE de 16 de juny de 1975, relativa a la gestió d'olis usats.1. MODIFICADA per la Directiva 87/101/CEE.2. MODIFICADA per la Directiva 91/692/CEE.3. MODIFICADA per la Directiva 2000/76/CE. 4. DEROGADA per la Directiva 2008/98/CE a partir del 12 de desembre de 2010, en els termes de l'article 41 d'aquesta norma.
NORMATIVA NACIONAL
Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental
Ley 5/2013,de 11 de junio, por la que se modifican la ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención ycontrol integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y sueloscontaminados.
Ley 11/2012, de 19 de diciembre, de medidas urgentes en materia de medio ambiente.
1. Modifica el articulo tercero de Ley 22/2011, de 28 de julio de residuos y suelos contaminados
Real Decreto-ley 17/2012, de 4 de mayo, de medidas urgentes en materia de medio ambient
Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.1. Deroga la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.2. Deroga el capítulo VII sobre régimen sancionador y la disposición addicional quinta de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases. Los restantes preceptos, en lo que no se opongan a esta Ley permanecen vigentes con rango reglamentario.3. Modificada por el Real Decreto-ley 17/2012, de 4 de mayo, de medidas urgentes en materia de medio ambiente.4.Modificada en su articulo tercero por la Ley 11/2012, de 19 de diciembre, de medidas urgentes en materia de medio ambiente.5.Modificada por la Ley 5/2013, de 11 de junio6.Modificada por la Orden AAA/699/2016, de 9 de mayo, por la que se modifica la operación R1 del anexo II de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. Ley 6/2010, de 24 de marzo, de modificación del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto
Ambiental de proyectos, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero.
Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos.1. MODIFICADO por la Ley 6/2010.
Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.
Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente (incorpora las Directivas 2003/4/CE y 2003/35/CE).
Ley 16/2002, de 1 de julio de Prevención y Control integrados de la Contaminación (IPPC).
Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de envases.1.MODIFICADA por Orden AAA/1783/2013 de 1 de octubre, por la que se modifica el anejo 1 del Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y residuos de Envases, aprobado por Real Decreto 782/1998, de 30 d'abril.
Real Decreto 210/2018, de 6 de abril, por el que se aprueba el Programa de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Cataluña (PRECAT20).
Real Decreto 209/2018, de 6 de abril, por el que se aprueba el Plan Territorial Sectorial de Infraestructuras de Gestión de Residuos Municipales de Cataluña (PINFRECAT20).
Real Decreto 710/2015,, de 24 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos. 1.MODIFICA el Real Decreto 106/2008
Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.1.DEROGA parcialmente el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1086, básica de residuos tóxicos, aprovada por el Real Decreto 833/1988 de 20 de julio.2.MODIFICA la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
Real Decreto 183/2015, de 13 de marzo, por el que se modifica el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, aprobado por el Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre.1. MODIFICA el Reglamento de desarollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 d'octubre, de Responsabilidad Medioambiental, aprobada por el Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre, **Real Decreto 943/2010**, de 23 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos

Real Decreto 1514/2009, de 2 de octubre, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro
Real Decreto 1304/2009, de 31 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre, por la que se aprueba el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de responsabilidad medioambiental. BOE 308, 23.12.2008; Corrección de errores BOE 73, 26.03.2009.
Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.1. MODIFICADO por el Real Decreto 943/2010.2. MODIFICADO por el Real Decreto 367/2010.3. MODIFICADO por el Real Decreto 710/2015.
R.D. 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
Real Decreto 717/2010, de 28 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.Corrección de errores BOE 283, 23.11.2010.1. MODIFICA el Reglamento de residuos tóxicos y peligrosos aprobado por el Real Decreto 833/1988, de 20 de julio.2. MODIFICA el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.3. MODIFICA el Real Decreto 1383/2002, de 20 de diciembre, sobre gestión de vehículos al final de su vida útil.4. MODIFICA el Real Decreto 653/2003, de mayo de 2003, sobre incineración de residuos.5. MODIFICA el Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrònicos y la gestión de sus residuos.6. MODIFICA el Real Decreto 1619/2005, de 30 de diciembre, sobre la gestión de neumáticos fuera de uso.7. MODIFICA el Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.8. MODIFICA el Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.9 . MODIFICA el Real Decreto 509/2007, de 20 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.
Real Decreto 509/2007, de 20 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.1. MODIFICADO por el Real Decreto 367/2010.
Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites Industriales usados. Deroga Orden del 28/2/1989.1. MODIFICADO por el Real Decreto 367/2010
Real Decreto 252/2006, de 3 de marzo, por el que se revisan los objetivos de reciclado y valorización establecidos en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, y por el que se modifica el Reglamento para su desarrollo y ejecución, aprobado por el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril.
Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrònicos y la gestión de sus residuos.1. MODIFICADO por el Real Decreto 367/2010.2. DEROGADO por Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
Real Decreto 653/2003, de 30 mayo de 2003, sobre incineración de residuos. 1. MODIFICADO por el Real Decreto 367/2010.
Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residus mediante depósito en vertedero.
Real Decreto 782/1998, de 30 de abril por el que se aprueba el reglamento para el desarrollo y ejecucion de la ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases.
Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas. BOE núm. 133, de 5.6.95. Modificado (anexo I) por Orden de 13 de septiembre de 1995. BOE núm. 224, de 19.9.95. Modificado (anexo I) mediante Orden de 21 de febrero de 1997.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero sobre prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Real Decreto 258/1989, de 10 de marzo, sobre Normativa General sobre vertidos de sustancias peligrosas desde tierra.
Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, básica de residuos tóxicos y peligrosos. BOE núm. 182, de 30.7.88. Artículos que son legislación básica 5, 6, 7, 10, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 29, 30, 31, 32, 35, 37, 38, 40, 41, 43, 46, 47 y Anexo I. Modificado por el Real Decreto 952/1997, de 20 de junio.1. MODIFICADO por el Real Decreto 367/2010. 2. DEROGADA parcialmente por el Real Decreto 180/2015
Orden APM/1007/2017 de 10 de octubre sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron
Orden MAM 304/2002 del Ministerio de Medio Ambiente, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos, y corrección de errores publicada en B.O.E. del 12/03/2002
Resolución de 16 de noviembre de 2015, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 6 de noviembre de 2015, por el que se aprueba el Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022.
Resolución de 20 de enero de 2009, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros por el que se aprueba el Plan Nacional Integrado de Residuos para el período 2008-2015.

NORMATIVA AUTONÒMICA
Llei 16/2017, de l'1 d'agost, del canvi climàtic
Llei 3/2015, de l'11 de març, de mesures fiscals, financeres i administratives. 1.MODIFICA el Decret legislatiu 1/2009 de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus, i de la Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats.
2. MODIFICA la Llei 8/2008, de 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
3. MODIFICA la Llei 15/1997, de 24 de desembre, de taxes i preus públics de la Generalitat de Catalunya. Correcció d'errades a la LLei 3/2015 (DOGC núm.6872, de 15.5.2015
Llei 2/2014, de 27 de gener, de mesures fiscals, administratives, financeres i el sector públic. 1. MODIFICA el text refòs de la Llei reguladora dels residus, aprovat pel Decret legislatiu 1/2009, del 21 de juliol. 2. MODIFICA la Llei 8/2008, de 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels
residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus. 3. MODIFICA la Llei 20/2009 del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats. 4. MODIFICA la Llei 9/2011 , de promoció de l'activitat econòmica. Correcció d'errades a la Llei 2/2014(DOGC núm. 6551, de 30.1.2014) Correcció d'errades a la Llei 2/2014 (DOGC núm. 6565, de 19.2.2014)
Llei 9/2011, del 20 de desembre, de promoció de l'activitat econòmica. 1.MODIFICA la Llei 20/2009, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats. 2.MODIFICA el text refòs de la Llei reguladora dels residus, aprovat pel Decret legislatiu 1/2009, del 21 de juliol
Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats. 1. DEROGA la Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'Administració ambiental. 2. DEROGA la Llei 1/1999, de 30 de març, de modificació de la disposició addicional quarta de la Llei 3/1998 d'IIAA.3. MODIFICAT per la Llei 2/2014 de mesures fiscals, administratives, financeres i el sector públic. Correcció d'errades DOGC 5771, de 9 de desembre de 2010
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus 1.DEROGA la Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus2. DEROGA la Llei 11/2000, de 13 de novembre, reguladora de la incineració de residus3. DEROGA la Llei 15/2003, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus.4. DEROGA la Llei 9/2008, de 10 de juliol, de modificació de la Llei 6/1993, del 15 de juliol, reguladora dels residus. 5.MODIFICAT per la Llei 9/20116. MODIFICAT per la Llei 2/2014
Llei 6/2009, del 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes
Llei 4/2004, d'1 de juliol, reguladora del procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental que estableix la Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'Administració ambiental.
Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'Administració ambiental.1. DEROGADA per la Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats (entrada en vigor: 11 d'agost de 2010).
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya. 1. DEROGA el Decret 34/1996 de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.2. DEROGA el Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.
Decret 197/2016, de 23 de febrer, sobre la comunicació prèvia en matèria de residus i sobre els registres generals de persones productores i gestores de residus de Catalunya1. DEROGA l'annex, article 17, 18 del Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.2. DEROGA articles, 11, 12, 14, 10, 9, 4, 13 del Decret 93/1999, de 6 d'abril, de procediments de gestió de residus.3. DEROGA Decret 115/1994, de 6 d'abril, regulador del Registre general de gestors de residus a Catalunya.
Decret 98/2015, de 9 de juny, del Consell per a la Prevenció i la Gestió dels Residus a Catalunya. 1.DEROGA Ordre MAH/394/2006, de 27 de juliol, per la qual es crea el Consell per a la Prevenció i la Gestió dels Residus a Catalunya
Decret 60/2015, de 28 d'abril, sobre les entitats col·laboradores de medi ambient 1.DEROGA Ordre d'1 de juny de 1995, sobre acreditació de laboratoris per a la determinació de les característiques dels residus, excepte l'annex 7 sobre mostreig de residus.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció. 1.DEROGA el Decret 161/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, i el Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. 2. DEROGAT l'annex, article 17, 18 Decret 197/2016, de 23 de febrer, sobre la comunicació prèvia en matèria de residus i sobre els registres generals de persones productores i gestores de residus de Catalunya
Decret 69/2009, de 28 d'abril, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.
Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
Decret 219/2001, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus. 1. DEROGA la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus. 2. ANUL·LAT l'article 24.4 per la Resolució MAB/1218/2003, de 15 d'abril, per la qual es dóna publicitat a la part dispositiva de la

Sentència del Tribunal Superior de Justícia de Catalunya de 14 de febrer de 2002, dictada en el recurs contenciós núm. 484/1999. 3. DESPLEGAT per l'Ordre MAB/401/2003, de 19 de setembre, per la qual s'aprova el procediment de presentació telemàtica de la declaració anual de residus industrials.
Decret 64/1982, de 9 de març, pel qual s'aprova la reglamentació parcial del tractament de les deixalles i residus.

3 CONTINGUT DEL PLA DE GESTIÓ DE RESIDUS

D'acord amb el RD 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, el Pla de Gestió de Residus de Construcció i Demolició en relació amb el PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ, per l'empresa constructora adjudicatària de les obres, tindrà el següent contingut:

- Les mesures per a la prevenció de residus en l'obra objecte de el projecte.
- Les mesures per a la separació dels residus en obra.
- Una estimació de la quantitat, expressada en tones i en metres cúbics, dels RCD que es generaran a l'obra, codificats d'acord amb la llista europea de residus publicada per Ordre MAM / 304/2002, de 8 de febrer, per la que es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus, o norma que la substitueixi.
- Les operacions de reutilització, valorització o eliminació a què es destinaran els residus que es generaran a l'obra.
- Documentació gràfica de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, maneig, separació i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dins de l'obra.
- Posteriorment, aquests plans podran ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa de l'obra.
- Les prescripcions de el plec de prescripcions tècniques particulars de el projecte, en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dins de l'obra.
- La gestió documental que es portarà de la gestió i control dels residus, segons ISO 14001: 2015

4 OBJECTIU I METODOLOGIA

Segons el que s'ha exposat, l'objecte del present Annex és la redacció de l'estudi de gestió de residus per a les obres del projecte constructiu de les obres de manteniment i reparació de deficiències a les arquetes sense expropiacions d'ATL de la Zona Nord.

D'aquesta manera, un cop identificats els residus que es generaran en l'obra projectada, es realitza una estimació de la quantitat dels mateixos.

Finalment, s'ha estimat el pressupost de la gestió de residus a partir de la quantificació obtinguda.

5 MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS

En termes generals, es preveu que les obres compleixin una sèrie de requisits que asseguraran una bona gestió dels residus on, a més de tenir en compte la finalitat dels mateixos, també s'establiran vies per prevenir i minimitzar la seva producció i per reduir el volum de residu destinat a tractament extern mitjançant la reutilització de restes i materials dins la mateixa obra.

D'aquesta manera es preveu que durant l'execució de l'obra es tinguin en compte les mesures que a continuació s'enumeren, ja que afecten de manera genèrica al conjunt de l'obra o bé a algun dels seus aspectes particulars.

6 DEFINICIÓ DE CONCEPTES

Residu de construcció i d'enderrocs: qualsevol substància u objecte que, complint la definició de Residu inclosa en el article 3.a de la Ley 1 0/998, de 21 d'abril, es generi en una obra de construcció o demolició.

Residu especial: tots aquells residus que per la seva naturalesa potencialment contaminant requereixen un tractament específic i un control periòdic i que estan inclosos dins l'àmbit d'aplicació de la Directiva 91/689/CE, dei 12 de desembre.

Residu no especial: tots els residus que no es classifiquen com a residus inerts o especials.

Residu inert: residu no perillós que no experimenta transformacions físiques, químiques o biològiques significatives, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicament ni de cap altra manera, no és biodegradable, no afecta negativament a altres matèries que pugui entrar en contacte de forma que pugui donar lloc a contaminació ambiental o perjudicial per a la salut humana. La lixivialitat total i la seva ecotoxicitat així com el contingut de contaminants de residus hauran de ser insignificants. En cap cas ha de suposar un risc per als éssers vius ni per la qualitat de les aigües superficials o subterrànies.

Productor de residus de construcció i demolició:

- La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en les obres que no sigui necessària llicència urbanística, es considerarà productor de residu la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o demolició.
- La persona física o jurídica que realitzi operacions de tractament, de barreja o d'una altre tipologia, que ocasioni un canvi de naturalesa o de composició dels residus. ! L'importador o adquiridor en qualsevol Estat de la Unió Europea de residus de construcció o demolició.

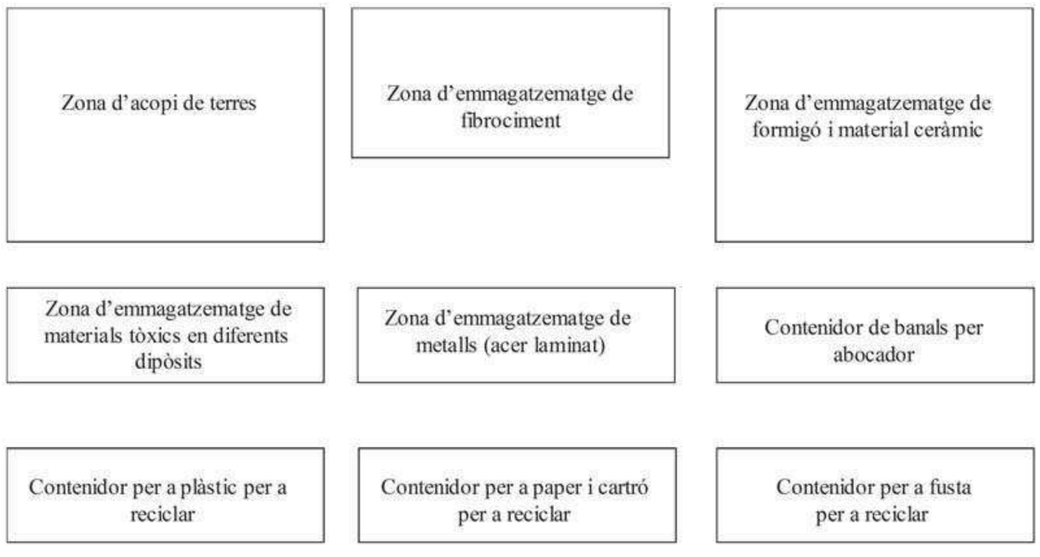
Posseïdor de residus de la construcció i demolició: la persona física o jurídica que tingui al seu poder els residus de la construcció i demolició i ostenti la condició de gestor de residus. Tindrà la

consideració de posseïdor de residus la persona física o jurídica que executi l'obra de construcció o demolició, com el constructor, els subcontractistes i els treballadors autònoms. No tindrà la consideració de posseïdor de residus de construcció i demolició els treballadors per compte aliè.

7 PROCÉS DE DECONSTRUCCIÓ EN LES TASQUES D'ENDERROCS.

A l'annex 2 del present projecte s'ha especificat concretament els procediments a dur a terme obres de manteniment i reparació de deficiències a les arquetes sense expropiacions d'ATL de la Zona Nord. Per a la resta de residus, una correcta gestió dels residus generats cai tenir en compte ei procés de generació dels mateixos, és a dir, la tècnica de deconstrucció. Com a procés de deconstrucció s'entén el conjunt d'accions de desmantellament d'una construcció o infraestructura que fa possible un alt grau de recuperació i aprofitament dels materials, per tal de poder-los valoritzar. Així, amb d'objectiu de facilitar els processos de reciclatge i gestió dels residus, cal disposar de materials de naturalesa homogènia i exempts de materials perillosos.

Es realitzarà un control dels volums al final de l'obra i de la correcta gestió de tots ells. A continuació es mostra, a tall d'exemple, un esquema de gestió de residus:



8 TIPOLOGIA DE RESIDUS GENERATS

Com ja s'ha especificat a la memòria i concretament a l'annex 2, la majoria dels residu que es generarà a la obra serà de les obres de manteniment i reparació, i addicionalment com diferents elements com els propis d'embalatge dels materials aportats.

9 QUANTIFICACIÓ DELS RESIDUS GENERATS

Segons l'article 4 del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en obra.

Per tant, en el present apartat s'elabora una estimació del volum de residus de demolició o enderrocs que es generen en obra.

La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus d'enderrocs del Catàleg Europeu de Residus (CER), definida en l'aparat 7.2 del present annex. L'elaboració de l'estimació del volum d'enderrocs s'ha de realitzar mitjançant una taula tipus que s'adjunta en el present apartat.

Per a l'estimació de la generació dels residus, no s'ha considerat el fet que alguns dels residus generats poden ser reutilitzats a l'obra.

10 GESTIÓ DELS RESIDUS

Els objectius generals de l'aplicació d'un Estudi de Gestió de Residus consisteixen principalment en:

- Incidir en la cultura del personal de l'obra amb l'objectiu de millorar en la gestió dels residus.
- Planificar i minimitzar el possible impacte ambiental dels residus de l'obra. En aquest cas els objectius es centraran en la classificació en origen i la correcta gestió externa dels residus.
- Consultat el "Catàleg de Residus de Catalunya", els residus generats en la present obra es poden gestionar, tracta o valoritzar mitjançant els següents processos:

T 11- Deposició de residus inerts.

- Formigó
- Metalls
- Vidres, plàstics

T 15- Deposició en dipòsit controlats de residus de la construcció i demolició.

- Formigó, maons
- Materials ceràmics
- Vidre
- Terres
- Paviments
- Derivats asfàltics i mescles de terra i asfalt

V 11- Reciclatge de paper i cartó

V 12- Reciclatge de plàstics

V 14 - Reciclatge de vidre.

V 15 - Reciclatge i recuperació de fustes

V 41- Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics

V 83- Compostatge

El seguiment es realitzarà visual i documentalment tal i com indiquen les normes del Catàleg de Residus de Catalunya. Documentalment es comprovarà mitjançant:

- **Fitxa d'acceptació (FA):** Acord normalitzat que, per a cada tipus de residu, s'ha de subscriure entre el productor o posseïdor del mateix i l'empresa gestora escollida.
- **Full de seguiment (FS):** Document que ha d'acompanyar cada transport individual de residus al llarg del seu recorregut.
- **Full de seguiment itinerant (FI):** Document de transport de residus que permet la recollida amb un mateix vehicle i de forma itinerant de fins a un màxim de vint productors o posseïdors de residus.
- **Fitxa de destinació:** Document normalitzat que te que subscriure el productor o posseïdor d'un residu i el destinatari d'aquest i que te com objecte el reconeixement de l'aptitud del residu per a ser aplicat a un determinat sòl, per ús agrícola o en profit de l'ecologia.
- **Justificant de recepció (JRR):** Albarà que lliura el gestor de residus a la recepció del residu, al productor o posseïdor del residu**.**

10.1 GESTIÓ DE RESIDUS TÒXICS I/O PERILLOSOS

Els residus perillosos contenen substàncies tòxiques, inflamables, irritants, cancerígenes o provoquen reaccions nocius en contacte amb altres materials. El tractament d'aquests consisteix en la recuperació selectiva, a fi d'aïllar-los i facilitar el seu tractament específic o la deposició controlada en abocadors especials, mitjançant el transport i tractament adequat per gestor autoritzat.

Entre els possibles residus generats a l'obra es consideraran inclosos en aquesta categoria els següents:

- Residus de productes utilitzats com dissolvents, així com els recipients que els contenen.
- Olis usats, restes d'olis i fungibles usats en la posta a punt de la maquinaria, així com envasos que els contenen.
- Barreges d'olis amb aigua i de hidrocarburs amb aigua com a resultat dels treballs de manteniment de maquinaria i equips.
- Restes de tints, colorants, pigments, pintures, laques i vernissos, així com els recipients que els contenen.
- Restes de resines, làtex, plastificants i coles, així com eles envasos que els contenen.
- Residus biosanitaris procedents de cures i tractaments mèdics a la zona d'obres.
- Residus fitosanitaris i herbicides, així com els recipients que els contenen.

A continuació s'indiquen les diverses possibilitats de gestió segons l'origen del residu:

Els olis i greixos procedents de les operacions de manteniment de maquinaria es disposaran en bidons adequats i etiquetats segons es contempla en la legislació sobre residus tòxics i perillosos i es concertarà amb una empresa gestora de residus degudament autoritzada i homologada, la correcta gestió de la recollida, transport i tractament de residus. La Generalitat de Catalunya ha assumit la titularitat en la gestió d'olis residuals. Després corresponent concurs públic, l'empresa adjudicatària seleccionada per la Junta de Residus és encarregada en l'actualitat de la recollida, transport i tractament dels olis usats que es generen a Catalunya.

Especial atenció a restes de pintures, dissolvents i vernissos els quals han de ser gestionats de forma especial segons el CRC. S'hauran d'emmagatzemar en bidons adequats per aquest us, donant especial atenció per evitar qualsevol abocament especialment en transvasament de recipients.

Els residus biosanitaris i els fitosanitaris i herbicides es recolliran específicament i seran lliurats a gestor i transportista autoritzat i degudament acreditat. S'utilitzaran envasos clarament identificables, diferents per a cada tipus de residu, amb tancament hermètic i resistent a fi d'evitar fugues durant la seva manipulació.

En cas de que es produeixi l'abocament accidental d'aquest tipus de residus durant la fase d'execució, l'empresa licitadora notificarà d'immediat del que s'ha produït als organismes competents, executant les actuacions pertinents per tal de retirar els residus i elements contaminats i procedir a la seva restitució.

En l'aplicació de la legislació vigent en l'etiqueta dels envasos o contenidors que contenen residus perillosos figurarà:

- El codi d'identificació els residus
- El nom, direcció i telèfon del titular dels residus
- La data d'envasament
- La naturalesa dels rics que presenten els residus

Respecte als olis usats, mencionar la prohibició de realitzar qualsevol abocament en aigües superficials, subterrànies, xarxes de clavegueram o sistemes d'evacuació d'aigües residuals, prohibició que es fa extensible als residus derivats del tractament d'aquests olis usats.

10.2 GESTORS DE RESIDUS

Segons les diferents tipologies dels residus obtinguts, el seu destí i/o gestor pot ser també diferent. Per a l'obtenció d'informació del gestor de residus més proper cal consultar la pàgina web de l'Agència Catalana de Residus:

https://residus.gencat.cat/ca/inici

En el nostre cas, per a residus general més propers a l'obra es el següent:

TIANA

NOM: Deixalleria Municipal
MUNICIPI: Tiana
ADREÇA: Av. Eduard Fonserè s/n
TELÈFON:93 663 26 62

https://www.amb.cat/es/web/medi-ambient/residus/instalacions-i-equipaments/detall/-/equipament/deixalleria-de-palleja/333337/11818

ALELLA

NOM: Deixalleria Municipal

MUNICIPI: Alella

ADREÇA: Carrer de la Bomba, s/n, 08329 – Teià (al costat de la depuradora

TELÈFON: 93 555 86 99

Ajuntament d'Alella - Deixalleria fixa

MASNOU

NOM: Deixalleria municipal

MUNICIPI: Masnou

ADREÇA: Passeig de la Bomba, s/n08320 - Teià

TELÈFON: 93 555 86 99

https://www.martorell.cat/pl3/martorell/guia/equipaments-municipals/id179/deixalleria-municipal.htm

TEIÀ

NOM: Deixalleria municipal

MUNICIPI: Teià

ADREÇA: Passeig de la Bomba, s/n08320 - Teià

TELÈFON: 93 555 86 99

PREMIÀ DE DALT

NOM: Deixalleria la Suïssa

MUNICIPI: Premia de Dalt

ADREÇA: C/ Gregal, s/n P.I. La Suïssa – 08338 Premià de Dalt.

TELÈFON: 93 751 27 66

Ajuntament de Premià de Mar - Deixalleria mancomunada: La Suïssa

CABRILS

NOM: Deixalleria Municipal

MUNICIPI: Cabrils

ADREÇA: Carretera de Montbrió, s/n, 43850 Cambrils, Tarragona

TELÈFON:977 79 45 79

https://www.lapobladeclaramunt.cat/serveis-i-tramits/cataleg-de-serveis/servei-de-deixalleria-municipal.html

MATARÓ

NOM: Deixalleria Municipal

MUNICIPI: Mataró

ADREÇA: Carrer de Francesc Layret, 74, Carrer de Galícia, 140

TELÈFON: 937 58 21 00

Deixalleries - Ajuntament de Mataró

ARGENTONA

NOM: Deixalleria Argentona

MUNICIPI: Argentona

ADREÇA: Pol. Ind. Nord c/ Can Carmany, s/n 08310 Argentona

TELÈFON: 93 756 14 48

Ajuntament d'Argentona - Deixalleria municipal

DOSRIUS

NOM: Deixalleria d'Argentona

MUNICIPI: C/ Can Carmany, s/n (Polígon Industrial Nord) - Argentona - 08319 Dosrius - Barcelona (Catalunya)

TELÈFON: 93 756 14 48

Deixalleria - Ajuntament de Dosrius

LLINARS DEL VALLÈS

NOM: Deixalleria municipal

MUNICIPI: Polígon El Mogent . Avinguda Mogent, s/n - 08450 Llinars del Vallés - Barcelona

TELÈFON: 93 744 50 96

Deixalleria - Inici

ROCA DEL VALLÈS

NOM: Deixalleria Can Borrell

MUNICIPI: Camí Ral, s/n Granollers, Barcelona

TELÈFON: 93 842 07 25

https://savosa.cat/serveis-ambientals-del-valles-oriental/servei-comarcal-de-deixalleries/xarxa-de-deixalleries-fixes/deixalleria-de-la-roca-del-valles/

Activitat
DIPÒSIT CONTROLAT PER A RESIDUS PERILLOSOS (CLASSE III).
Operacions autoritzades
T13 Deposició de residus especials

10.3 OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

En aquest apartat s'indiquen les operacions de reutilització, reciclatge, valorització o eliminació a què es destinaran els residus que es generaran a l'obra. S'inclouen dues opcions en aquells casos en què sigui possible.

11 MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS

L'Estudi de Gestió ha identificat totes aquelles accions de minimització a tenir en consideració en el projecte per tal de prevenir la generació de residus de la construcció durant la fase d'obra o de reduir-ne la seva producció.

Tot seguit s'adjunten les fitxes amb les accions de minimització i prevenció, o d'altres que poden ajudar a una millor gestió dels residus, què el tècnic autor del projecte ha tingut en compte abans de començar el projecte, i que ha de complimentar una vegada finalitzada la seva redacció, on s'assenyala o afegeix aquelles bones pràctiques que ha considerat i en el projecte.

12 MESURES DE SEPARACIÓ DE RESIDUS A L'OBRA

12.1 CONSIDERACIONS GENERALS

En aquest apartat es defineixen les mesures necessàries per a permetre la separació dels residus en origen, en base a les tipologies de residus identificades anteriorment. Una bona separació en origen serà bàsica tant per permetre la reutilització de residus en l'obra, com per valoritzar els residus externament.

A continuació s'adjunten una sèrie de consideracions genèriques a tenir en compte per assegurar una correcta gestió i segregació dels residus a l'obra:

- Donar-se d'alta com a productor de residus industrials davant l'Agència de Residus de Catalunya i donar-se de baixa un cop finalitzi l'obra.
- Realitzar sessions informatives al personal de l'obra en les que es donin a conèixer les obligacions en relació amb els residus i que permetin donar compliment al Pla de Residus.
- Establir una zona protegida i delimitada per a l'aplec de residus, amb els contenidors adequats per a cada residu.
- Realitzar una separació selectiva dels residus en origen i supervisar el moviment dels residus per evitar que quedin restes descontrolades.
- Supervisar el moviment dels residus, per evitar que quedin restes descontrolades.
- Vigilar que els residus líquids i orgànics no es barregin amb altres per tal d'evitar contaminacions.
- Realitzar el seguiment dels materials potencialment perillosos, separant-los en el momento en el que es generin i dipositant-los, degudament classificats i protegits, en emplaçaments específics dins l'obra.
- El gestor autoritzat proporcionarà còpia del full de seguiment quan retiri els residus.
- En funció de la tipologia de residu, es contactarà amb el gestor autoritzat perquè complimenti la fitxa d'acceptació i la presenti a l'Agència de residus degudament segellada.
- Els registres derivats de la gestió de residus s'emmagatzemaran per un període de cinc anys.

12.2 RESIDUS NO ESPECIALS

Segons el què s'ha indicat fins ara, la primera de les opcions possibles per a la gestió de residus ha de ser la reutilització dins la mateixa obra, ja que no només aporta avantatges des del punt de vista ambiental, sinó també des del punt de vista econòmic. D'aquesta manera es minimitzen els residus originats d'una forma menys complexa i costosa que el reciclatge.

Els residus especials queden exclosos de les operacions de reutilització interna, ja que hauran de ser aïllats per a ser sotmesos a un tractament especial o bé dipositar-los en un abocador

específic.

Tenint en compte la tipologia de l'obra, els residus que s'han identificat com a reutilitzables dins la mateixa obra són els següents:

- **Fusta**: En aquest cas s'allargarà el màxim possible la reutilització de la fusta, sempre que sigui tècnicament viable, en diverses operacions auxiliars de l'obra. Un cop finalitzada l'obra, aquesta fusta passarà a ser un residu.
- **Metalls:** Com en el cas anterior, aquests materials també es poden reutilitzar en operacions i instal·lacions auxiliars de l'obra. Un cop finalitzada l'obra, aquest material es tractarà com un residu.

Tal com s'ha comentat, els residus reutilitzables es convertiran en residu un cop acabada l'obra i, per tant, s'hauran de gestionar externament segons els criteris establerts en l'apartat de tractament extern dels residus.

En referència a la tipologia i quantitat dels contenidors i, tenint en compte el tipus d'obra plantejada així com l'experiència d'altres obres, es preveu que els residus disposin d'un espai destinat a la seva classificació.

Abans de l'inici de les obres s'haurà de presentar un plànol on es representa la distribució proposada per a la ubicació dels punts nets o zones de recollida i emmagatzematge de residus al llarg de l'obra. Aquests espais disposaran de zones d'acopi i/o contenidors per a la recollida de materials com runa, ferralla, fusta, plàstic i paper-cartró, que hauran d'estar correctament identificats i senyalitzats.

Així doncs, els contenidors necessaris a l'obra per a la gestió dels residus inerts i no especials

seran els següents:

- Contenidor de 9 m3 per la segregació de les restes de metalls.

- Contenidor de 9 m3 per la segregació de les fustes.
- Contenidor de 9 m3 per la segregació del plàstic.
- Contenidor de 9 m3 per la segregació del paper i el cartró.
- Contenidor de 9 m3 per inerts.

Condicions generals d'emmagatzematge:

- Les zones d'aplec o els contenidors hauran d'estar correctament identificats, per tal d'evitar una mala segregació de residus.
- Les etiquetes identificadores hauran de ser de gran format i resistents a l'aigua preferiblement.
- Per a la ubicació de les zones d'aplec o contenidors s'evitarà utilitzar zones properes a la xarxa de sanejament de la zona.
- Es procurarà no sobrecarregar els contenidors destinats al transport dels residus donat que un contenidor excessivament ple és més difícil de maniobrar i transportar i pot donar lloc a la caiguda de residus.
- Es podran emmagatzemar com a màxim durant un període de dos anys.
- La zona i els contenidors de residus estaran convenientment etiquetats i / o assenyalats en l'obra mitjançant cartell indicatiu, perquè tots els treballadors de la mateixa sàpiguen el tipus de residus a dipositar en cada un d'ells. Els contenidors estaran codificats segons la codificació que es mostra en la següent taula, els contenidors disposaran d'un distintiu de dimensions aproximades, amb aquesta codificació cromàtica.

TIPUS DE RESIDU	TIPUS EMMAGATZEMATGE	CODI CROMÀTIC
runes	Zona acopi base	GRIS
banals	contenidor	NEGRE
Paper i cartró	contenidor	BLAU
plàstic	contenidor	GROC
vidre	contenidor	VERD
fusta	Contenendor	MARRÓ
metalls	Contenendor	TARONJA
terres	Zona acopi base	LILA
Residus tòxics i perillosos	Magatzem residus perillosos (bidons o Bigs bags ..)	VERMELL

La zona d'oficines i serveis disposarà de bidons o recipients similars per a la recollida de residus assimilables a domèstics (vidre, plàstic, llaunes, etc), que hauran de buidar-se i traslladar el seu contingut als punts nets generals de l'obra.

12.3 RESIDUS ESPECIALS

La generació de residus especials o perillosos (aerosols, olis minerals, terres contaminades, tòner d'impressora, productes químics de laboratori, piles, fluorescents, etc.) es preveu que serà baixa tenint en compte la resta de residus generats. Aquests residus s'hauran de recollir i emmagatzemar en recipients estancs i coberts, tenint en compte les següents consideracions:

Condicions generals d'emmagatzematge:

- El punt de recollida de residus especials ha d'estar condicionat per tal d'evitar que els residus entrin en contacte directe amb el sòl (impermeabilització de la zona, recipients estancs, etc.) i a resguard de les inclemències meteorològiques.
- El punt de recollida de residus perillosos haurà de disposar de sistemes de prevenció i contenció per a possibles vessaments accidentals de residus líquids (muret de seguretat, material absorbent, etc).
- La identificació del residu a recollir en cada contenidor ha de seguir les normes d'etiquetatge de residus perillosos descrites en el Real Decret 833/1988, comprovant específicament que en l'etiqueta s'inclogui la data d'inici d'emmagatzematge del residu i que aquesta no sobrepassi els 6 mesos.
- Tots els residus hauran de dipositar-se en el contenidor corresponent, de manera que no s'ajuntin productes que puguin reaccionar al barrejar-se.
- Els residus perillosos no s'emmagatzemaran a l'obra per un període superior a sis mesos.
- En cas necessari, si hi ha raons justificades en base a l'estimació de producció de residus especials i la durada de l'obra, es sol·licitarà a l'Agència de Residus de Catalunya el permís corresponent d'emmagatzematge de residus especials a l'obra per un període superior a sis mesos.

Els mitjans previstos en obra per a la recollida i separació dels residus especials són els següents:

- 1 bidó estanc de 200 litres per la recollida d'olis minerals.
- 1 bidó estanc de 200 litres per la recollida d'envasos de substàncies perilloses i altres residus especials.
- 1 bidó estanc de 200 litres per la recollida d'envasos metàl·lics que contenen un matriu sòlida i porosa perillosa.
- 1 bidó estanc de 200 litres per absorbents, materials de filtració, draps de neteja i roba protectora contaminada per substàncies perilloses.

- 1 bidó estanc de 200 litres per la recollida de filtres d'oli.
- 1 bidó estanc de 200 litres per la recollida de terres contaminades.

12.4 GESTIÓ DELS RESIDUS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

Les operacions a portar a terme referent a la gestió de residus durant l'execució de l'obra per part del contractista seran les següents:

- Redactat del Pla de Residus definitiu respectant els criteris establerts en el present Estudi de Gestió de Residus.
- Caracterització del terreny mitjançant estudi geotècnic, si s'escau, prèvia implantació i es gestiona com a residu especial cas que es tracti d'un terreny contaminat.
- Reutilització de terres, restes de materials que no s'han disposat en obra, encofrats, palets de fusta, bidons...
- Reciclatge de materials com l'acer, cristall, paper, cartró, plàstics, reciclatge de materia orgànica en abonament...
- Aprofitament energètic de restes inaprofitables de fustes, matèria orgànica, etc. Confirmar que l'escenari més adequat per situar la zona de classificació i emmagatzematge de residus d'obra, intercanvi amb gestors, de tractament de residus, etc., és el definit al present Estudi, i, en cas que no ho sigui, definir una ubicació més adequada.
- Col·locació d'un plànol a l'entrada de l'obra, on es senyala amb claredat la zona de classificació i disposició dels residus de construcció en els diferents contenidors i els materials que es poden dipositar, a més d'altres propostes dirigides a millora la gestió dels residus.
- Separació dels residus en funció de les possibilitats de valoració.
- Senyalització dels contenidors indicant el tipus de residu que poden admetre.
- Separació i disposició dels residus inerts en contenidors en funció de les possibilitats de recuperació i requisits de gestió (com els elements de guix disminueixen considerablement les possibilitats de reciclatge dels materials petris a causa dels problemes d'expansivitat que ocasionen, es recomana gestionar-los per separat de la fracció pètria anomenada runa neta)
- Matxucat dels residus petris en obra per reaprofitar-los en el mateix emplaçament, deixant constància escrita de la quantitat.
- Gestió dels residus inerts mitjançant un gestor autoritzat.
- Disposició de residus en abocador autoritzat de productes perillosos, materials amb contingut d'asbests o amiant, piles i bateries, pintures, restes amb hidrocarburs, olis, etc.
- Reciclat dels dissolvents per mitjà de destil·ladores o per mitjà d'empreses que proporcionen aquest servei.
- Reutilització de dissolvents i les substàncies utilitzades en la neteja d'equips i eines.
- Previ inici de la fase d'execució, es portaran a terme jornades informatives amb l'objectiu de la sensibilització mediambiental del personal de l'obra o de la subcontracta.
- Es vetllarà perquè els residus siguin gestionats per la subcontracta que els genera, sobretot en el cas dels residus especials, atenent sempre les instruccions del fabricant i d'acord amb la legislació vigent.
- Es farà un seguiment per detectar possibles abocaments incontrolats. En cas de detecció es procedirà immediatament al seu control i neteja.
- Es crearà un protocol d'actuació per a dur a terme les operacions que tinguin risc de vessament de substàncies potencialment contaminants

13 OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ DE RESIDUS

13.1 CONSIDERACIONS GENERALS

Segons la tipologia de residus generada i la planificació de la seva generació realitzada, en primer lloc s'identificaran aquelles fraccions i quantitats de residus que poden ser reutilitzats dins de la mateixa obra.

Per als residus que no puguin ser reutilitzats, es prioritzaran les operacions de valorització o reciclatge extern a centres que permetin allargar la vida útil del material mitjançant la seva transformació o trituració (fomentant per exemple l'obtenció d'àrids reciclats, reciclatge de fusta, reciclatge d'acer o ferro, etc.).

L'ultima opció a considerar en cas que les alternatives anteriors no siguin possibles és l'abocament controlat dels residus en abocadors controlats autoritzats.

Durant la fase d'obres es generaran un seguit de tipologies de residus la gestió dels quals s'emmarca legalment tant a nivell autonòmic com estatal. A nivell català la normativa vigent es basa en el Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus, que deroga les anteriors disposicions en aquesta matèria i el Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i del cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció. A nivell estatal, es troba regulada per la Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats, a més de les disposicions que estableix el Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició.

13.2 REUTILITZACIÓ DE RESIDUS

La primera de les opcions possibles per a la gestió de residus ha de ser la utilització dins de la mateixa obra, ja que no només aporta avantatges des del punt de vista ambiental, sinó també des del punt de vista econòmic. Es tracta d'una manera de minimitzar els residus originats d'una

forma menys complexa i costosa que el reciclatge.

Tal i com s'ha comentat anteriorment, les terres d'excavació no es consideren un residu, atès que es tracta de terres netes, sense cap modificació de la seva composició original i per tant no es tracta en el present annex. Les seves possibles gestions s'especifiquen en l'annex de Mesures correctores d'impacte ambiental, prioritzant la seva reutilització en altres obres i la utilització com a millora de terrenys o per a la restauració d'activitats extractives, deixant com a última opció la gestió a través d'un abocador de terres i runes.

Els residus especials queden exclosos de les operacions de reutilització de residus per la seva perillositat. Aquests hauran de ser aïllats per ser sotmesos a un tractament especial o bé dipositar-los en un abocador específic.

13.3 TRACTAMENT EXTERN DELS RESIDUS

Existeixen dos tipus de tractament extern a realitzar sobre els residus a través d'un gestor autoritzat, essent els següents: valorització i eliminació.

Es defineix la valorització de residus com tot procediment que permet l'aprofitament dels recursos continguts en els residus. En la valorització dels residus s'inclouen dos processos: el reciclatge i la valorització energètica. El reciclatge engloba les gestions realitzades amb els residus amb la finalitat d'extreure'n algun recurs material, mentre que la valorització energètica fa referència a les gestions d'aprofitament energètic dels residus com a combustibles.

Els residus que o bé no poden esser valoritzats o reutilitzats, de forma general, seran dipositats en abocadors. Si la naturalesa del residu és inert, els residus es dipositaran en un abocador controlat autoritzat que evitarà l'afectació sobre el paisatge. Però si els residus són perillosos, hauran de dipositar-se en un abocador específic per aquest tipus de productes i, en alguns casos, hauran de ser sotmesos a un tractament especial perquè deixin de representar una amenaça per al medi.

A la fitxa següent es detalla la gestió externa dels residus generats durant l'obra.

Segons les diferents tipologies dels residus obtinguts, el seu destí i/o gestor pot ser també diferent. Per la obtenció d'informació del gestor de residus més proper cal consultar la pàgina web de l'Agència Catalana de Residus:

http://www.arc-cat.net/ca/home.asp

14 PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS A L'OBRA

Els residus hauran de segregar-se a la mateixa obra a través de contenidors, abassegaments separatius o altres mitjans de manera que s'identifiqui clarament el tipus de residu. Per tal d'aconseguir la separació dels residus es duran a terme les següents accions:

- Adequació de diferents superfícies o recipients per a la segregació correcta dels residus: restes de formigó, ferralla, fustes, runa, banals etc.

En cada tall d'obra es disposarà de bidons o recipients similars per a residus orgànics, llaunes i plàstics, vidres i aerosols si la naturalesa del treball exigeix el seu ús. Els demés residus com restes de ferralla, fusta i altres es podran aplegar separadament.

Aquests recipients hauran de buidar-se i traslladar el seu contingut als punts nets generals de l'obra, almenys, un cop per setmana.

- Identificació mitjançant cartells de la ubicació dels diferents residus: Identificació del residu; Codi d'identificació segons el Catàleg Europeu de Residus; Nom, direcció i telèfon del titular dels residus.

Abans de l'inici de les obres s'haurà de planificar la contractació d'un gestor autoritzat i el condicionament de l'acopi dels residus generats per tal que aquests es puguin segregar correctament des del començament de la fase constructiva.

Durant la construcció de l'obra s'anirà realitzant un control dels volums de residus generats i de la correcta gestió de cadascun d'ells.

Gestió de residus no especials:

S'aconsella que la gestió dels residus no especials en obra sigui la següent:

- Establir zones o contenidors clarament identificats d'emmagatzematge i abassegament de material, segons les necessitats i l'evolució dels treballs d'obra.
- Al definir les diferents àrees S'aconsella prendre les mesures necessàries per tal d'aconseguir:

a) La mínima afecció visual de les zones d'abassegament i emmagatzematge.

b) Les mínimes emissions de pols en les zones d'accés i de moviment de terres.

c) La situació de les zones d'abassegament i emmagatzematge dins dels límits físics de l'obra, sense afectar a vies públiques, xarxes de sanejament, a excepció que es disposi d'un permís exprés de l'autoritat competent

- Identificar tots els contenidors de recollida de residus no especials mitjançant etiquetes de gran format i resistents a l'aigua.

- Es procurarà no sobrecarregar els contenidors destinats al transport dels residus ja que un contenidor excessivament ple és més difícil de maniobrar i transportar i pot donar lloc a la caiguda de residus.
- Es podran emmagatzemar com a màxim durant dos anys.
- S'aconsella que els residus procedents de la neteja de canaletes de les formigoneres i els sobrants de formigó segueixin un procediment concret, basat en la localització de punts específics de recollida definits prèviament. Les zones de recollida i neteja de les formigoneres hauran de complir les següents condicions:

a) Ubicar-les en indrets propers als talls d'obra oberts.

b) Localitzar-les en indrets visibles i de fàcil accés.

c) Senyalitzar-les convenientment.

d) Incorporar sistemes d'impermeabilització per tal d'evitar la contaminació del sòl (làmines plàstiques o revestiment de formigó en el cas de basses realitzades directament al terreny), o bé col·locar contenidors estancs.

- Les restes menors de conglomerat es recolliran i es traslladaran a un lloc d'aplec d'aquests materials almenys, dos cops per setmana.

Gestió de residus especials:

S'aconsella que la gestió dels residus especials tingui en compte les recomanacions següents:

- Cada residu haurà de dipositar-se, al llarg de la jornada laboral, en els contenidors o zones habilitades per a la seva deposició. Aquests punts de deposició estaran situats en una zona delimitada i clarament senyalitzada.
- Els contenidors per a residus perillosos s'hauran de col·locar en una zona on no estiguin en contacte directe amb el terra o condicionar-la com a tal (impermeabilització de la zona, recipients estancs, etc.).
- Es prendran les mesures necessàries per evitar vessaments accidentals (muret de seguretat, material absorbent, etc.).
- L'emmagatzematge de residus especials haurà d'estar protegit de les inclemències meteorològiques.
- Tots els residus hauran de dipositar-se en el contenidor corresponent, de manera que no s'ajuntin productes que puguin reaccionar al barrejar-se.

La identificació del residu a recollir en cada contenidor ha de seguir les normes d'etiquetatge de residus perillosos descrites en el Real Decret 833/1988, comprovant específicament que en l'etiqueta s'inclogui la data d'inici d'emmagatzematge del residu i que aquesta no sobrepassi els 6 mesos.

- El temps màxim per l'emmagatzematge de residus especials és de 6 mesos.

15 FORMACIÓ DEL PERSONAL A L'OBRA

Es realitzarà un programa de formació del personal en matèria de residus, de realització obligatòria per part del Contractista i d'assistència preceptiva per tots els treballadors abans de la seva incorporació, que inclogui proves de comprensió.

El contingut bàsic d'aquesta formació haurà de ser, com a mínim, el següent:

- Normativa d'aplicació
- Tipologia de residus: no especials i especials.
- Identificació de les activitats generadores de residus
- Organització de l'obra: punts de recollida en obra.
- Mesures de gestió:

  Separació i emmagatzematge de residus.

  Eliminació dels residus.

- Mesures d'actuació davant abocaments accidentals.

16 PRESSUPOSTOS

PRESSUPOST Pàg.: 113

Obra			01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ		
CAPITOL			02	GESTIÓ DE RESIDUS		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R2-EU9P	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 8)	24,92	52,094	1.298,18
2	P2R6-4I46	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 9)	16,75	65,118	1.090,73
3	P2RA-EU5P	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 10)	29,95	65,118	1.950,28
TOTAL	**CAPITOL**		**01.02**			**4.339,19**

ANNEX NÚM. 28. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ANNEX NÚM. 28. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

La justificació de preus s'ha realitzat tenint en compte les despeses laborals del conveni de la província de Barcelona així com el costos actuals del material i maquinària.

S'adjunta el llistat obtingut fel programari **TCQ2000 v5.5** de pressupostos utilitzat, amb la base de dades del **BEDEC 2025-10, Província Barcelona, Volum d'obra: Urbanització PEM 0,402 M euros.**

- Ma d'obra 20 elements.
- Maquinària 13 elements
- Materials 38 elements
- Elements compostos 1 element
- Partides d'obra 34 elements
- Partides alçades 2 elements

MA D'OBRA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	26,12000	€
A01-FEP0	h	Ajudant manyà	26,22000	€
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	26,12000	€
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	26,08000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	26,12000	€
A01-FEPP	h	Ajudant muntador	26,12000	€
A0D-0007	h	Manobre	24,55000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	25,38000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	29,42000	€
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	30,41000	€
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	29,42000	€
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	29,42000	€
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	29,94000	€
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	29,88000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	30,41000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	29,42000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	29,42000	€
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	29,42000	€
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	29,90000	€
A0F-001R	h	Oficial 1a muntador	30,41000	€

MAQUINARIA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	18,08000	€
C138-00KH	h	Pala carregadora sobre cadenes d'11 a 17 t	121,92000	€
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	121,92000	€
C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	100,52000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	67,13000	€
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	77,67000	€
C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	80,66000	€
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	200,71000	€
C200-H7D5	h	Equip de tall d'estructures de formigó en massa o armat amb fil de diamant	665,28000	€
C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	9,97000	€
C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	10,28000	€
C20G-00DT	h	Màquina taladradora	5,06000	€
CF20-00GG	h	Equip de barrinat amb broca de diamant intercambiable, entre 100 i 400 mm de	43,20000	€

MATERIALS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B011-05ME	m3	Aigua	2,59000	€
B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	118,74000	€
B06F2-HZBD	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / xC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	122,39000	€
B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	55,54000	€
B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,15000	€
B0A62F00	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	0,78000	€
B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	3,66000	€
B0AK-07AS	kg	Clau acer	2,17000	€
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	2,22000	€
B0AN-07J4	u	Tac químic de diàmetre 16 mm, amb cargol, volandera i femella	15,10000	€
B0B5144P	m2	Subministre de passeres de PRFV, amb un amidament global de valor baix (< 30 m2), amb entramat de PRFV, de 38x38x30 mm de pas de malla, antilliscant.	425,00000	€
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,20000	€
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,48000	€
B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	17,20000	€
B0D80-0CNW	m2	Plafó metàl·lic de 50x200 cm per a 50 usos	1,36000	€
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	2,92000	€
B0DZ5-0F6R	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x200 cm	0,58000	€
B2RA-28V1	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	176,18000	€
B44Z5026	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format en xapa d 3 mm treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	4,00000	€
B89ZPE50	l	Pintura epoxi bicomponent, per a sistemes de protecció de l'acer	7,20000	€
B89ZPP60	l	Pintura de poliuretà bicomponent, per a sistemes de protecció de l'acer	8,31000	€
BAD0-H5IC	u	Porta de planxa perforada d'acer d'un full batent i bastiment en perfil laminat d'acer per a un buit d´obra de 210x90 cm, amb pany i passadors	186,45000	€
BAS0-H5FW	u	Tirador d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària	25,00000	€
BB171TP	m	Barana recta de PRFV, amb muntants i travessers, de 80 a 100 cm d'alçària, amb passamá Omega 60 i rodapeu de 150mm, muntants amb tub de 50x50 i travesser de diàmetre 25mm. base de muntant i ancorada amb fixacions mecàniques. Amb acabat pintat o pigmentat color, color a triar per ATL	109,30000	€
BB161TEP	m	Escala de PRFV formada per: - Muntants laterals perfil 40x40x10mm de 1m de longitud. - Esglaó foramt per perfil estriat massís de 25mm. de diametre. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. Segons documentació gràfica.	153,02000	€
BB1Z02P	ml	- Muntants laterals perfil 80x40x4mm - Esglaó format per perfil estriat massís de 25mm. de diametre. - Distancia entre esglaons de 300mm. - Amplada interior de l'escala de 400mm. - Plaques d'ancoratge d'acer inoxidable de 100x160x10mm	153,02000	€
BB1Z03P	ml	Guarda de Cos de protecció format per anells circulars de 700 mm de diàmetre cada 900/1000 mm i entre 5 i 7 pletines 50x5 mm verticals i horitzontals de passamà tot amb pultrusionat de PRFV.	110,00000	€

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BB32U010	m2	Xapa pèrforada 1.6x1.6 mm. antilliscant.	25,60000	€
BB92ALD2	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer perforada, amb caràcters alfanumèrics, de 210x297 mm amb suport ortogonal al parament per a fixar mecànicament	80,00000	€
BD5L-0M45	u	Reixa fixa per a embornal, de fosa grisa de 780x340x40 mm i 41 kg de pes	73,73000	€
BDD0-VKGZ	u	Bastiment rectangular aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, bastiment inclou junt elastomèric i tapa articulada amb buló, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	257,25000	€
BG1P-IRRV	u	Mòdul de caixa general de protecció i mesura CPM 1-D2 amb fusibles de 100A	163,61000	€
BG2Q-1KT3	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,93000	€
BG33-G2RE	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,82000	€
BHA1-0FRL	u	Llumenera industrial amb reflector simètric i 2 tubs fluorescents de 36 W, de forma rectangular, amb xassís polièster	46,15000	€
BHW5-06FT	u	Part proporcional d'accessoris de llumeneres industrials amb tubs fluorescents	1,65000	€
BV210-01OP	u	Elaboració, cura, recapçament i assaig a compressió d'una proveta cilíndrica de 15x30 cm a qualsevol edat inferior a 3 dies	24,35000	€
BV2B0-028G	u	Assaig estàtic horitzontal cap a l'exterior d'una barana, amb una càrrega d'1 kN/m, segons norma UNE 85238	579,84000	€

ELEMENTS COMPOSTOS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.:**	**1,000**			**1,56318**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	29,42000 =	0,14710		
A01-FEP0	h	Ajudant manyà	0,005	/R x	26,22000 =	0,13110		
		Subtotal:				0,27820		0,27820
Materials								
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,010	x	2,22000 =	0,02220		
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	1,20000 =	1,26000		
		Subtotal:				1,28220		1,28220
		DESPESES AUXILIARS			1,00 %			0,00278
		COST DIRECTE						1,56318
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,56318**

PARTIDES D'OBRES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-1	P060-01Z4	u	Elaboració, cura, recapçament i assaig a compressió d'una proveta cilíndrica de 15x30 cm a qualsevol edat inferior a 3 dies	Rend.: 1,000			24,35 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BV210-01O	u	Elaboració, cura, recapçament i assaig a compressió d'una proveta cilíndrica de 15x30 cm a qualsevol edat inferior a 3 dies	1,000	x	24,35000	=	24,35000	
		Subtotal:					24,35000	24,35000
		COST DIRECTE						24,35000
		DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**24,35000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-2	P2148342	u	Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm.	Rend.: 1,000			20,16 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,500	/R x	29,90000	=	14,95000	
		Subtotal:					14,95000	14,95000
Maquinària								
C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,500	/R x	9,97000	=	4,98500	
		Subtotal:					4,98500	4,98500
		DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,22425
		COST DIRECTE						20,15925
		DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**20,15925**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-3	P214N-52TS	u	Treballs de demolició i repicat de petita estructura de formigó en massa o armat, amb mitjans mecànics o manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou treballs de rejuntat i acabta amb morter de reparació.	Rend.: 1,000			238,04 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	2,000	/R x	24,55000	=	49,10000	
A0E-000A	h	Manobre especialista	2,000	/R x	25,38000	=	50,76000	
		Subtotal:					99,86000	99,86000
Maquinària								
C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	1,000	/R x	100,52000	=	100,52000	
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	2,000	/R x	18,08000	=	36,16000	
		Subtotal:					136,68000	136,68000

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %			1,49790
COST DIRECTE				238,03790
DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				**238,03790**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-4	P214O-4RNQ	m3	Enderroc de mur de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			210,01 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	1,200	/R x	29,90000	=	35,88000	
A0D-0007	h	Manobre	2,000	/R x	24,55000	=	49,10000	
A0E-000A	h	Manobre especialista	3,000	/R x	25,38000	=	76,14000	
		Subtotal:					161,12000	161,12000
Maquinària								
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,500	/R x	18,08000	=	27,12000	
C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	1,200	/R x	9,97000	=	11,96400	
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,110	/R x	67,13000	=	7,38430	
		Subtotal:					46,46830	46,46830
		DESPESES AUXILIARS		1,50 %				2,41680
		COST DIRECTE						210,00510
		DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**210,00510**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-5	P214X-HCP5	m2	Tall d'estructures de formigó en massa o armat, amb serra amb fil de diamant i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			814,45 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	25,38000	=	25,38000	
A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	29,42000	=	29,42000	
		Subtotal:					54,80000	54,80000
Maquinària								
C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	1,000	/R x	10,28000	=	10,28000	
C200-H7D5	h	Equip de tall d'estructures de formigó en massa o armat amb fil de diamant	1,000	/R x	665,28000	=	665,28000	
		Subtotal:					675,56000	675,56000
Materials								
B0AN-07J4	u	Tac químic de diàmetre 16 mm, amb cargol, volandera i femella	5,000	x	15,10000	=	75,50000	
B011-05ME	m3	Aigua	3,000	x	2,59000	=	7,77000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		83,27000	83,27000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,82200
				COST DIRECTE			814,45200
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**814,45200**

P-6 **P21B4011** u Desmuntatge de graó tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. **Rend.: 0,923** **16,84** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	24,55000	=	7,97941	
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,200	/R x	29,90000	=	6,47887	
					Subtotal:			14,45828	14,45828
Maquinària									
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,200	/R x	9,97000	=	2,16035	
					Subtotal:			2,16035	2,16035
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	14,45800	=	0,21687	
					Subtotal:			0,21687	0,21687
				COST DIRECTE					16,83550
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**16,83550**

P21Y-B220 u Perforació en fàbrica de formigó armat per a formació de passamurs fins a 200 mm de diàmetre nominal amb un gruix de paret entre 20 i 30 cm amb broca de diamant intercambiable **Rend.: 1,000** **344,80** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	5,000	/R x	25,38000	=	126,90000	
					Subtotal:			126,90000	126,90000
Maquinària									
	CF20-00GG	h	Equip de barrinat amb broca de diamant intercambiable, entre 100 i 400 mm de	5,000	/R x	43,20000	=	216,00000	
					Subtotal:			216,00000	216,00000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			1,90350
				COST DIRECTE					344,80350
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**344,80350**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-7 **P2212-55U9** m3 Excavació de fonaments sense rampa d'accés, fins a 4 m de fondària i més de 2 m d'amplària, en terreny fluix, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió **Rend.: 1,000** **10,63** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	24,55000	=	1,22750	
					Subtotal:			1,22750	1,22750
Maquinària									
	C138-00KH	h	Pala carregadora sobre cadenes d'11 a 17 t	0,077	/R x	121,92000	=	9,38784	
					Subtotal:			9,38784	9,38784
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,01841
				COST DIRECTE					10,63375
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**10,63375**

P-7 **P222-5212** m3 Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora **Rend.: 1,000** **73,65** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	3,000	/R x	24,55000	=	73,65000	
					Subtotal:			73,65000	73,65000
				COST DIRECTE					73,65000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**73,65000**

P-8 **P2R2-EU9P** m3 Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals **Rend.: 1,000** **24,92** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	24,55000	=	24,55000	
					Subtotal:			24,55000	24,55000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,36825
				COST DIRECTE					24,91825
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**24,91825**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-9	P2R6-4I46	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	Rend.: 1,000	16,75 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,017	/R x	121,92000	=	2,07264	
C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	0,182	/R x	80,66000	=	14,68012	
		Subtotal:					16,75276	16,75276

COST DIRECTE		16,75276
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,75276**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-10	P2RA-EU5P	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000	29,95 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B2RA-28V1	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	0,170	x	176,18000	=	29,95060	
		Subtotal:					29,95060	29,95060

COST DIRECTE		29,95060
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**29,95060**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-11	P442-1010	m2	Subministre i col·locació d'accés de trapa de planxa d'alumini, gofrada i plegada de 3 mm de gruix. Inclòs bastiment, puny, agafadors, cargoleria. S'inclou també la formació d'orelletes i barra passant antiintrusisme amb cadenat tipus Abloy normalitzat o equivalent.	Rend.: 1,000	215,89 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-001R	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	30,41000	=	60,82000	
A01-FEPP	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	26,12000	=	52,24000	
		Subtotal:					113,06000	113,06000
Materials								
B44Z5026	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format en xapa d 3 mm treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	25,000	x	4,00000	=	100,00000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Subtotal:	100,00000	100,00000
DESPESES AUXILIARS 2,50 %		2,82650
COST DIRECTE		215,88650
DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**215,88650**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-12	P442-5001	u	Subministrament i col·locació de xapa perforada en tub de ventilació.	Rend.: 1,000	41,00 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-001R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	30,41000	=	15,20500	
A01-FEPP	h	Ajudant muntador	0,800	/R x	26,12000	=	20,89600	
		Subtotal:					36,10100	36,10100
Materials								
B44Z5026	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format en xapa d 3 mm treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	1,000	x	4,00000	=	4,00000	
		Subtotal:					4,00000	4,00000

DESPESES AUXILIARS 2,50 %		0,90253
COST DIRECTE		41,00353
DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**41,00353**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	P4520-I2C6	m3	Formigonament per a mur, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / xC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot	Rend.: 1,000	186,56 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,252	/R x	29,42000	=	7,41384	
A0D-0007	h	Manobre	1,008	/R x	24,55000	=	24,74640	
		Subtotal:					32,16024	32,16024
Maquinària								
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,125	/R x	200,71000	=	25,08875	
		Subtotal:					25,08875	25,08875
Materials								
B06F2-HZB	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / xC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,050	x	122,39000	=	128,50950	
		Subtotal:					128,50950	128,50950

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,80401
			COST DIRECTE			186,56250
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**186,56250**

P-13 **P4524-VRG2** m3 Mur de formigó armat, per a deixar el formigó vist amb una quantia d'encofrat 8 m2/m3, formigó per armar HA - 25 / B / 20 / xC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 abocat amb cubilot i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 60 kg/m3 **Rend.: 1,000** **498,83 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P4520-I2C6	m3	Formigonament per a mur, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / xC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot	1,000	x	186,56250	=	186,56250	
	P4BC-43MU	kg	Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	60,000	x	2,20779	=	132,46740	
	P4DG-3XQ5	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic de 50x200 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m	8,000	x	22,47510	=	179,80080	
			Subtotal:					498,83070	498,83070
			COST DIRECTE						498,83070
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**498,83070**

P4BC-43MU kg Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 **Rend.: 1,000** **2,21 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,010	/R x	29,42000	=	0,29420	
	A01-FEP0	h	Ajudant manyà	0,012	/R x	26,22000	=	0,31464	
			Subtotal:					0,60884	0,60884
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,012	x	2,22000	=	0,02664	
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,56318	=	1,56318	
			Subtotal:					1,58982	1,58982
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,00913
			COST DIRECTE						2,20779
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,20779**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P4DG-3XQ5 m2 Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic de 50x200 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m **Rend.: 1,000** **22,48 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,316	/R x	29,42000	=	9,29672	
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,356	/R x	26,12000	=	9,29872	
			Subtotal:					18,59544	18,59544
Materials									
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,080	x	2,92000	=	0,23360	
	B0D80-0CN	m2	Plafó metàl·lic de 50x200 cm per a 50 usos	1,097	x	1,36000	=	1,49192	
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,010	x	17,20000	=	0,17200	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,496	x	0,48000	=	0,71808	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,101	x	2,17000	=	0,21917	
	B0DZ5-0F6	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x200 cm	1,000	x	0,58000	=	0,58000	
			Subtotal:					3,41477	3,41477
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %				0,46489
			COST DIRECTE						22,47510
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**22,47510**

P-14 **P4Z1-H9MR** u Instal·lació de tirador d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat a tapa de xapa d'alumini o acer. **Rend.: 1,000** **34,12 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,300	/R x	29,94000	=	8,98200	
			Subtotal:					8,98200	8,98200
Materials									
	BAS0-H5FW	u	Tirador d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària	1,000	x	25,00000	=	25,00000	
			Subtotal:					25,00000	25,00000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,13473
			COST DIRECTE						34,11673
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**34,11673**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	P8B7-3C35	m2	Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat H, per a classe d'exposició C4, segons UNE-EN ISO 12944, format per 3 capes, capa d'imprimació de 100 µm, capa intermèdia de 100 µm, i capa d'acabat de 80 µm, amb un gruix total de protecció de 280 µm, aplicat de forma manual	**Rend.:**	**1,000**		**6,81**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,070	/R x	26,12000	=	1,82840	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,070	/R x	29,42000	=	2,05940	
					Subtotal:			3,88780	3,88780
Materials									
	B89ZPP60	l	Pintura de poliuretà bicomponent, per a sistemes de protecció de l'acer	0,123	x	8,31000	=	1,02213	
	B89ZPE50	l	Pintura epoxi bicomponent, per a sistemes de protecció de l'acer	0,256	x	7,20000	=	1,84320	
					Subtotal:			2,86533	2,86533
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,05832
				COST DIRECTE					6,81145
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**6,81145**

P-15	**PAD0-H8WK**	u	Porta de planxa perforada d'acer d'una fulla batent amb bastiment en perfil laminat d'acer per a un buit d'obra de 210x90 cm, amb pany i passadors, col·locada	**Rend.:**	**1,000**		**194,11**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,250	/R x	29,88000	=	7,47000	
					Subtotal:			7,47000	7,47000
Materials									
	BAD0-H5IC	u	Porta de planxa perforada d'acer d'un full batent i bastiment en perfil laminat d'acer per a un buit d´obra de 210x90 cm, amb pany i passadors	1,000	x	186,45000	=	186,45000	
					Subtotal:			186,45000	186,45000
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,18675
				COST DIRECTE					194,10675
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**194,10675**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-16	**PB133E00**	m	Subministrament i instal·lació d'anells de PRFV de protecció d'escala vertical d'accés al dipòsit, segons plànols de detall. La instal·lació inclou la obra civil necessària per la fixació i el petit material i accessori per la pròpia instal·lació	**Rend.:**	**1,000**		**159,11**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	30,41000	=	15,20500	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	26,12000	=	13,06000	
					Subtotal:			28,26500	28,26500
Materials									
	B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	4,000	x	3,66000	=	14,64000	
	BB1Z03P	ml	Guarda de Cos de protecció format per anells circulars de 700 mm de diàmetre cada 900/1000 mm i entre 5 i 7 pletines 50x5 mm verticals i horitzontals de passamà tot amb pultrusionat de PRFV.	1,050	x	110,00000	=	115,50000	
					Subtotal:			130,14000	130,14000
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s	28,26520	=	0,70663	
					Subtotal:			0,70663	0,70663
				COST DIRECTE					159,11163
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**159,11163**

P-17	**PB133EE2**	u	Subministrament i instal·lació de porta amb frontissa a la barana, de 90 cm de pas lliure, d'alumini tipus SATI France o similar amb entornapeu de 15 cm, llistó intermig i barana superior, altura total barana 100 cm., segons plànols de detall, amb sistema de tancament automàtic. La instal·lació inclou el desmuntatge i adaptació de barana existent, la obra civil necessària per la fixació de la barana i el petit material i accessori per la pròpia instal·lació	**Rend.:**	**0,163**		**378,24**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,700	/R x	30,41000	=	130,59509	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,700	/R x	26,12000	=	112,17178	
					Subtotal:			242,76687	242,76687
Materials									
	BB171TP	m	Barana recta de PRFV, amb muntants i travessers, de 80 a 100 cm d'alçària, amb passamá Omega 60 i rodapeu de 150mm, muntants amb tub de 50x50 i travesser de diàmetre 25mm. base de muntant i ancorada amb fixacions mecàniques. Amb acabat pintat o pigmentat color, color a triar per ATL	1,050	x	109,30000	=	114,76500	
	B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	4,000	x	3,66000	=	14,64000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		129,40500	129,40500
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500 % s	242,76680 =		6,06917	
					Subtotal:		6,06917	6,06917
					COST DIRECTE			378,24104
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**378,24104**

P-18 **PB13514PP** m2 Subministrament i muntatge de passeres de PRFV, amb un amidament global de valor baix (< 30 m2), amb entramat de PRFV, de 38x38x30 mm de pas de malla, antilliscant i pp. accesoris i suports. **Rend.: 1,000** **530,11** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	1,500	/R x	29,88000	=	44,82000	
	A01-FEP0	h	Ajudant manyà	1,500	/R x	26,22000	=	39,33000	
						Subtotal:		84,15000	84,15000
Maquinària									
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	1,000	/R x	5,06000	=	5,06000	
						Subtotal:		5,06000	5,06000
Materials									
	B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	4,000	x	3,66000	=	14,64000	
	B0B5144P	m2	Subministre de passeres de PRFV, amb un amidament global de valor baix (< 30 m2), amb entramat de PRFV, de 38x38x30 mm de pas de malla, antilliscant.	1,000	x	425,00000	=	425,00000	
						Subtotal:		439,64000	439,64000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			1,26225
					COST DIRECTE				530,11225
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**530,11225**

P-19 **PB1K-029K** u Assaig estàtic horitzontal cap a l'exterior d'una barana, amb una càrrega d'1 kN/m, segons norma UNE 85238 **Rend.: 1,000** **579,84** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BV2B0-028	u	Assaig estàtic horitzontal cap a l'exterior d'una barana, amb una càrrega d'1 kN/m, segons norma UNE 85238	1,000	x	579,84000	=	579,84000	
						Subtotal:		579,84000	579,84000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST DIRECTE			579,84000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**579,84000**

P-20 **PB32-U060** m2 Subministrament i col·locació sota plataforma de Tramex existent, de xapa amb perforacions 8x8 mm., inclòs talls i elements d'ancoratge a xapa. **Rend.: 1,000** **48,01** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	29,42000	=	14,71000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	24,55000	=	7,36500	
						Subtotal:		22,07500	22,07500
Materials									
	BB32U010	m2	Xapa pèrforada 1.6x1.6 mm. antilliscant.	1,000	x	25,60000	=	25,60000	
						Subtotal:		25,60000	25,60000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,33113
					COST DIRECTE				48,00613
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**48,00613**

P-21 **PB92-AL10** u Subministre i instal·lació de senyal de recorregut d'evacuació (E005)de dimensions 210 mm x 297 mm de material de PVC i material fluorescent. La senyal estarà d'acord amb el RD 485/1997 i segons el plec de condicions, plànols i en general amb tota la documentació descrita en el projecte. La instal·lació inclou petit material accessori per la pròpia instal·lació. **Rend.: 1,000** **88,91** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	26,12000	=	3,91800	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	30,41000	=	4,56150	
						Subtotal:		8,47950	8,47950
Materials									
	BB92ALD2	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer perforada, amb caràcters alfanumèrics, de 210x297 mm amb suport ortogonal al parament per a fixar mecànicament	1,000	x	80,00000	=	80,00000	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,000	x	0,15000	=	0,30000	
						Subtotal:		80,30000	80,30000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12719
COST DIRECTE			88,90669
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**88,90669**

P-22 **PB92-AL11** u Subministre i instal·lació de senyal de recorregut d'evacuació (E005) de dimensions 210 mm x 297 mm de material de PVC i material fluorescent. La senyal estarà d'acord amb el RD 485/1997 i segons el plec de condicions, plànols i en general amb tota la documentació descrita en el projecte. La instal·lació inclou petit material accessori per la pròpia instal·lació. **Rend.: 1,000** **88,91 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	30,41000	=	4,56150	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	26,12000	=	3,91800	
		Subtotal:					8,47950	8,47950
Materials								
BB92ALD2	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer perforada, amb caràcters alfanumèrics, de 210x297 mm amb suport ortogonal al parament per a fixar mecànicament	1,000	x	80,00000	=	80,00000	
B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,000	x	0,15000	=	0,30000	
		Subtotal:					80,30000	80,30000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,12719
COST DIRECTE		88,90669
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**88,90669**

P-23 **PD5U-480A** u Reixa fixa, per a embornal de fosa grisa, de 780x340x40 mm i 41 kg de pes i col·locada amb morter **Rend.: 1,000** **97,86 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	24,55000	=	9,82000	
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,400	/R x	29,42000	=	11,76800	
		Subtotal:					21,58800	21,58800
Materials								
B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,040	x	55,54000	=	2,22160	
BD5L-0M45	u	Reixa fixa per a embornal, de fosa grisa de 780x340x40 mm i 41 kg de pes	1,000	x	73,73000	=	73,73000	
		Subtotal:					75,95160	75,95160

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,32382
COST DIRECTE			97,86342
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**97,86342**

P-24 **PDBF-VLCN** u Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre, bastiment rectangular aparent amb junt d?elastòmer i tapa articulada de fosa, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb formigó **Rend.: 1,000** **314,05 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	24,55000	=	24,55000	
A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	29,42000	=	29,42000	
		Subtotal:					53,97000	53,97000
Materials								
B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,017	x	118,74000	=	2,01858	
BDD0-VKGZ	u	Bastiment rectangular aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, bastiment inclou junt elastomèric i tapa articulada amb buló, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	257,25000	=	257,25000	
		Subtotal:					259,26858	259,26858

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,80955
COST DIRECTE		314,04813
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**314,04813**

P-25 **PG1M-IRSA** u Subministrament i instal·lació de quadre elèctric interior per connexió de generador, destinat a l'alimentació exclusiva de circuits d'il·luminació en instal·lació aïllada. Equipat amb interruptor diferencial 30 mA i borns de connexió per entrada de generador. Inclou caixa estanca, etiquetatge i verificació de funcionament **Rend.: 1,000** **191,88 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	30,41000	=	15,20500	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	26,12000	=	13,06000	
		Subtotal:					28,26500	28,26500
Materials								
BG1P-IRRV	u	Mòdul de caixa general de protecció i mesura CPM 1-D2 amb fusibles de 100A	1,000	x	163,61000	=	163,61000	
		Subtotal:					163,61000	163,61000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		191,87500
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**191,87500**

P-26 **PG2N-EUK5** m Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort **Rend.: 1,000** **1,97** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	26,08000	=	0,52160	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	30,41000	=	0,48656	
			Subtotal:					1,00816	1,00816
Materials									
	BG2Q-1KT3	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,93000	=	0,94860	
			Subtotal:					0,94860	0,94860

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,01512
COST DIRECTE		1,97188
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,97188**

P-27 **PG33-E72N** m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **2,72** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	30,41000	=	0,45615	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	26,08000	=	0,39120	
			Subtotal:					0,84735	0,84735
Materials									
	BG33-G2RE	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020	x	1,82000	=	1,85640	
			Subtotal:					1,85640	1,85640

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,01271
COST DIRECTE		2,71646
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,71646**

P-28 **PHA2-3ABJ** u Llumenera industrial amb reflector simètric i 2 tubs fluorescents de 36 W, de forma rectangular, amb xassís polièster, muntada suspesa **Rend.: 1,000** **70,73** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,400	/R x	30,41000	=	12,16400	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,400	/R x	26,08000	=	10,43200	
			Subtotal:					22,59600	22,59600
Materials									
	BHA1-0FRL	u	Llumenera industrial amb reflector simètric i 2 tubs fluorescents de 36 W, de forma rectangular, amb xassís polièster	1,000	x	46,15000	=	46,15000	
	BHW5-06FT	u	Part proporcional d'accessoris de llumeneres industrials amb tubs fluorescents	1,000	x	1,65000	=	1,65000	
			Subtotal:					47,80000	47,80000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,33894
COST DIRECTE		70,73494
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**70,73494**

P-29 **PQ42-5160** u Subministrament i col·locació tub ventilació d'extracció amb tub DN160 mm. alçada 0,60 m. segons plànols de detall, per a ventilació part superior d'arqueta en acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, acabat pintat color negre amb pintura epoxi bicomponent grau protecció C4, col·locat a l'obra amb placa i cargols, inclòs excavacions, replens, formació de passamur i formigó de protecció. **Rend.: 1,000** **644,33** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPP	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	26,12000	=	52,24000	
	A0F-001R	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	30,41000	=	60,82000	
			Subtotal:					113,06000	113,06000
Materials									
	B44Z5026	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format en xapa d 3 mm treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	35,000	x	4,00000	=	140,00000	
			Subtotal:					140,00000	140,00000
Partides d'obra									
	P8B7-3C35	m2	Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat H, per a classe d'exposició C4, segons UNE-EN ISO 12944, format per 3 capes,	1,000	x	6,81145	=	6,81145	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			capa d'imprimació de 100 µm, capa intermèdia de 100 µm, i capa d'acabat de 80 µm, amb un gruix total de protecció de 280 µm, aplicat de forma manual					
	P21Y-B220	u	Perforació en fàbrica de formigó armat per a formació de passamurs fins a 200 mm de diàmetre nominal amb un gruix de paret entre 20 i 30 cm amb broca de diamant intercambiable	1,000	x	344,80350 =	344,80350	
	P222-5212	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora	0,500	x	73,65000 =	36,82500	
						Subtotal:	388,43995	388,43995
						DESPESES AUXILIARS 2,50 %		2,82650
						COST DIRECTE		644,32645
						DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**644,32645**

P-30 **PQ42-5161** u Subministrament i col·locació tub ventilació d'impulsió amb tub DN160 mm. alçada 1,20 m. segons plànols de detall, per a ventilació part inferior d'arqueta en acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, acabat pintat color blanc amb pintura epoxi bicomponent grau protecció C4, col·locat a l'obra amb placa i cargols, inclòs excavacions, replèns, formació de passamur i formigó de protecció. **Rend.: 1,000** **751,14** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPP	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	26,12000 =		52,24000	
	A0F-001R	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	30,41000 =		60,82000	
						Subtotal:		113,06000	113,06000
Materials									
	B44Z5026	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format en xapa d 3 mm treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	60,000	x	4,00000 =		240,00000	
						Subtotal:		240,00000	240,00000
Partides d'obra									
	P21Y-B220	u	Perforació en fàbrica de formigó armat per a formació de passamurs fins a 200 mm de diàmetre nominal amb un gruix de paret entre 20 i 30 cm amb broca de diamant intercambiable	1,000	x	344,80350 =		344,80350	
	P222-5212	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora	0,500	x	73,65000 =		36,82500	
	P8B7-3C35	m2	Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat H, per a classe d'exposició C4, segons UNE-EN ISO 12944, format per 3 capes, capa d'imprimació de 100 µm, capa intermèdia de 100 µm, i capa d'acabat de 80 µm, amb un gruix total de protecció de 280 µm, aplicat de forma manual	2,000	x	6,81145 =		13,62290	
						Subtotal:		395,25140	395,25140

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						DESPESES AUXILIARS 2,50 %		2,82650
						COST DIRECTE		751,13790
						DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**751,13790**

P-31 **PQN2B001** m Subministre i col.locació de barana recta de PRFV, amb muntants i travessers, de 80 a 110 cm d'alçària, amb passamá Omega 60 i rodapeu de 150mm, muntants amb tub de 50x50 i travesser de diàmetre 25mm. base de muntant i ancorada amb fixacions mecàniques. Amb acabat pintat o pigmentat color, color a triar per ATL **Rend.: 1,000** **287,75** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	30,41000 =		30,41000	
	A01-FEPP	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	26,12000 =		26,12000	
						Subtotal:		56,53000	56,53000
Maquinària									
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	1,300	/R x	77,67000 =		100,97100	
						Subtotal:		100,97100	100,97100
Materials									
	B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	4,000	x	3,66000 =		14,64000	
	BB171TP	m	Barana recta de PRFV, amb muntants i travessers, de 80 a 100 cm d'alçària, amb passamá Omega 60 i rodapeu de 150mm, muntants amb tub de 50x50 i travesser de diàmetre 25mm. base de muntant i ancorada amb fixacions mecàniques. Amb acabat pintat o pigmentat color, color a triar per ATL	1,050	x	109,30000 =		114,76500	
						Subtotal:		129,40500	129,40500
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %			0,84795
						COST DIRECTE			287,75395
						DESPESES INDIRECTES 0,00 %			0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**287,75395**

P-32 **PQN2U002** m Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per:
- Muntants laterals
- Esglaó format per perfil estriat quadrat.
- Distancia entre esglaons de 30 cm.
- Amplada interior de l'escala de 40cm.
- Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala.
- Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV

Segons documentació gràfica. **Rend.: 1,000** **404,89** **€**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	3,000	/R x	24,55000	=	73,65000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	3,000	/R x	29,42000	=	88,26000	
			Subtotal:					161,91000	161,91000
Maquinària									
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	1,000	/R x	77,67000	=	77,67000	
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	1,000	/R x	5,06000	=	5,06000	
			Subtotal:					82,73000	82,73000
Materials									
	BB1Z02P	ml	- Muntants laterals perfil 80x40x4mm - Esglaó format per perfil estriat massís de 25mm. de diametre. - Distancia entre esglaons de 300mm. - Amplada interior de l'escala de 400mm. - Plaques d'ancoratge d'acer inoxidable de 100x160x10mm	1,000	x	153,02000	=	153,02000	
	B0A62F00	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	0,78000	=	1,56000	
			Subtotal:					154,58000	154,58000
			DESPESES AUXILIARS		3,50 %				5,66685
			COST DIRECTE						404,88685
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**404,88685**

P-33 **PQN2U003** u Subministrament i instal·lació prolongació exterior de escales amb passamà de 1 metre d'alçada d'acer galvanitzat, ancorat a la coberta de dipòsit o arqueta, característiques segons plànols de detall, inclosa platina i muntatge, totalment acaba i instal·lada. **Rend.: 1,000** **215,50 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	1,000	/R x	29,42000	=	29,42000	
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	24,55000	=	24,55000	
			Subtotal:					53,97000	53,97000
Maquinària									
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	1,000	/R x	5,06000	=	5,06000	
			Subtotal:					5,06000	5,06000
Materials									
	BB161TEP	m	Escala de PRFV formada per: - Muntants laterals perfil 40x40x10mm de 1m de longitud. - Esglaó foramt per perfil estriat massís de 25mm. de diametre. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. Segons documentació gràfica.	1,000	x	153,02000	=	153,02000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B0A62F00	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	0,78000	=	1,56000	
			Subtotal:					154,58000	154,58000
			DESPESES AUXILIARS		3,50 %				1,88895
			COST DIRECTE						215,49895
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**215,49895**

P-34 **PQN2U0AL** u Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. **Rend.: 1,000** **285,39 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	24,55000	=	24,55000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	1,000	/R x	29,42000	=	29,42000	
			Subtotal:					53,97000	53,97000
Materials									
	BB161TEP	m	Escala de PRFV formada per: - Muntants laterals perfil 40x40x10mm de 1m de longitud. - Esglaó foramt per perfil estriat massís de 25mm. de diametre. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. Segons documentació gràfica.	1,500	x	153,02000	=	229,53000	
			Subtotal:					229,53000	229,53000
			DESPESES AUXILIARS		3,50 %				1,88895
			COST DIRECTE						285,38895
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**285,38895**

PARTIDES ALÇADES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			
	PA000002	pa	Partida alçada a disposicio de la direcció facultativa per a contemplar actuacions sobrevinguds durant l'execució de les obres. Aquesta partida no podrà ser modificada ni a l'alça ni a la baixa.	**Rend.: 1,000**	**19.500,00**	**€**
			COST DIRECTE			19.500,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**19.500,0000**
	PA000001	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per la seguretat i salut a l'obra.	**Rend.: 1,000**	**4.944,72**	**€**
			COST DIRECTE			4.944,72000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4.944,7200**

ANNEX NÚM. 31. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

ANNEX NÚM. 31. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

	TOTAL
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DE LES OBRES	276.654,78 €
13% Despeses Generals, Impostos, Taxes	35.965,12 €
6% Benefici industrial	16.599,29 €
SUMA PARCIAL	**329.219,19 €**
COST EXPROPIACIONS I SERVITUS DE PAS	-
PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE LA ADMINISTRACIÓ	**329.219,19 €**

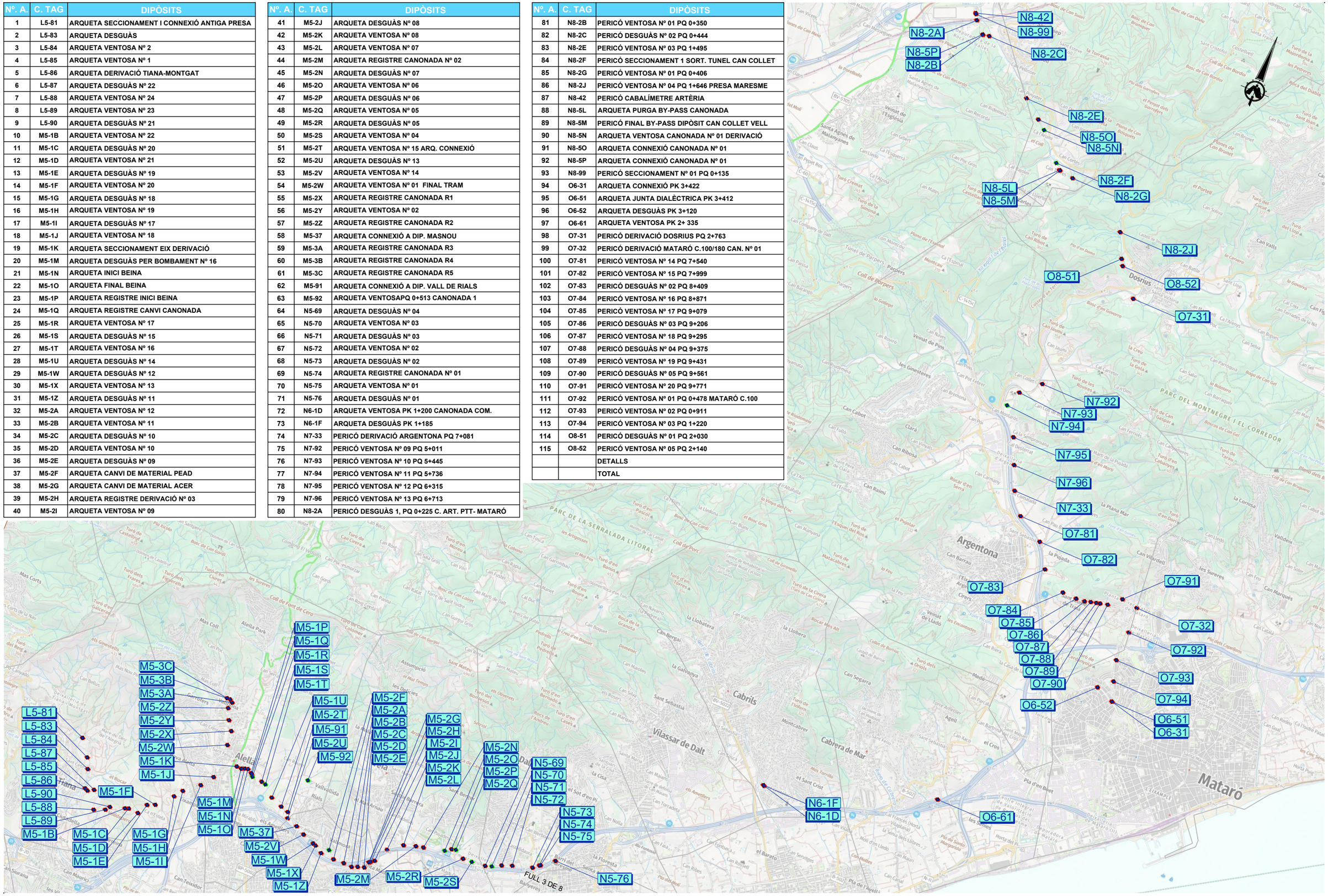
El pressupost per a Coneixement de l'Administració de les obres, puja a la quantitat de: **TRES CENTS VINT-I-NOU MIL DOS-CENTS DINOU EUROS AMB DINOU CÈNTIMS (329.219,19 €)**

DOCUMENT NÚM. 2 PLÀNOLS

Nº. A.	C. TAG	DIPÒSITS
1	L5-81	ARQUETA SECCIONAMENT I CONNEXIÓ ANTIGA PRESA
2	L5-83	ARQUETA DESGUÀS
3	L5-84	ARQUETA VENTOSA Nº 2
4	L5-85	ARQUETA VENTOSA Nº 1
5	L5-86	ARQUETA DERIVACIÓ TIANA-MONTGAT
6	L5-87	ARQUETA DESGUÀS Nº 22
7	L5-88	ARQUETA VENTOSA Nº 24
8	L5-89	ARQUETA VENTOSA Nº 23
9	L5-90	ARQUETA DESGUÀS Nº 21
10	M5-1B	ARQUETA VENTOSA Nº 22
11	M5-1C	ARQUETA DESGUÀS Nº 20
12	M5-1D	ARQUETA VENTOSA Nº 21
13	M5-1E	ARQUETA DESGUÀS Nº 19
14	M5-1F	ARQUETA VENTOSA Nº 20
15	M5-1G	ARQUETA DESGUÀS Nº 18
16	M5-1H	ARQUETA VENTOSA Nº 19
17	M5-1I	ARQUETA DESGUÀS Nº 17
18	M5-1J	ARQUETA VENTOSA Nº 18
19	M5-1K	ARQUETA SECCIONAMENT EIX DERIVACIÓ
20	M5-1M	ARQUETA DESGUÀS PER BOMBAMENT Nº 16
21	M5-1N	ARQUETA INICI BEINA
22	M5-1O	ARQUETA FINAL BEINA
23	M5-1P	ARQUETA REGISTRE INICI BEINA
24	M5-1Q	ARQUETA REGISTRE CANVI CANONADA
25	M5-1R	ARQUETA VENTOSA Nº 17
26	M5-1S	ARQUETA DESGUÀS Nº 15
27	M5-1T	ARQUETA VENTOSA Nº 16
28	M5-1U	ARQUETA DESGUÀS Nº 14
29	M5-1W	ARQUETA DESGUÀS Nº 12
30	M5-1X	ARQUETA VENTOSA Nº 13
31	M5-1Z	ARQUETA DESGUÀS Nº 11
32	M5-2A	ARQUETA VENTOSA Nº 12
33	M5-2B	ARQUETA VENTOSA Nº 11
34	M5-2C	ARQUETA DESGUÀS Nº 10
35	M5-2D	ARQUETA VENTOSA Nº 10
36	M5-2E	ARQUETA DESGUÀS Nº 09
37	M5-2F	ARQUETA CANVI DE MATERIAL PEAD
38	M5-2G	ARQUETA CANVI DE MATERIAL ACER
39	M5-2H	ARQUETA REGISTRE DERIVACIÓ Nº 03
40	M5-2I	ARQUETA VENTOSA Nº 09

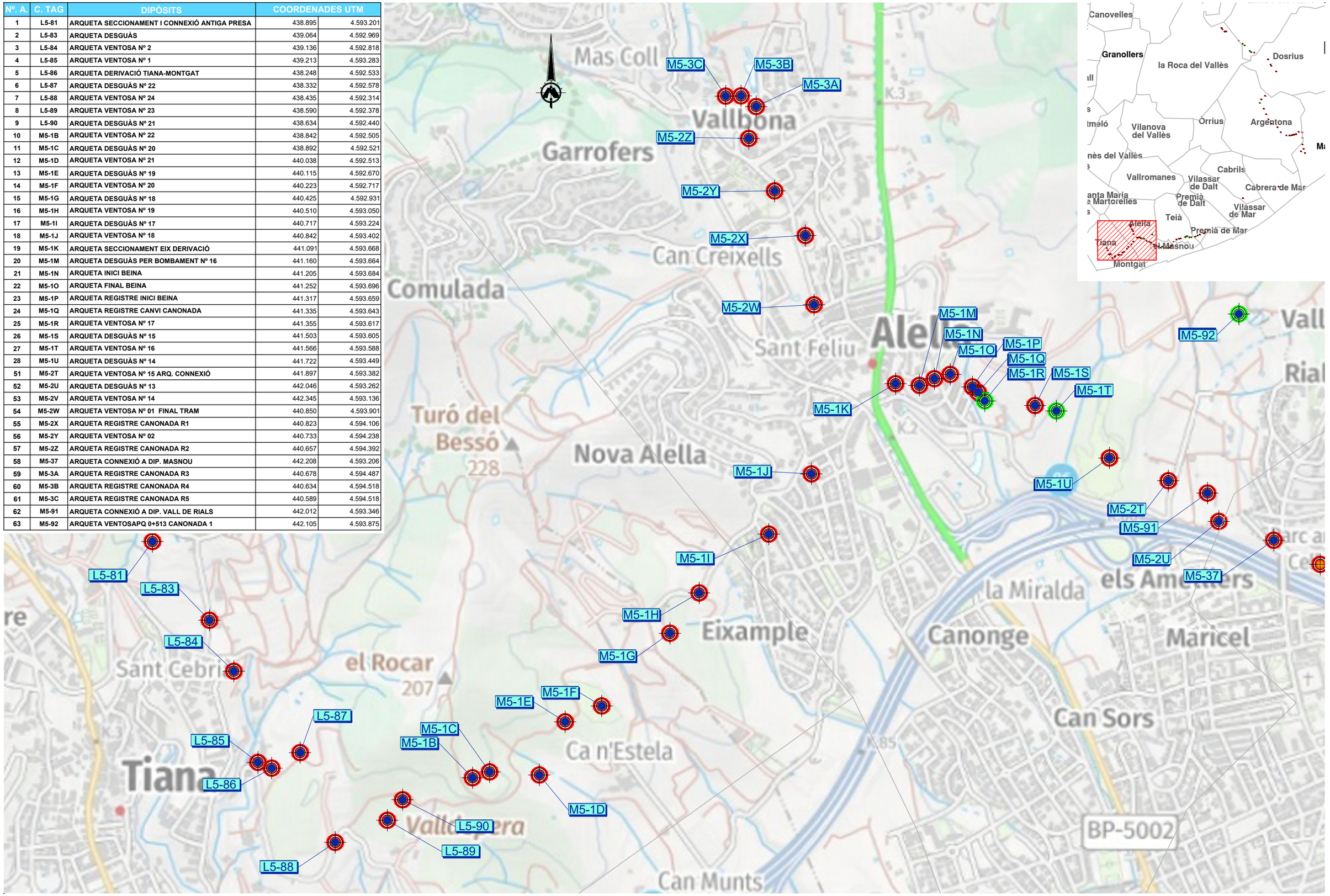
Nº. A.	C. TAG	DIPÒSITS
41	M5-2J	ARQUETA DESGUÀS Nº 08
42	M5-2K	ARQUETA VENTOSA Nº 08
43	M5-2L	ARQUETA VENTOSA Nº 07
44	M5-2M	ARQUETA REGISTRE CANONADA Nº 02
45	M5-2N	ARQUETA DESGUÀS Nº 07
46	M5-2O	ARQUETA VENTOSA Nº 06
47	M5-2P	ARQUETA DESGUÀS Nº 06
48	M5-2Q	ARQUETA VENTOSA Nº 05
49	M5-2R	ARQUETA DESGUÀS Nº 05
50	M5-2S	ARQUETA VENTOSA Nº 04
51	M5-2T	ARQUETA VENTOSA Nº 15 ARQ. CONNEXIÓ
52	M5-2U	ARQUETA DESGUÀS Nº 13
53	M5-2V	ARQUETA VENTOSA Nº 14
54	M5-2W	ARQUETA VENTOSA Nº 01 FINAL TRAM
55	M5-2X	ARQUETA REGISTRE CANONADA R1
56	M5-2Y	ARQUETA VENTOSA Nº 02
57	M5-2Z	ARQUETA REGISTRE CANONADA R2
58	M5-37	ARQUETA CONNEXIÓ A DIP. MASNOU
59	M5-3A	ARQUETA REGISTRE CANONADA R3
60	M5-3B	ARQUETA REGISTRE CANONADA R4
61	M5-3C	ARQUETA REGISTRE CANONADA R5
62	M5-91	ARQUETA CONNEXIÓ A DIP. VALL DE RIALS
63	M5-92	ARQUETA VENTOSAPQ 0+513 CANONADA 1
64	N5-69	ARQUETA DESGUÀS Nº 04
65	N5-70	ARQUETA VENTOSA Nº 03
66	N5-71	ARQUETA DESGUÀS Nº 03
67	N5-72	ARQUETA VENTOSA Nº 02
68	N5-73	ARQUETA DESGUÀS Nº 02
69	N5-74	ARQUETA REGISTRE CANONADA Nº 01
70	N5-75	ARQUETA VENTOSA Nº 01
71	N5-76	ARQUETA DESGUÀS Nº 01
72	N6-1D	ARQUETA VENTOSA PK 1+200 CANONADA COM.
73	N6-1F	ARQUETA DESGUÀS PK 1+185
74	N7-33	PERICÓ DERIVACIÓ ARGENTONA PQ 7+081
75	N7-92	PERICÓ VENTOSA Nº 09 PQ 5+011
76	N7-93	PERICÓ VENTOSA Nº 10 PQ 5+445
77	N7-94	PERICÓ VENTOSA Nº 11 PQ 5+736
78	N7-95	PERICÓ VENTOSA Nº 12 PQ 6+315
79	N7-96	PERICÓ VENTOSA Nº 13 PQ 6+713
80	N8-2A	PERICÓ DESGUÀS 1, PQ 0+225 C. ART. PTT- MATARÓ

Nº. A.	C. TAG	DIPÒSITS
81	N8-2B	PERICÓ VENTOSA Nº 01 PQ 0+350
82	N8-2C	PERICÓ DESGUÀS Nº 02 PQ 0+444
83	N8-2E	PERICÓ VENTOSA Nº 03 PQ 1+495
84	N8-2F	PERICÓ SECCIONAMENT 1 SORT. TUNEL CAN COLLET
85	N8-2G	PERICÓ VENTOSA Nº 01 PQ 0+406
86	N8-2J	PERICÓ VENTOSA Nº 04 PQ 1+646 PRESA MARESME
87	N8-42	PERICÓ CABALÍMETRE ARTÈRIA
88	N8-5L	ARQUETA PURGA BY-PASS CANONADA
89	N8-5M	PERICÓ FINAL BY-PASS DIPÒSIT CAN COLLET VELL
90	N8-5N	ARQUETA VENTOSA CANONADA Nº 01 DERIVACIÓ
91	N8-5O	ARQUETA CONNEXIÓ CANONADA Nº 01
92	N8-5P	ARQUETA CONNEXIÓ CANONADA Nº 01
93	N8-99	PERICÓ SECCIONAMENT Nº 01 PQ 0+135
94	O6-31	ARQUETA CONNEXIÓ PK 3+422
95	O6-51	ARQUETA JUNTA DIALÈCTRICA PK 3+412
96	O6-52	ARQUETA DESGUÀS PK 3+120
97	O6-61	ARQUETA VENTOSA PK 2+ 335
98	O7-31	PERICÓ DERIVACIÓ DOSRIUS PQ 2+763
99	O7-32	PERICÓ DERIVACIÓ MATARÓ C.100/180 CAN. Nº 01
100	O7-81	PERICÓ VENTOSA Nº 14 PQ 7+540
101	O7-82	PERICÓ VENTOSA Nº 15 PQ 7+999
102	O7-83	PERICÓ DESGUÀS Nº 02 PQ 8+409
103	O7-84	PERICÓ VENTOSA Nº 16 PQ 8+871
104	O7-85	PERICÓ VENTOSA Nº 17 PQ 9+079
105	O7-86	PERICÓ DESGUÀS Nº 03 PQ 9+206
106	O7-87	PERICÓ VENTOSA Nº 18 PQ 9+295
107	O7-88	PERICÓ DESGUÀS Nº 04 PQ 9+375
108	O7-89	PERICÓ VENTOSA Nº 19 PQ 9+431
109	O7-90	PERICÓ DESGUÀS Nº 05 PQ 9+561
110	O7-91	PERICÓ VENTOSA Nº 20 PQ 9+771
111	O7-92	PERICÓ VENTOSA Nº 01 PQ 0+478 MATARÓ C.100
112	O7-93	PERICÓ VENTOSA Nº 02 PQ 0+911
113	O7-94	PERICÓ VENTOSA Nº 03 PQ 1+220
114	O8-51	PERICÓ DESGUÀS Nº 01 PQ 2+030
115	O8-52	PERICÓ VENTOSA Nº 05 PQ 2+140
		DETALLS
		TOTAL



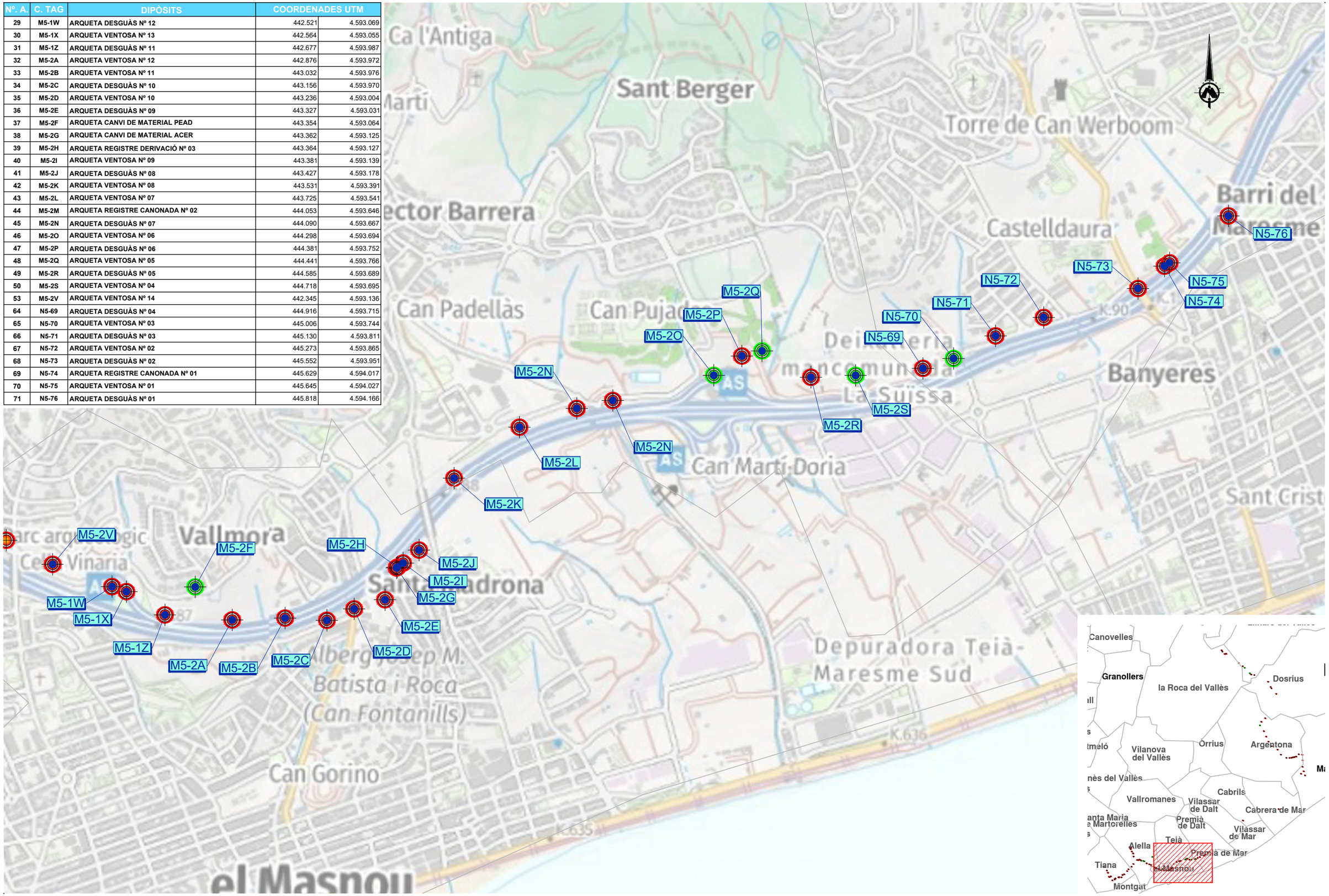
ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:50.000 (0 500 1.000m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: . EMPLAÇAMENT I ÍNDEX .	PLÀNOL Nº: 1 / FULL: 1 de 8 / FITXER: ÍNDEX

Nº. A.	C. TAG	DIPÒSITS	COORDENADES UTM	
1	L5-81	ARQUETA SECCIONAMENT I CONNEXIÓ ANTIGA PRESA	438.895	4.593.201
2	L5-83	ARQUETA DESGUÀS	439.064	4.592.969
3	L5-84	ARQUETA VENTOSA Nº 2	439.136	4.592.818
4	L5-85	ARQUETA VENTOSA Nº 1	439.213	4.593.283
5	L5-86	ARQUETA DERIVACIÓ TIANA-MONTGAT	438.248	4.592.533
6	L5-87	ARQUETA DESGUÀS Nº 22	438.332	4.592.578
7	L5-88	ARQUETA VENTOSA Nº 24	438.435	4.592.314
8	L5-89	ARQUETA VENTOSA Nº 23	438.590	4.592.378
9	L5-90	ARQUETA DESGUÀS Nº 21	438.634	4.592.440
10	M5-1B	ARQUETA VENTOSA Nº 22	438.842	4.592.505
11	M5-1C	ARQUETA DESGUÀS Nº 20	438.892	4.592.521
12	M5-1D	ARQUETA VENTOSA Nº 21	440.038	4.592.513
13	M5-1E	ARQUETA DESGUÀS Nº 19	440.115	4.592.670
14	M5-1F	ARQUETA VENTOSA Nº 20	440.223	4.592.717
15	M5-1G	ARQUETA DESGUÀS Nº 18	440.425	4.592.931
16	M5-1H	ARQUETA VENTOSA Nº 19	440.510	4.593.050
17	M5-1I	ARQUETA DESGUÀS Nº 17	440.717	4.593.224
18	M5-1J	ARQUETA VENTOSA Nº 18	440.842	4.593.402
19	M5-1K	ARQUETA SECCIONAMENT EIX DERIVACIÓ	441.091	4.593.668
20	M5-1M	ARQUETA DESGUÀS PER BOMBAMENT Nº 16	441.160	4.593.664
21	M5-1N	ARQUETA INICI BEINA	441.205	4.593.684
22	M5-1O	ARQUETA FINAL BEINA	441.252	4.593.696
23	M5-1P	ARQUETA REGISTRE INICI BEINA	441.317	4.593.659
24	M5-1Q	ARQUETA REGISTRE CANVI CANONADA	441.335	4.593.643
25	M5-1R	ARQUETA VENTOSA Nº 17	441.355	4.593.617
26	M5-1S	ARQUETA DESGUÀS Nº 15	441.503	4.593.605
27	M5-1T	ARQUETA VENTOSA Nº 16	441.566	4.593.588
28	M5-1U	ARQUETA DESGUÀS Nº 14	441.722	4.593.449
51	M5-2T	ARQUETA VENTOSA Nº 15 ARQ. CONNEXIÓ	441.897	4.593.382
52	M5-2U	ARQUETA DESGUÀS Nº 13	442.046	4.593.262
53	M5-2V	ARQUETA VENTOSA Nº 14	442.345	4.593.136
54	M5-2W	ARQUETA VENTOSA Nº 01 FINAL TRAM	440.850	4.593.901
55	M5-2X	ARQUETA REGISTRE CANONADA R1	440.823	4.594.106
56	M5-2Y	ARQUETA VENTOSA Nº 02	440.733	4.594.238
57	M5-2Z	ARQUETA REGISTRE CANONADA R2	440.657	4.594.392
58	M5-37	ARQUETA CONNEXIÓ A DIP. MASNOU	442.208	4.593.206
59	M5-3A	ARQUETA REGISTRE CANONADA R3	440.678	4.594.487
60	M5-3B	ARQUETA REGISTRE CANONADA R4	440.634	4.594.518
61	M5-3C	ARQUETA REGISTRE CANONADA R5	440.589	4.594.518
62	M5-91	ARQUETA CONNEXIÓ A DIP. VALL DE RIALS	442.012	4.593.346
63	M5-92	ARQUETA VENTOSAPQ 0+513 CANONADA 1	442.105	4.593.875



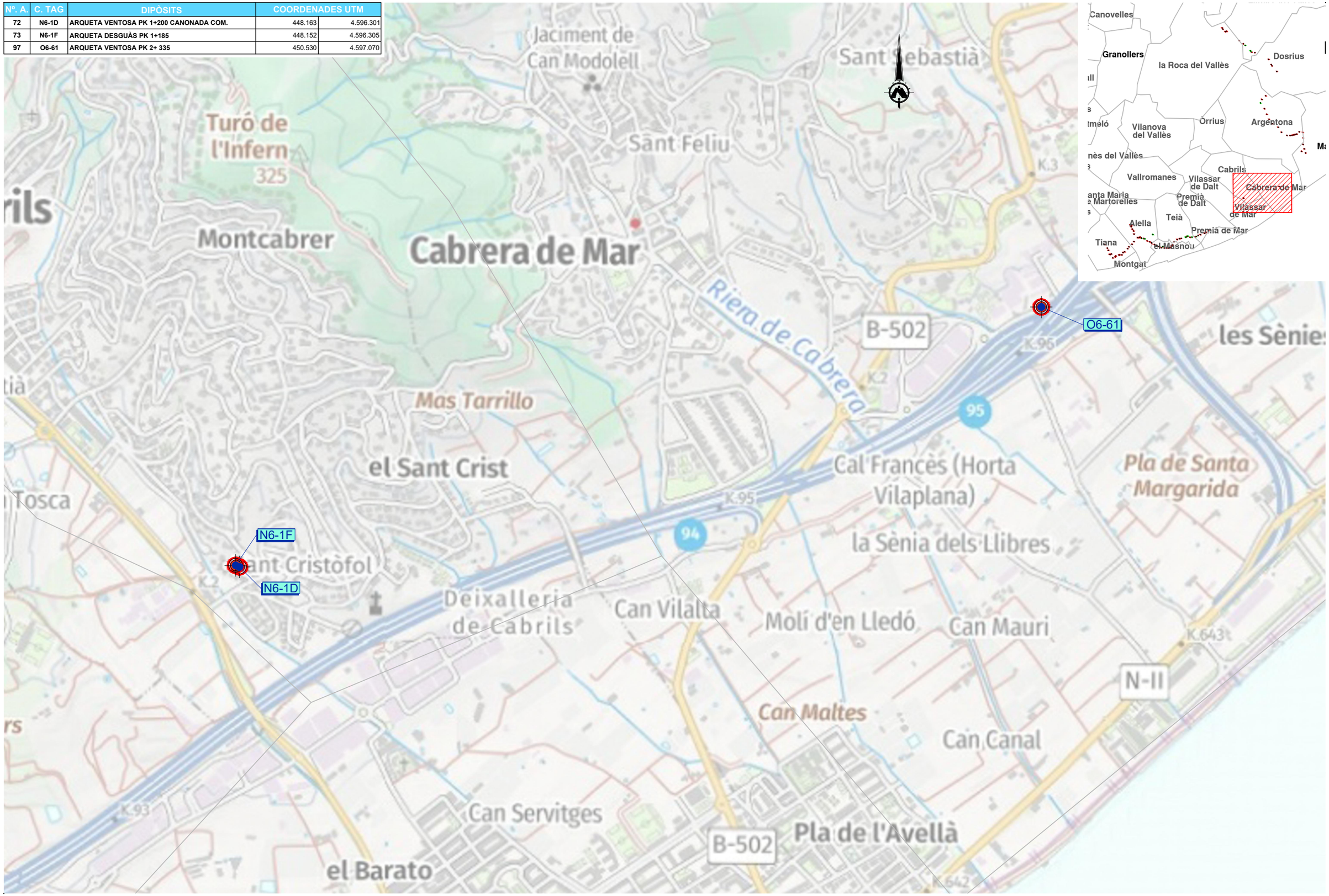
ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat	Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET Responsable d'actuacions de manteniment Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:10.000 0 100 200m ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: . EMPLAÇAMENT I ÍNDEX .	PLÀNOL Nº: 1 FULL: 2 de 8 FITXER: ÍNDEX

Nº. A.	C. TAG	DIPÒSITS	COORDENADES UTM	
29	M5-1W	ARQUETA DESGUÀS Nº 12	442.521	4.593.069
30	M5-1X	ARQUETA VENTOSA Nº 13	442.564	4.593.055
31	M5-1Z	ARQUETA DESGUÀS Nº 11	442.677	4.593.987
32	M5-2A	ARQUETA VENTOSA Nº 12	442.876	4.593.972
33	M5-2B	ARQUETA VENTOSA Nº 11	443.032	4.593.976
34	M5-2C	ARQUETA DESGUÀS Nº 10	443.156	4.593.970
35	M5-2D	ARQUETA VENTOSA Nº 10	443.236	4.593.004
36	M5-2E	ARQUETA DESGUÀS Nº 09	443.327	4.593.031
37	M5-2F	ARQUETA CANVI DE MATERIAL PEAD	443.354	4.593.064
38	M5-2G	ARQUETA CANVI DE MATERIAL ACER	443.362	4.593.125
39	M5-2H	ARQUETA REGISTRE DERIVACIÓ Nº 03	443.364	4.593.127
40	M5-2I	ARQUETA VENTOSA Nº 09	443.381	4.593.139
41	M5-2J	ARQUETA DESGUÀS Nº 08	443.427	4.593.178
42	M5-2K	ARQUETA VENTOSA Nº 08	443.531	4.593.391
43	M5-2L	ARQUETA VENTOSA Nº 07	443.725	4.593.541
44	M5-2M	ARQUETA REGISTRE CANONADA Nº 02	444.053	4.593.646
45	M5-2N	ARQUETA DESGUÀS Nº 07	444.090	4.593.667
46	M5-2O	ARQUETA VENTOSA Nº 06	444.298	4.593.694
47	M5-2P	ARQUETA DESGUÀS Nº 06	444.381	4.593.752
48	M5-2Q	ARQUETA VENTOSA Nº 05	444.441	4.593.766
49	M5-2R	ARQUETA DESGUÀS Nº 05	444.585	4.593.689
50	M5-2S	ARQUETA VENTOSA Nº 04	444.718	4.593.695
53	M5-2V	ARQUETA VENTOSA Nº 14	442.345	4.593.136
64	N5-69	ARQUETA DESGUÀS Nº 04	444.916	4.593.715
65	N5-70	ARQUETA VENTOSA Nº 03	445.006	4.593.744
66	N5-71	ARQUETA DESGUÀS Nº 03	445.130	4.593.811
67	N5-72	ARQUETA VENTOSA Nº 02	445.273	4.593.865
68	N5-73	ARQUETA DESGUÀS Nº 02	445.552	4.593.951
69	N5-74	ARQUETA REGISTRE CANONADA Nº 01	445.629	4.594.017
70	N5-75	ARQUETA VENTOSA Nº 01	445.645	4.594.027
71	N5-76	ARQUETA DESGUÀS Nº 01	445.818	4.594.166

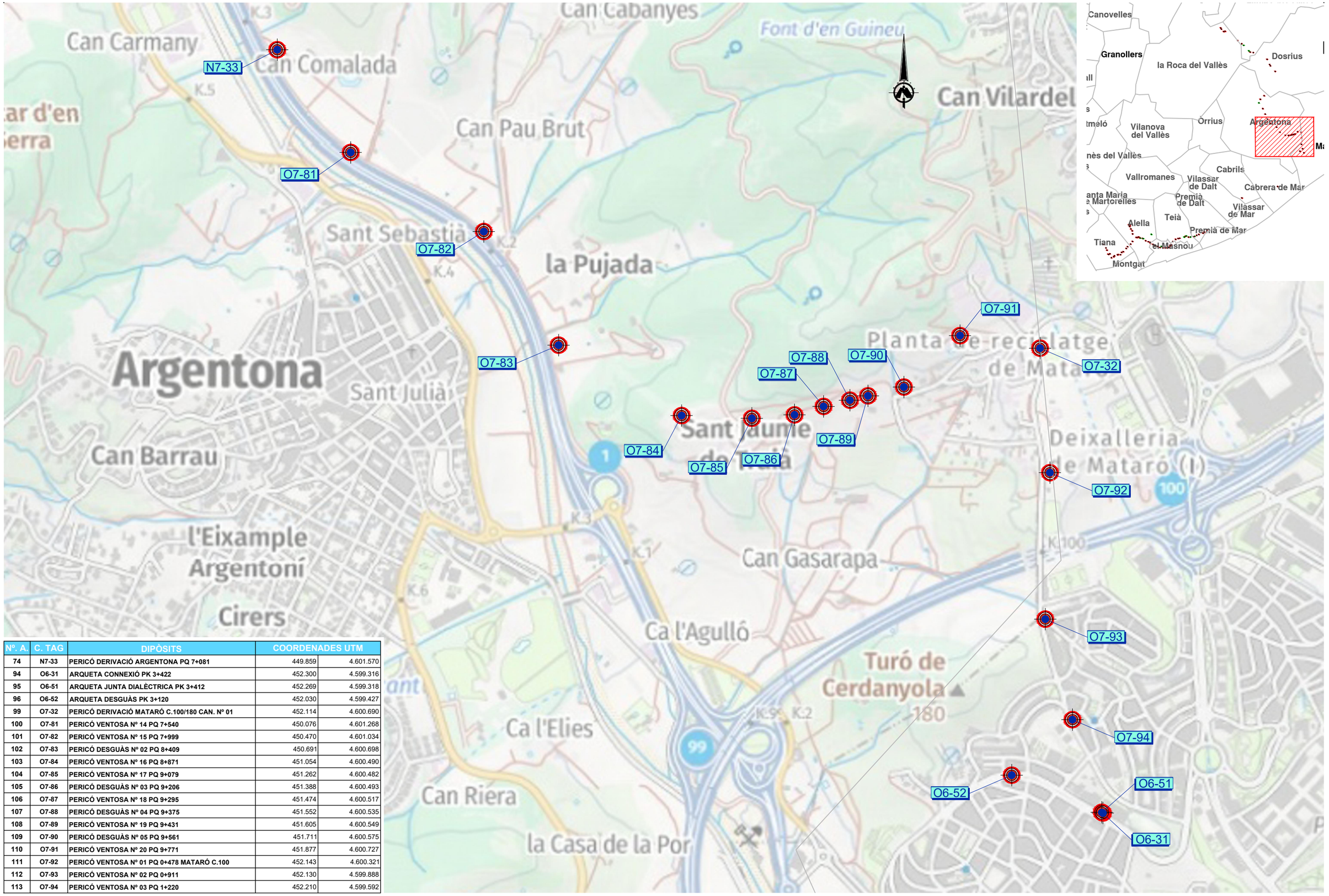


ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET Responsable d'actuacions de manteniment Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:10.000 (0 100 200m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: EMPLAÇAMENT I ÍNDEX	PLÀNOL Nº: 1 FULL: 3 de 8 FITXER: ÍNDEX

Nº. A.	C. TAG	DIPÒSITS	COORDENADES UTM	
72	N6-1D	ARQUETA VENTOSA PK 1+200 CANONADA COM.	448.163	4.596.301
73	N6-1F	ARQUETA DESGUÀS PK 1+185	448.152	4.596.305
97	O6-61	ARQUETA VENTOSA PK 2+ 335	450.530	4.597.070



ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:10.000 (0 100 200m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: . EMPLAÇAMENT I ÍNDEX .	PLÀNOL Nº: 1 / FULL: 4 de 8 / FITXER: ÍNDEX



Nº. A.	C. TAG	DIPÒSITS	COORDENADES UTM	
74	N7-33	PERICÓ DERIVACIÓ ARGENTONA PQ 7+081	449.859	4.601.570
94	O6-31	ARQUETA CONNEXIÓ PK 3+422	452.300	4.599.316
95	O6-51	ARQUETA JUNTA DIALÈCTRICA PK 3+412	452.269	4.599.318
96	O6-52	ARQUETA DESGUÀS PK 3+120	452.030	4.599.427
99	O7-32	PERICÓ DERIVACIÓ MATARÓ C.100/180 CAN. Nº 01	452.114	4.600.690
100	O7-81	PERICÓ VENTOSA Nº 14 PQ 7+540	450.076	4.601.268
101	O7-82	PERICÓ VENTOSA Nº 15 PQ 7+999	450.470	4.601.034
102	O7-83	PERICÓ DESGUÀS Nº 02 PQ 8+409	450.691	4.600.698
103	O7-84	PERICÓ VENTOSA Nº 16 PQ 8+871	451.054	4.600.490
104	O7-85	PERICÓ VENTOSA Nº 17 PQ 9+079	451.262	4.600.482
105	O7-86	PERICÓ DESGUÀS Nº 03 PQ 9+206	451.388	4.600.493
106	O7-87	PERICÓ VENTOSA Nº 18 PQ 9+295	451.474	4.600.517
107	O7-88	PERICÓ DESGUÀS Nº 04 PQ 9+375	451.552	4.600.535
108	O7-89	PERICÓ VENTOSA Nº 19 PQ 9+431	451.605	4.600.549
109	O7-90	PERICÓ DESGUÀS Nº 05 PQ 9+561	451.711	4.600.575
110	O7-91	PERICÓ VENTOSA Nº 20 PQ 9+771	451.877	4.600.727
111	O7-92	PERICÓ VENTOSA Nº 01 PQ 0+478 MATARÓ C.100	452.143	4.600.321
112	O7-93	PERICÓ VENTOSA Nº 02 PQ 0+911	452.130	4.599.888
113	O7-94	PERICÓ VENTOSA Nº 03 PQ 1+220	452.210	4.599.592

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat

Generalitat de Catalunya

EL DIRECTOR DEL PROJECTE:
FERRAN GIL CALVET
Responsable d'actuacions de manteniment
Direcció de Manteniment

L'AUTOR DEL PROJECTE:
PERE PUJOL HERRERA
Enginyer Civil Col. núm: 10.647

TÍTOL:
PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ

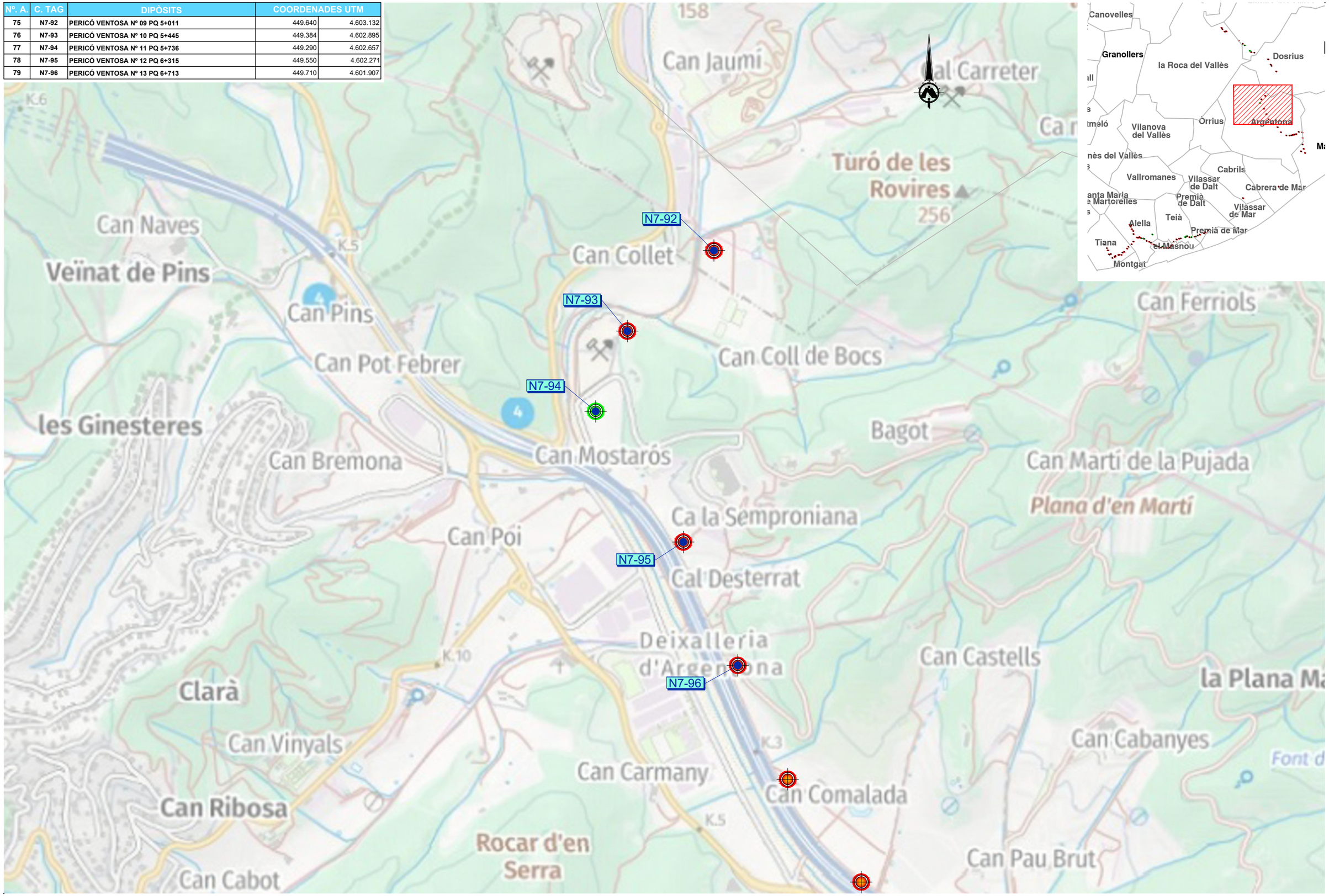
DATA:
OCTUBRE 2025

ESCALA:
1:10.000
0 100 200m
ORIGINALS DIN A-3

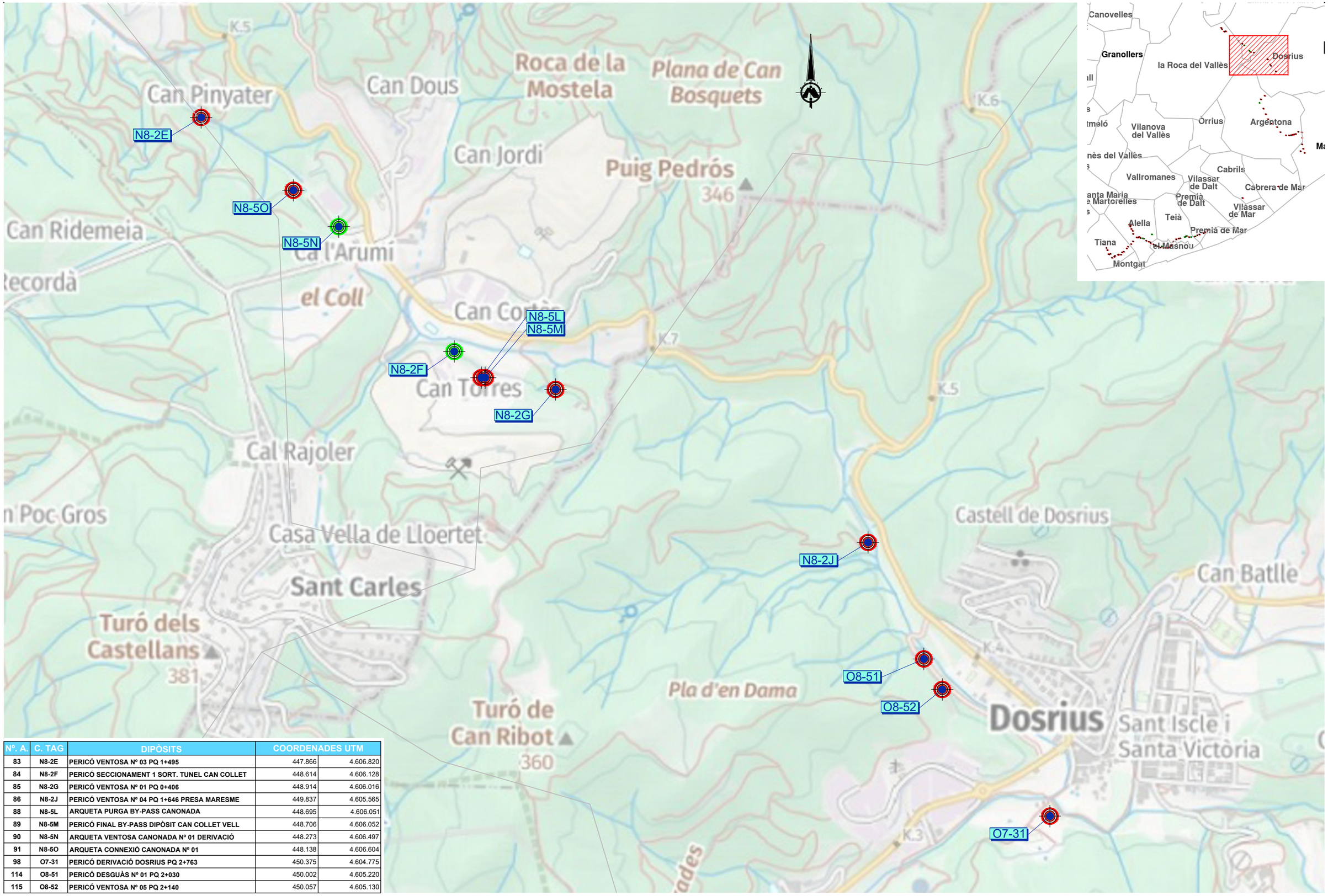
TÍTOL DEL PLÀNOL:
.
EMPLAÇAMENT I ÍNDEX
.

PLÀNOL Nº: 1
FULL: 5 de 8
FITXER: ÍNDEX

Nº. A.	C. TAG	DIPÒSITS	COORDENADES UTM	
75	N7-92	PERICÓ VENTOSA Nº 09 PQ 5+011	449.640	4.603.132
76	N7-93	PERICÓ VENTOSA Nº 10 PQ 5+445	449.384	4.602.895
77	N7-94	PERICÓ VENTOSA Nº 11 PQ 5+736	449.290	4.602.657
78	N7-95	PERICÓ VENTOSA Nº 12 PQ 6+315	449.550	4.602.271
79	N7-96	PERICÓ VENTOSA Nº 13 PQ 6+713	449.710	4.601.907



ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:10.000 (0 100 200m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: . EMPLAÇAMENT I ÍNDEX .	PLÀNOL Nº: 1 / FULL: 6 de 8 / FITXER: ÍNDEX



Nº. A.	C. TAG	DIPÒSITS	COORDENADES UTM	
83	N8-2E	PERICÓ VENTOSA Nº 03 PQ 1+495	447.866	4.606.820
84	N8-2F	PERICÓ SECCIONAMENT 1 SORT. TUNEL CAN COLLET	448.614	4.606.128
85	N8-2G	PERICÓ VENTOSA Nº 01 PQ 0+406	448.914	4.606.016
86	N8-2J	PERICÓ VENTOSA Nº 04 PQ 1+646 PRESA MARESME	449.837	4.605.565
88	N8-5L	ARQUETA PURGA BY-PASS CANONADA	448.695	4.606.051
89	N8-5M	PERICÓ FINAL BY-PASS DIPÒSIT CAN COLLET VELL	448.706	4.606.052
90	N8-5N	ARQUETA VENTOSA CANONADA Nº 01 DERIVACIÓ	448.273	4.606.497
91	N8-5O	ARQUETA CONNEXIÓ CANONADA Nº 01	448.138	4.606.604
98	O7-31	PERICÓ DERIVACIÓ DOSRIUS PQ 2+763	450.375	4.604.775
114	O8-51	PERICÓ DESGUÀS Nº 01 PQ 2+030	450.002	4.605.220
115	O8-52	PERICÓ VENTOSA Nº 05 PQ 2+140	450.057	4.605.130

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat

Generalitat de Catalunya

EL DIRECTOR DEL PROJECTE:
FERRAN GIL CALVET
Responsable d'actuacions de manteniment
Direcció de Manteniment

L'AUTOR DEL PROJECTE:
PERE PUJOL HERRERA
Enginyer Civil Col. núm: 10.647

TÍTOL:
PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ

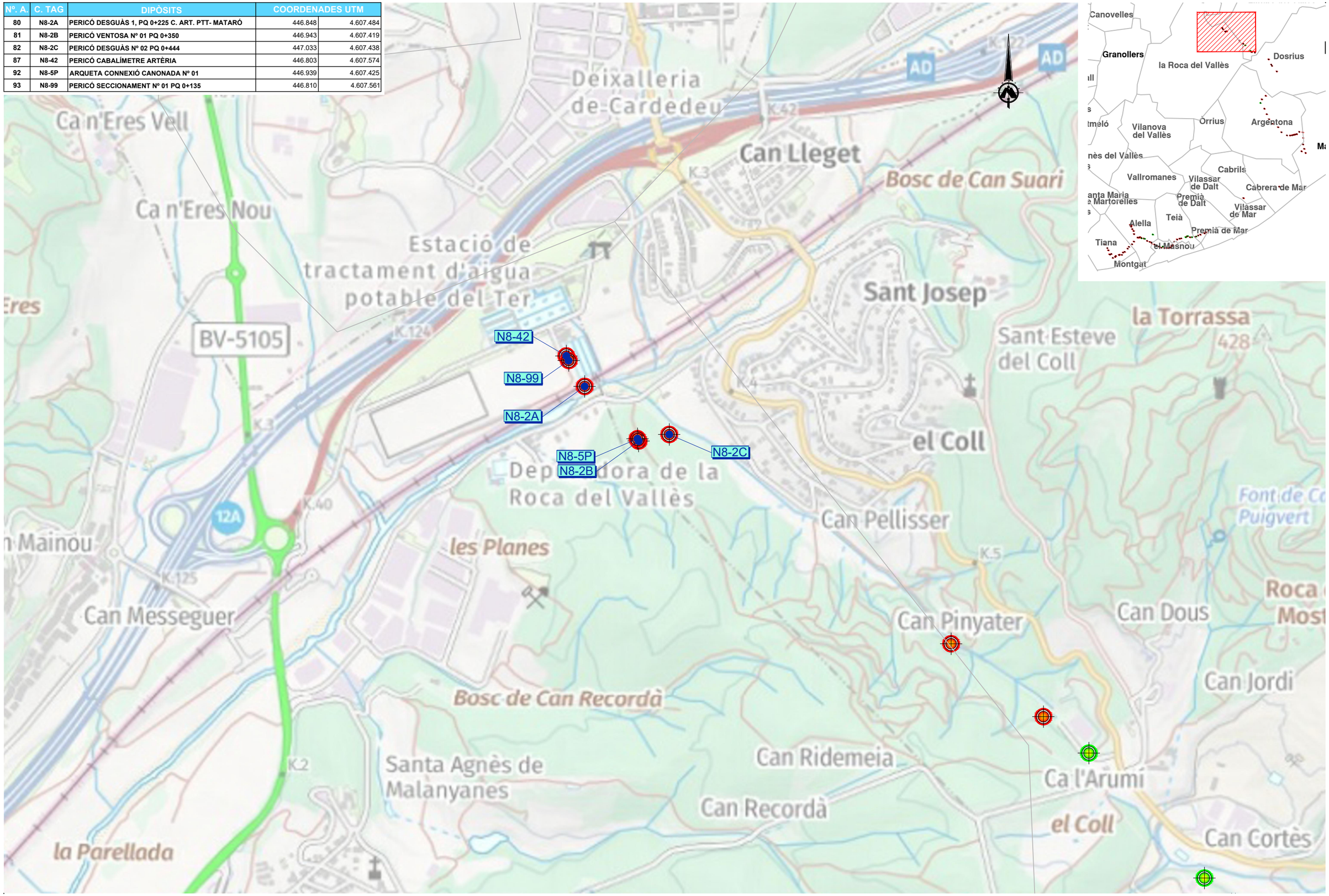
DATA:
OCTUBRE 2025

ESCALA:
1:10.000
0 100 200m
ORIGINALS DIN A-3

TÍTOL DEL PLÀNOL:
.
EMPLAÇAMENT I ÍNDEX
.

PLÀNOL Nº: 1
FULL: 7 de 8
FITXER: ÍNDEX

Nº. A.	C. TAG	DIPÒSITS	COORDENADES UTM	
80	N8-2A	PERICÓ DESGUÀS 1, PQ 0+225 C. ART. PTT- MATARÓ	446.848	4.607.484
81	N8-2B	PERICÓ VENTOSA Nº 01 PQ 0+350	446.943	4.607.419
82	N8-2C	PERICÓ DESGUÀS Nº 02 PQ 0+444	447.033	4.607.438
87	N8-42	PERICÓ CABALÍMETRE ARTÈRIA	446.803	4.607.574
92	N8-5P	ARQUETA CONNEXIÓ CANONADA Nº 01	446.939	4.607.425
93	N8-99	PERICÓ SECCIONAMENT Nº 01 PQ 0+135	446.810	4.607.561

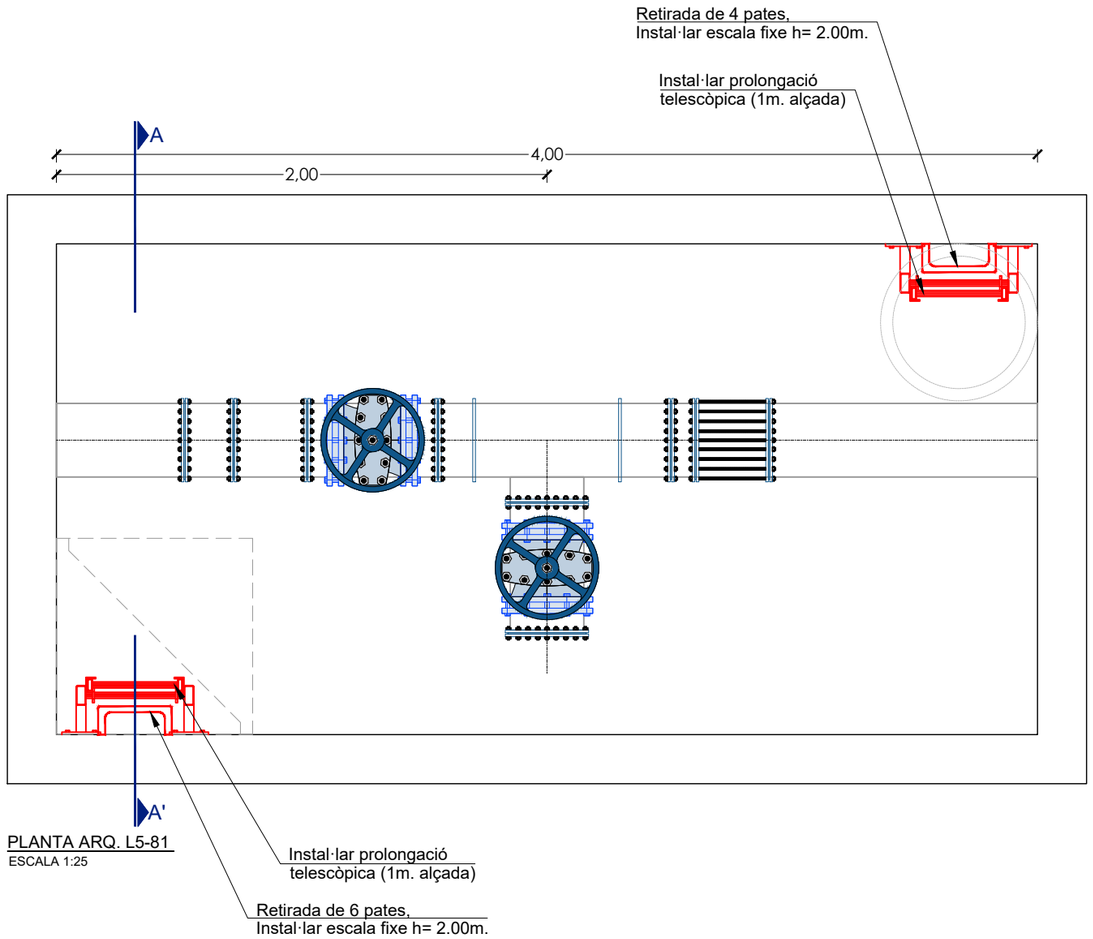


ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:10.000 (0 100 200m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: . EMPLAÇAMENT I ÍNDEX .	PLÀNOL Nº: 1 / FULL: 8 de 8 / FITXER: ÍNDEX

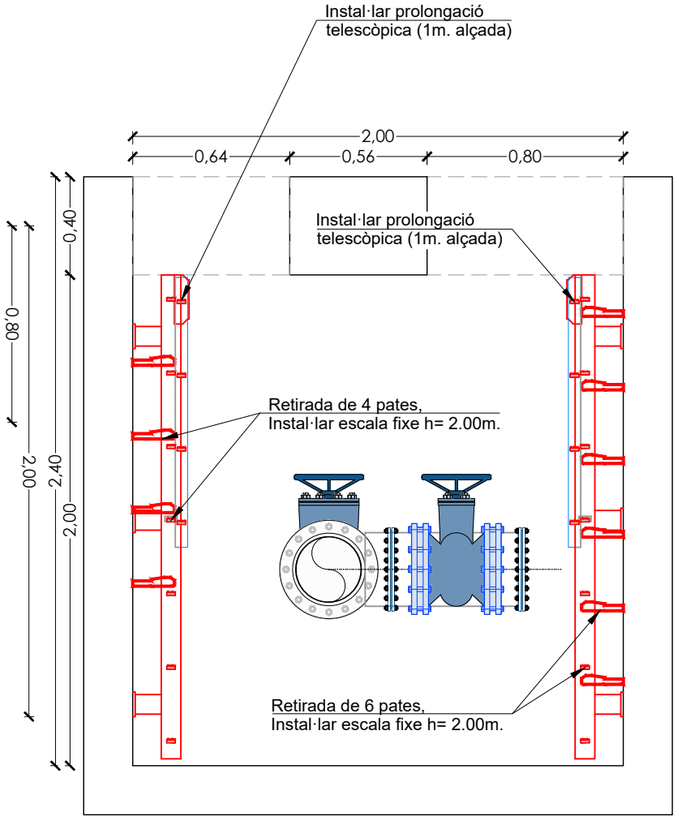


Codi TAG	Denominació		Municipi
	ARQUETA SEC. I CONNEXIÓ ANTIGA P.		TIANA
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
438.895,12	4.593.201,79	2º 16' 4,85"E	41º 29' 17,16"N

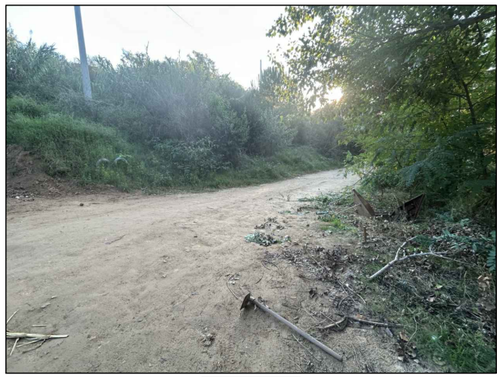
Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 4+6 pates, instal·lar escala fixe h=2.00,2.00 m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada 1+1



PLANTA ARQ. L5-81
ESCALA 1:25



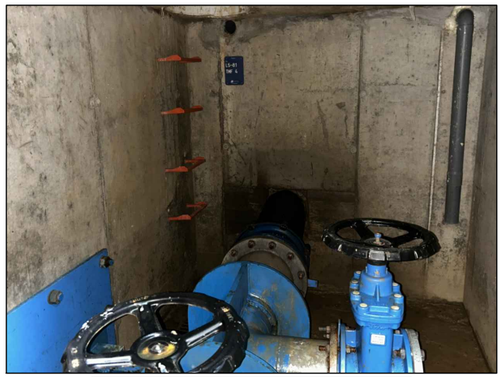
SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta L5-81



Retirada de 6 pates, instal·lar escala fixe h=2.00m.



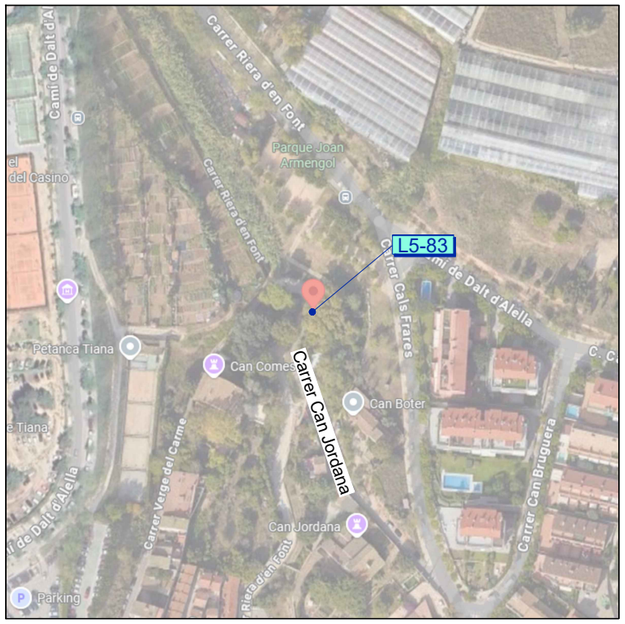
Retirada de 4 pates, instal·lar escala fixe h=2.00m.



ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat

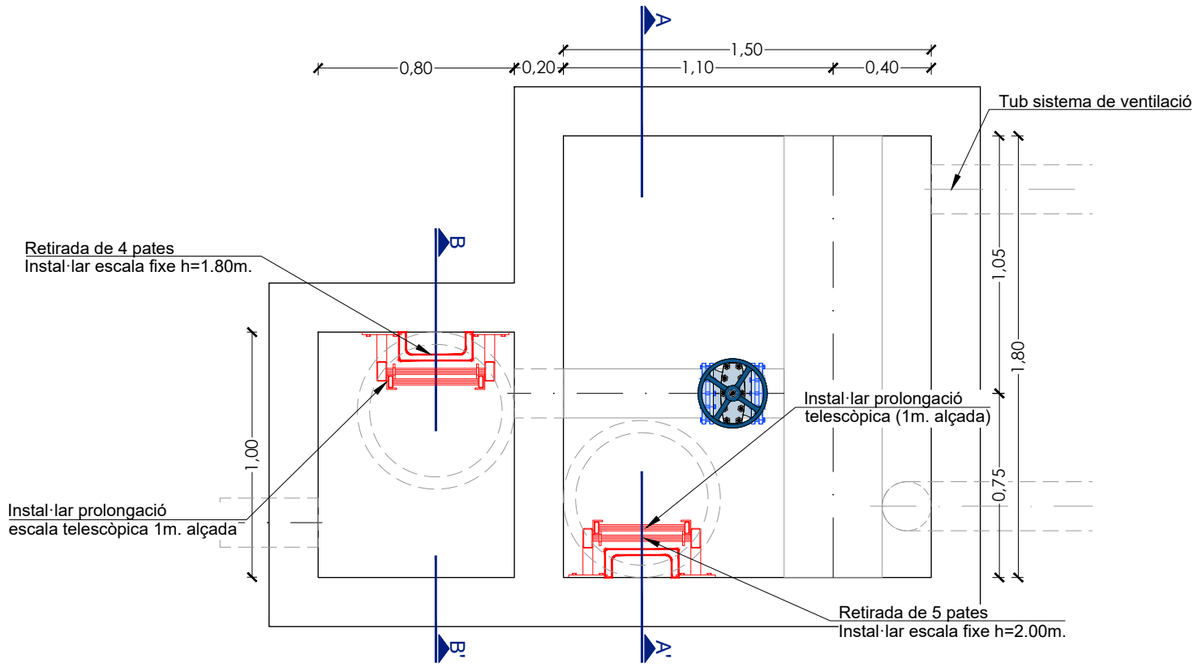
Generalitat de Catalunya

EL DIRECTOR DEL PROJECTE:	L'AUTOR DEL PROJECTE:	TÍTOL:	DATA:	ESCALA:	TÍTOL DEL PLÀNOL:	PLÀNOL Nº:
FERRAN GIL CALVET Responsable d'actuacions de manteniment Direcció de Manteniment	PERE PUJOL HERRERA Enginyer Civil Col. núm: 10.647	PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	OCTUBRE 2025	1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	L5-81 ARQUETA SECCIONAMENT I CONNEXIÓ ANTIGA PRESA MONTGAT	01 FULL: 1 de 1 FITXER: L5-81



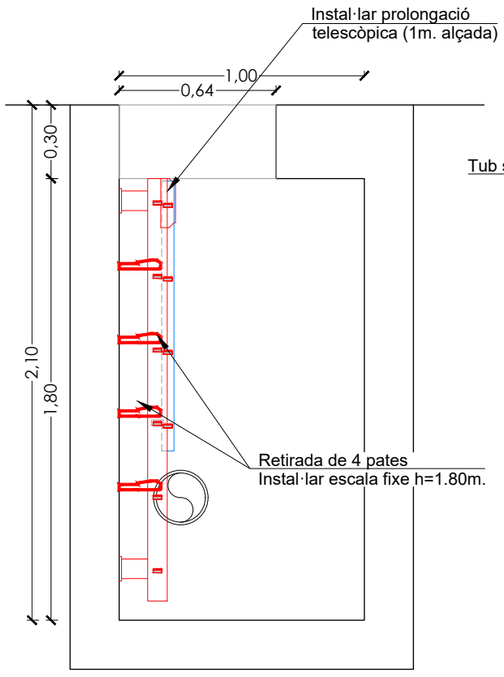
Codi TAG	Denominació		Municipi
L5-83	ARQUETA DESGUÀS		TIANA
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
439.064,13	4.592.969,20	2º 16' 12,23"E	41º 29' 9,67"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 4+5 pates, instal·lar escala fixe h=2.00m, 1.80m.
	Instal·lar 2 prolongació escala 1m. alçada

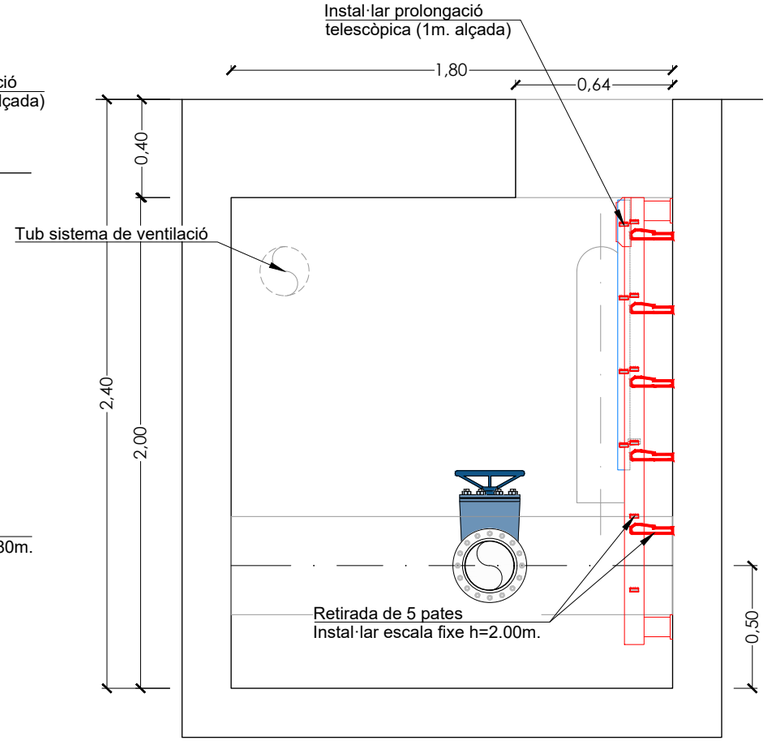


CAMBRA DESGUÀS
ESCALA 1:25

PLANTA ARQ. L5-83
ESCALA 1:25



SECCIÓ B-B'
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta L5-83



Retirada de 5 pates, instal·lar escala fixe



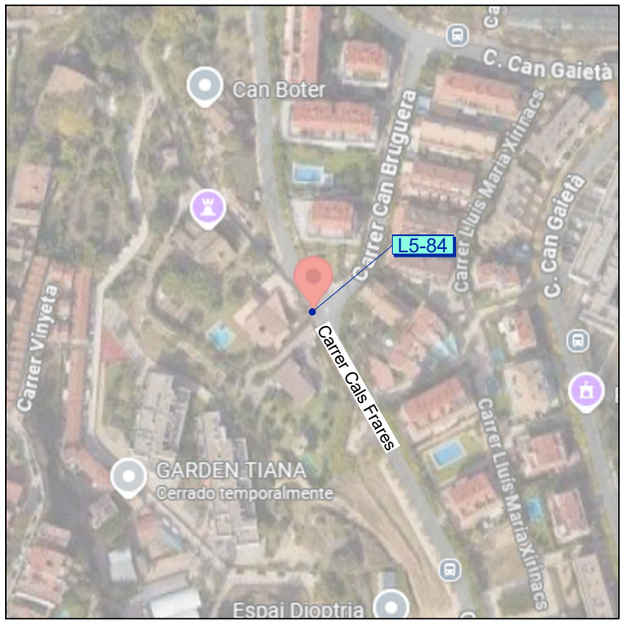
Retirada de 5 pates, instal·lar escala fixe



Retirada de 5 pates, instal·lar escala fixe

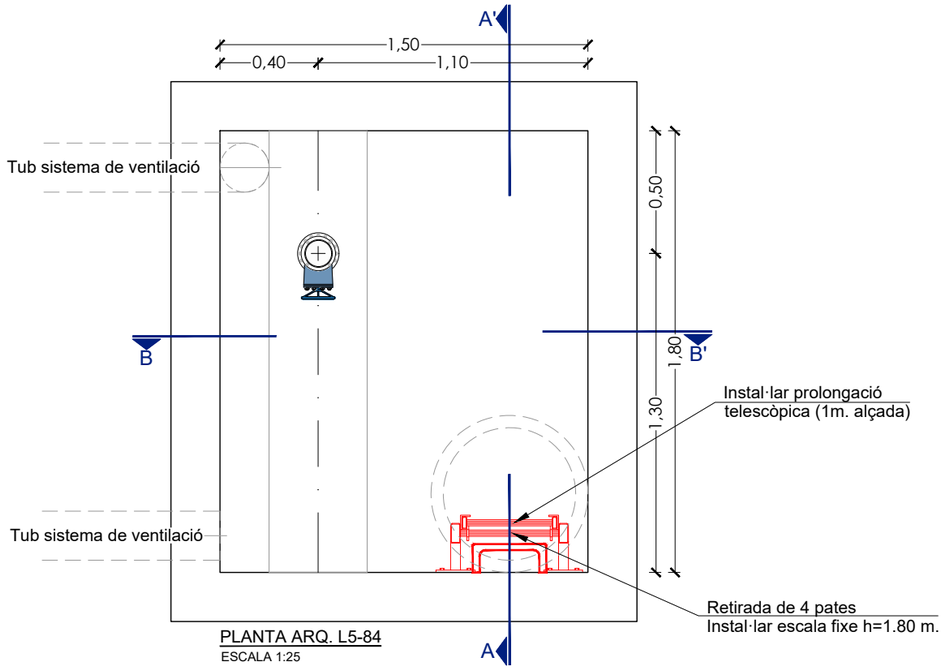
.

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET Responsable d'actuacions de manteniment Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: L5-83 ARQUETA DESGUÀS CCM	PLÀNOL Nº: 2 FULL: 1 de 1 FITXER: L5-83

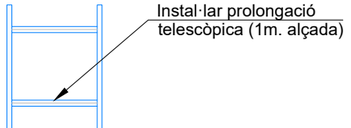


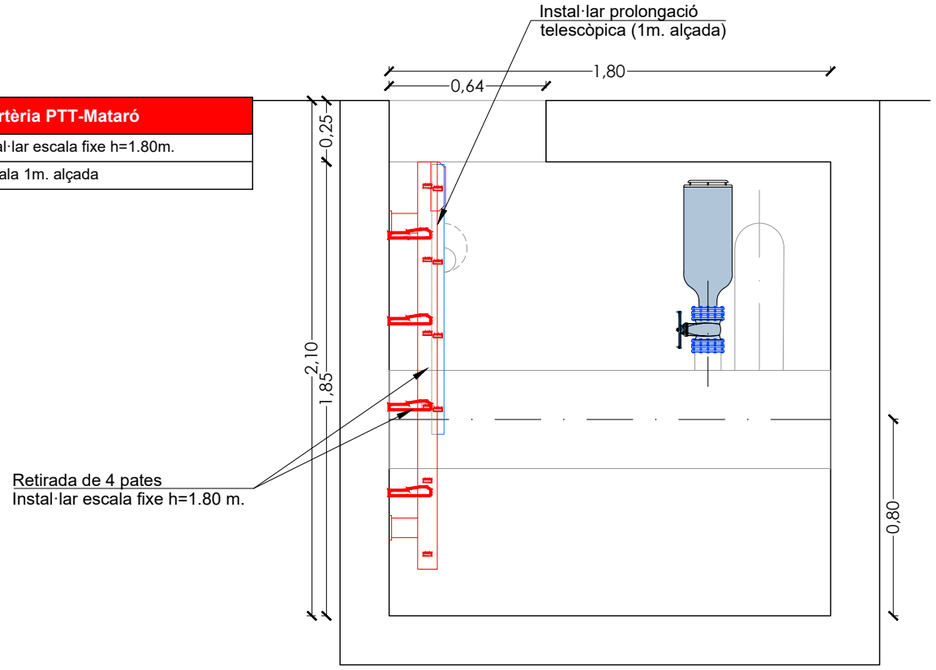
Codi TAG	Denominació		Municipi
L5-84	ARQUETA VENTOSA Nº 2		TIANA
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
439.135,91	4.592.818,49	2º 16' 15,38"E	41º 29' 4,80"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 4 pates, instal·lar escala fixe h=1.80m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada

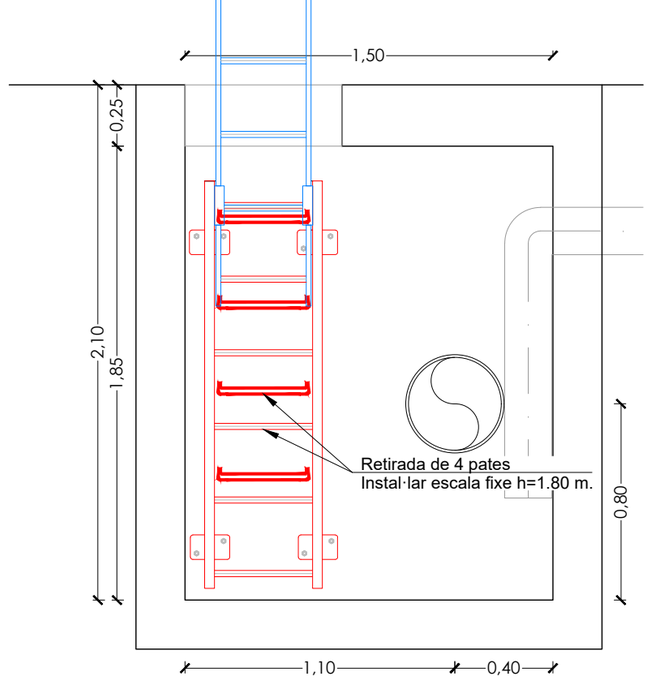


PLANTA ARQ. L5-84
ESCALA 1:25





SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



SECCIÓ B-B'
ESCALA 1:25



Arqueta L5-84



Retirada de 4 pates, instal·lar escala fixe h=1.80m.

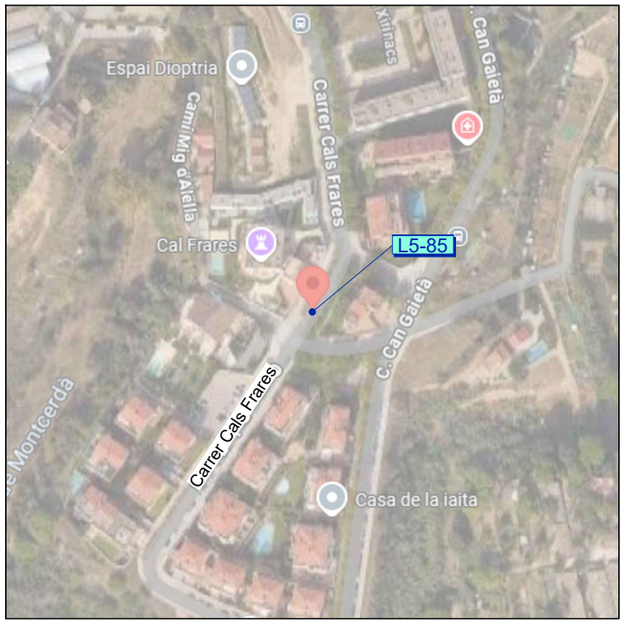




ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat

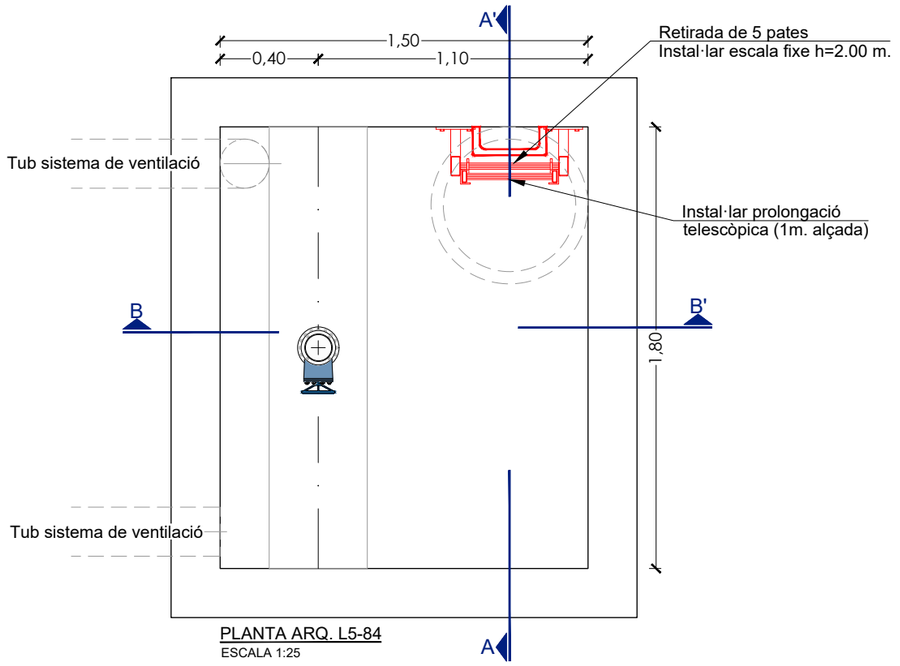
Generalitat de Catalunya

EL DIRECTOR DEL PROJECTE:	L'AUTOR DEL PROJECTE:	TÍTOL:	DATA:	ESCALA:	TÍTOL DEL PLÀNOL:	PLÀNOL Nº:
FERRAN GIL CALVET Responsable d'actuacions de manteniment Direcció de Manteniment	PERE PUJOL HERRERA Enginyer Civil Col. núm: 10.647	PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	OCTUBRE 2025	1:25 0 0.25 0.50m ORIGINALS DIN A-3	L5-84 ARQUETA VENTOSA Nº 2	3
						FULL: 1 de 1
						FITXER: L5-84

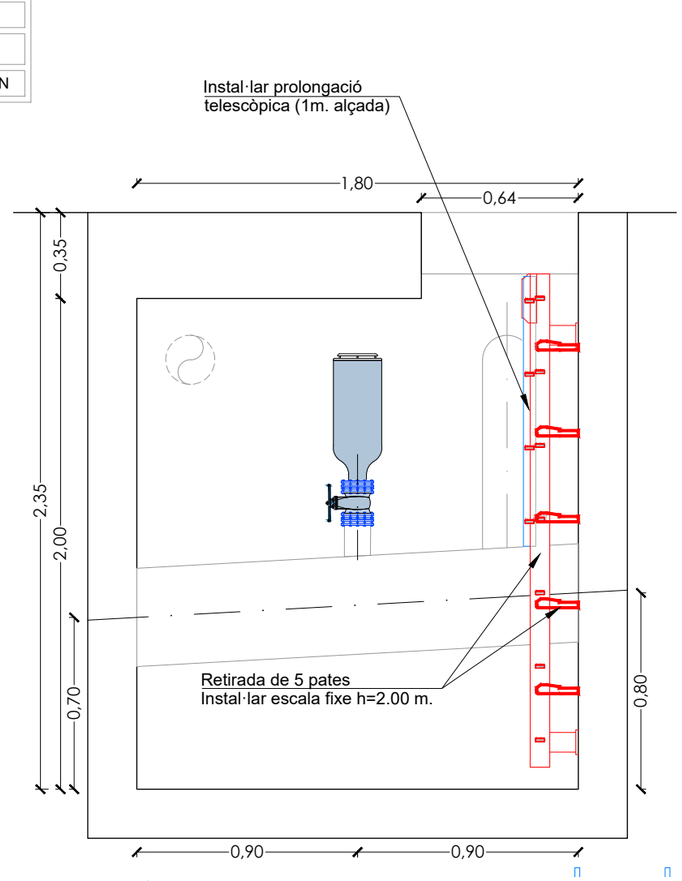


Codi TAG	Denominació		Municipi
L5-85	ARQUETA VENTOSA Nº 2		TIANA
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
439.207,04	4.592.550,09	2º 16' 18,54"E	41º 28' 56,12"N

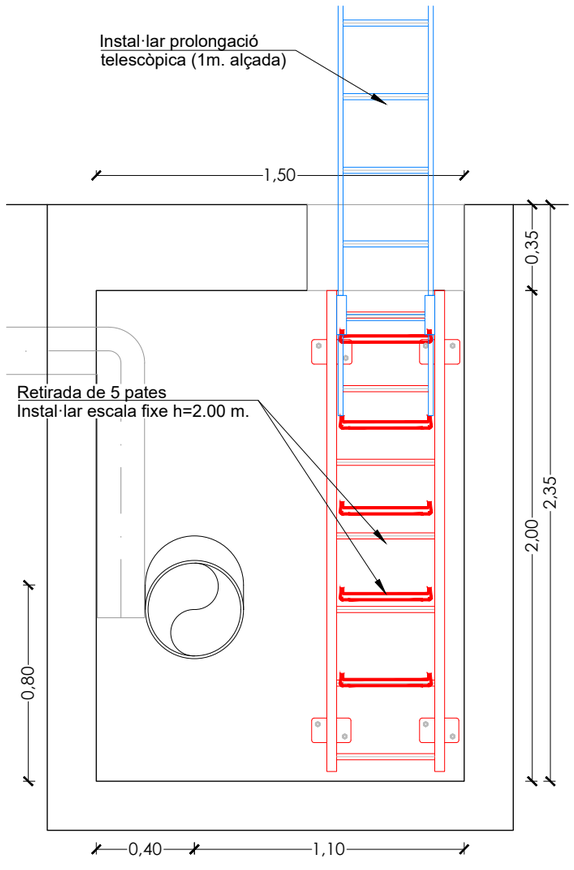
Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 5 pates, instal·lar escala fixe h=2.00m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. L5-84
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



SECCIÓ B-B'
ESCALA 1:25



Arqueta L5-85



Retirada de 5 pates, instal·lar escala fixe h=2.00

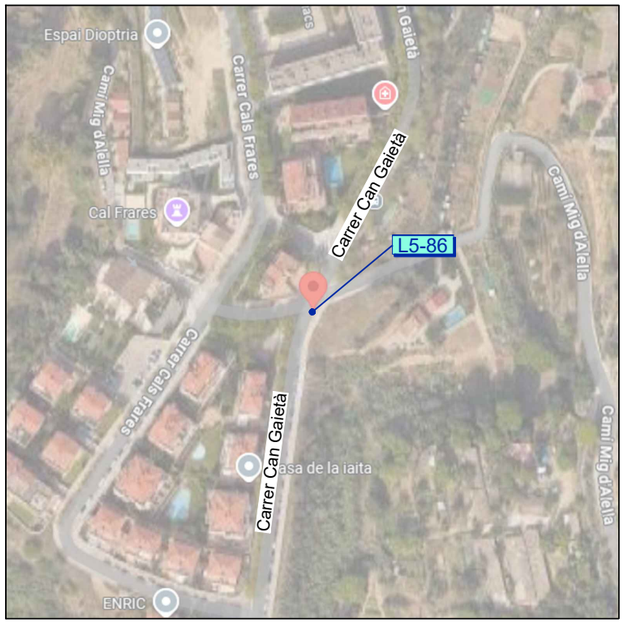




ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat

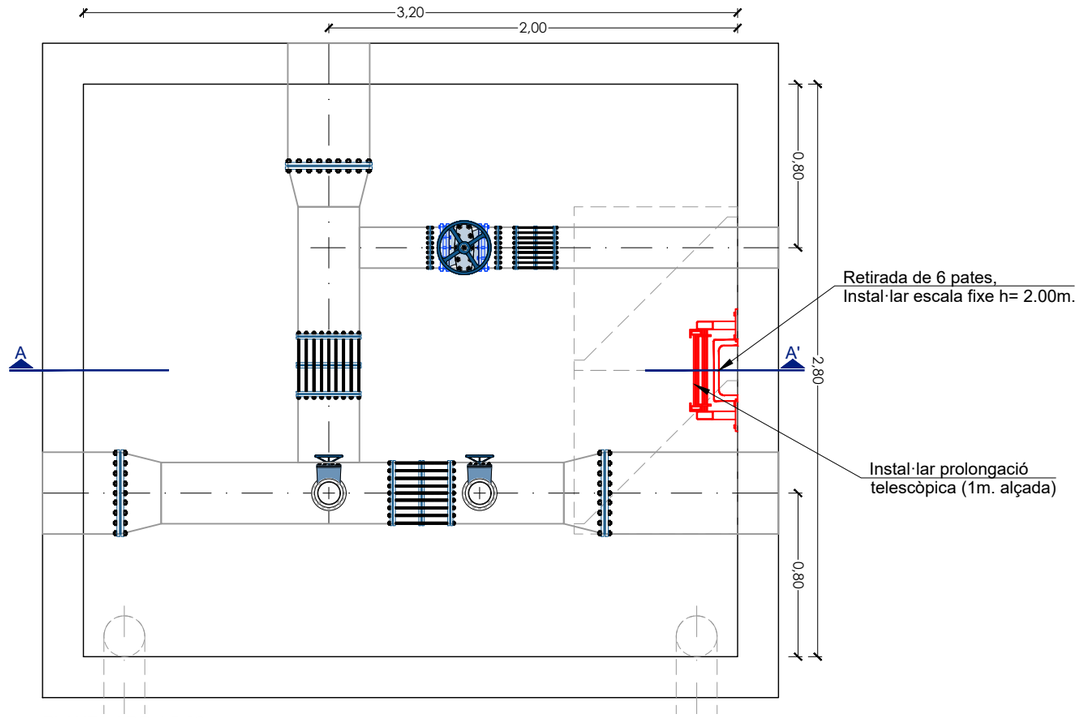
Generalitat de Catalunya

EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET Responsable d'actuacions de manteniment Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 0 0.25 0.50m ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: L5-85 ARQUETA VENTOSA Nº 1	PLÀNOL Nº: 4 FULL: 1 de 1 FITXER: L5-85

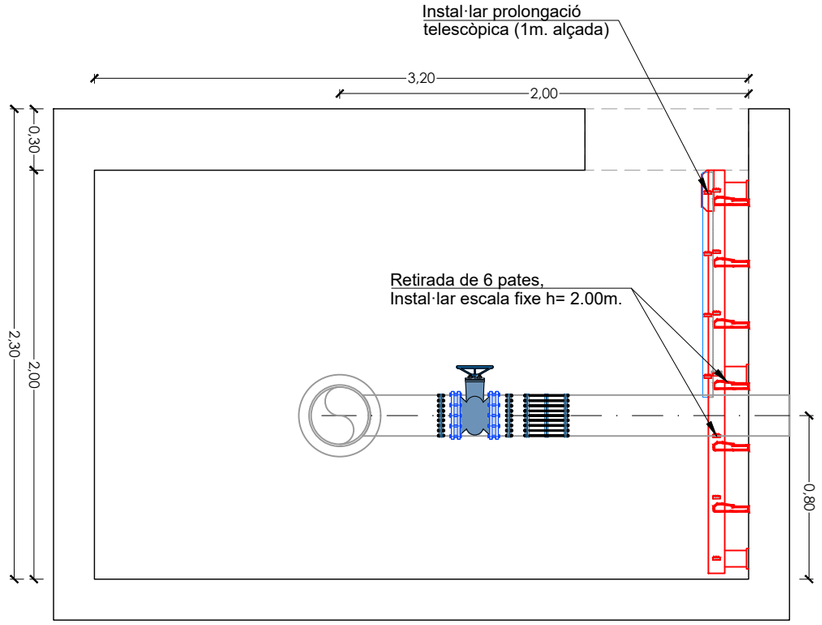


Codi TAG	Denominació		Municipi
L5-86	ARQUETA DERIVACIÓ		TIANA
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
439.248,22	4.592.533,09	2º 16' 20,32"E	41º 28' 55,58"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 6 pates, instal·lar escala fixe h=2.00m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. L5-86
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta L5-86



Retirada de 6 pates, instal·lar escala fixe h=2.00m.



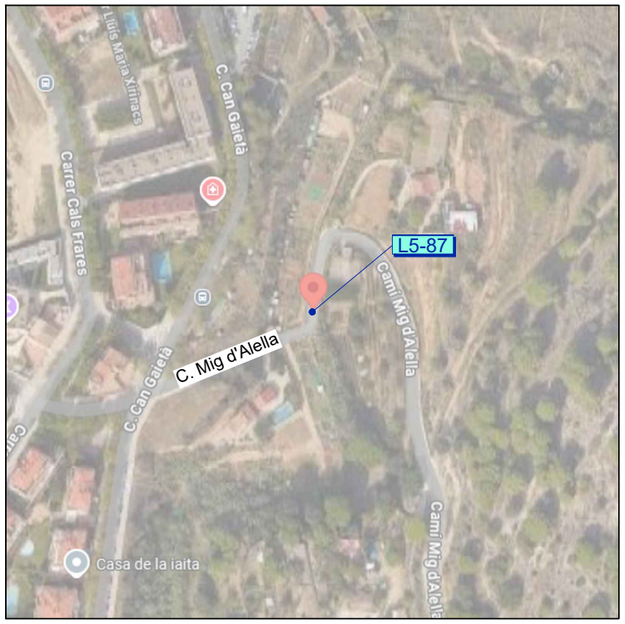


.

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat

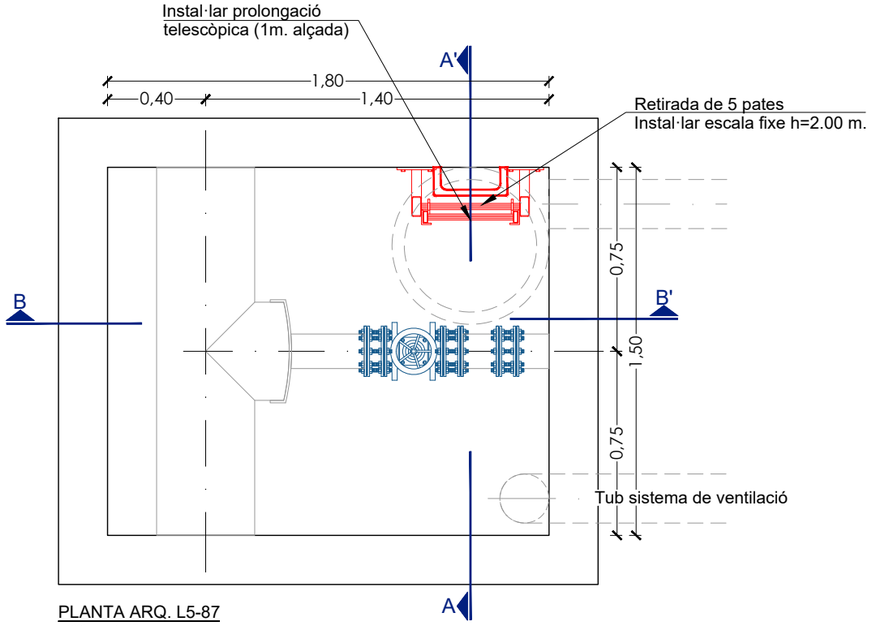
Generalitat de Catalunya

EL DIRECTOR DEL PROJECTE:	L'AUTOR DEL PROJECTE:	TÍTOL:	DATA:	ESCALA:	TÍTOL DEL PLÀNOL:	PLÀNOL Nº:
FERRAN GIL CALVET Responsable d'actuacions de manteniment Direcció de Manteniment	PERE PUJOL HERRERA Enginyer Civil Col. núm: 10.647	PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	OCTUBRE 2025	1:30 (0 0.30 0.60m) ORIGINALS DIN A-3	L5-86 ARQUETA DERIVACIÓ TIANA- MONTGAT	5 FULL: 1 de 1 FITXER: L5-86



Codi TAG	Denominació		Municipi
L5-87	ARQUETA DESGUÀS Nº 22		TIANA
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
439.332,35	4.592.578,46	2º 16' 23,93"E	41º 28' 57,07"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 5 pates, instal·lar escala fixe h=2.00m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada

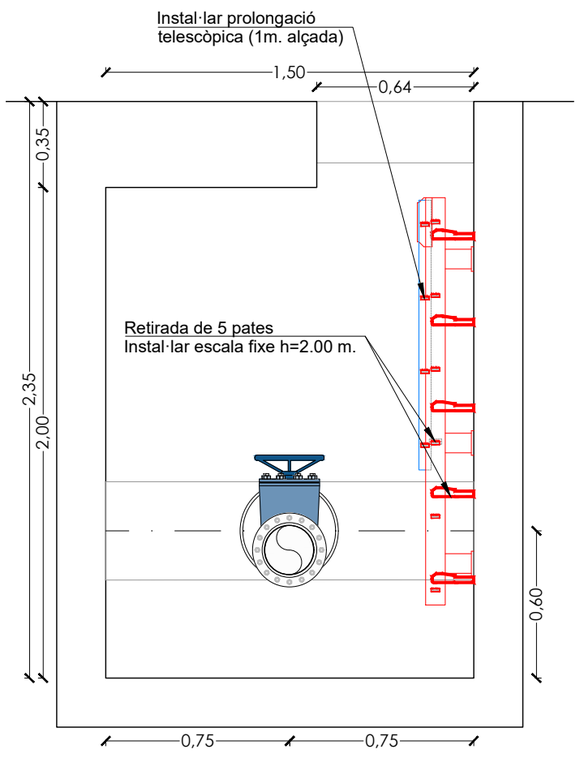


PLANTA ARQ. L5-87
ESCALA 1:25

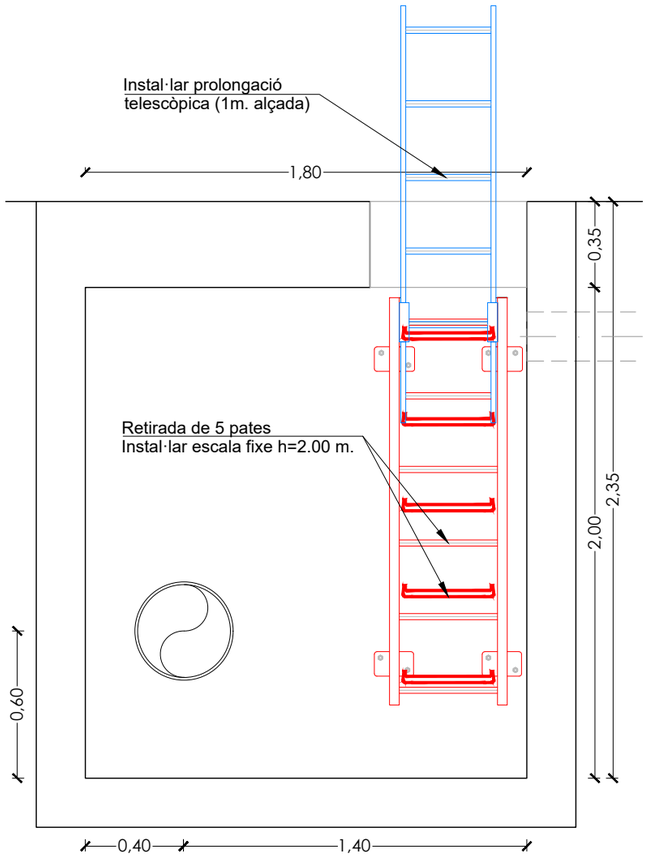


Arqueta L5-87

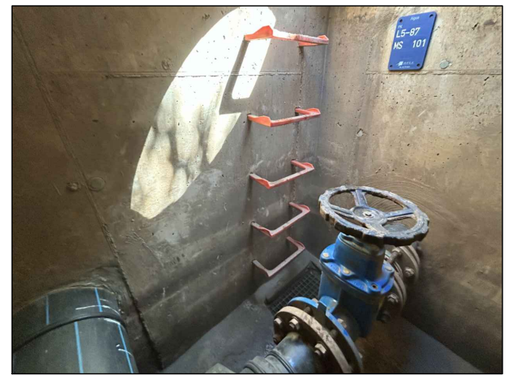




SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



SECCIÓ B-B'
ESCALA 1:25



Retirada de 5 pates, instal·lar escala fixe h=2.00 m.

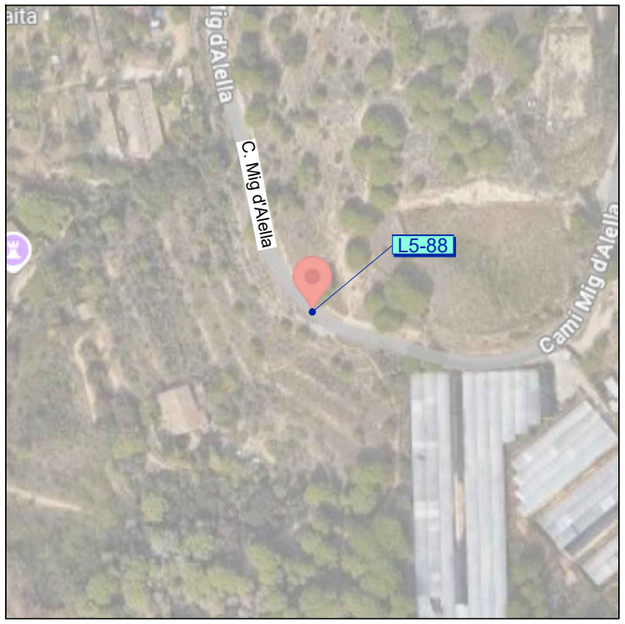


.

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat

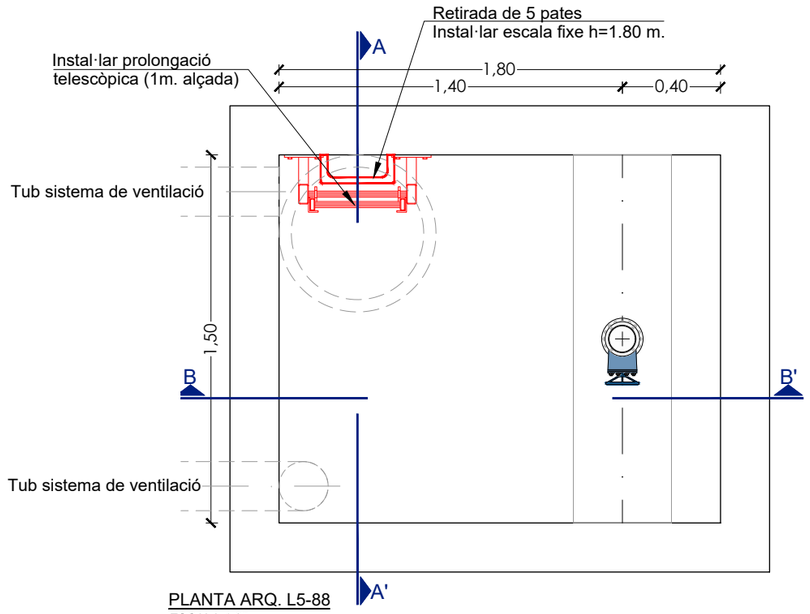
Generalitat de Catalunya

EL DIRECTOR DEL PROJECTE:	L'AUTOR DEL PROJECTE:	TÍTOL:	DATA:	ESCALA:	TÍTOL DEL PLÀNOL:	PLÀNOL Nº:
FERRAN GIL CALVET Responsable d'actuacions de manteniment Direcció de Manteniment	PERE PUJOL HERRERA Enginyer Civil Col. núm: 10.647	PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	OCTUBRE 2025	1:30 0 0.30 0.60m ORIGINALS DIN A-3	L5-87 ARQUETA·DESGUÀS Nº 22	6 FULL: 1 de 1 FITXER: L5-87

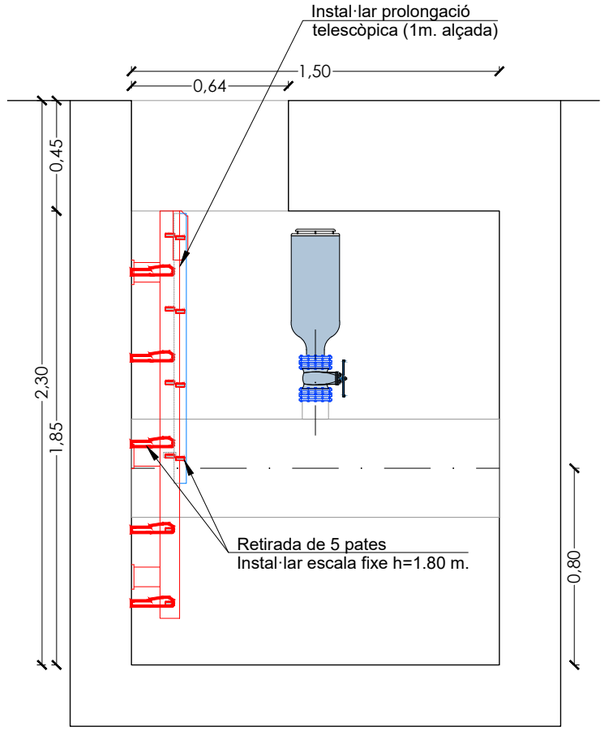


Codi TAG	Denominació		Municipi
L5-88	ARQUETA VENTOSA Nº 24		TIANA
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
439.435,41	4.592.313,68	2º 16' 28,47"E	41º 28' 48,51"N

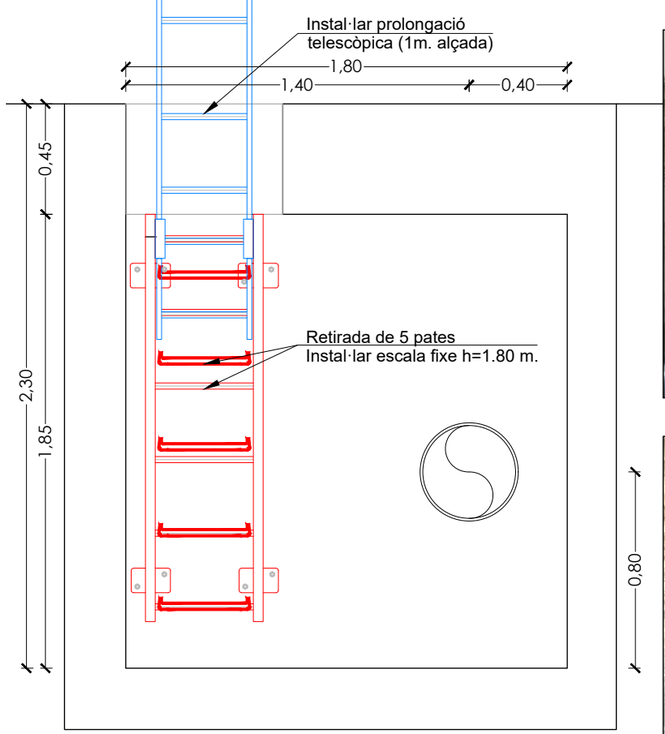
Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 5 pates, instal·lar escala fixe h=1.80m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. L5-88
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



SECCIÓ B-B'
ESCALA 1:25



Arqueta L5-88



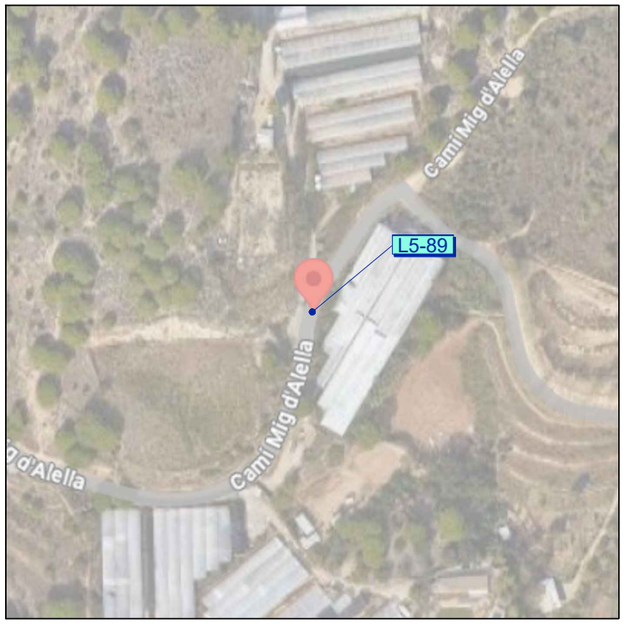


Retirada de 5 pates, instal·lar escala fixe h=1.80 m.



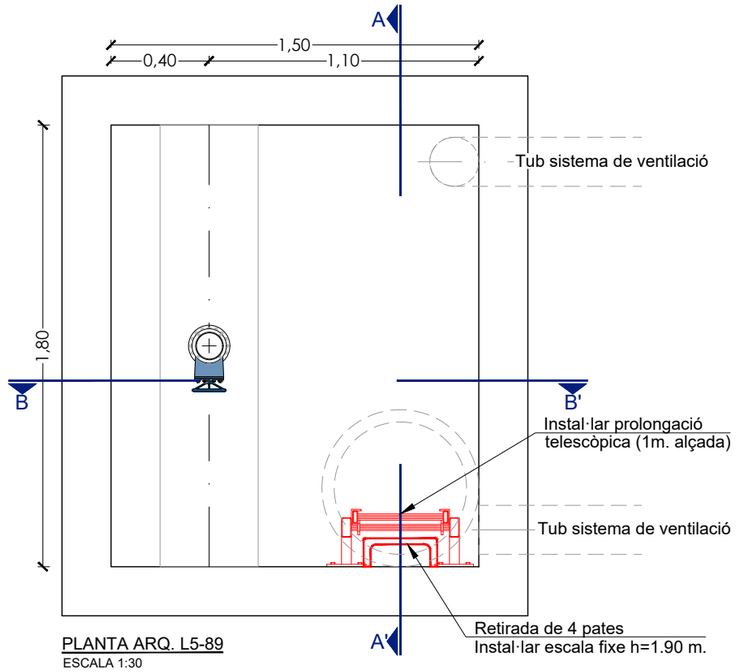
.

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: L5-88 ARQUETA·VENTOSA Nº 24	PLÀNOL Nº: 7 / FULL: 1 de 1 / FITXER: L5-88

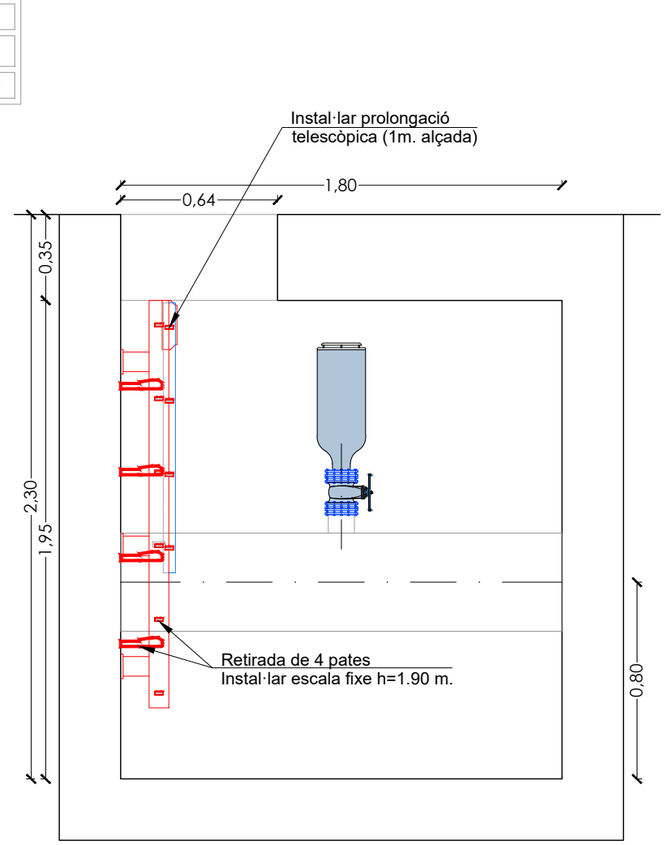


Codi TAG	Denominació		Municipi
L5-89	ARQUETA VENTOSA Nº 23		TIANA
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
439.589,58	4.592.378,34	2º 16' 35,10"E	41º 28' 50,65"N

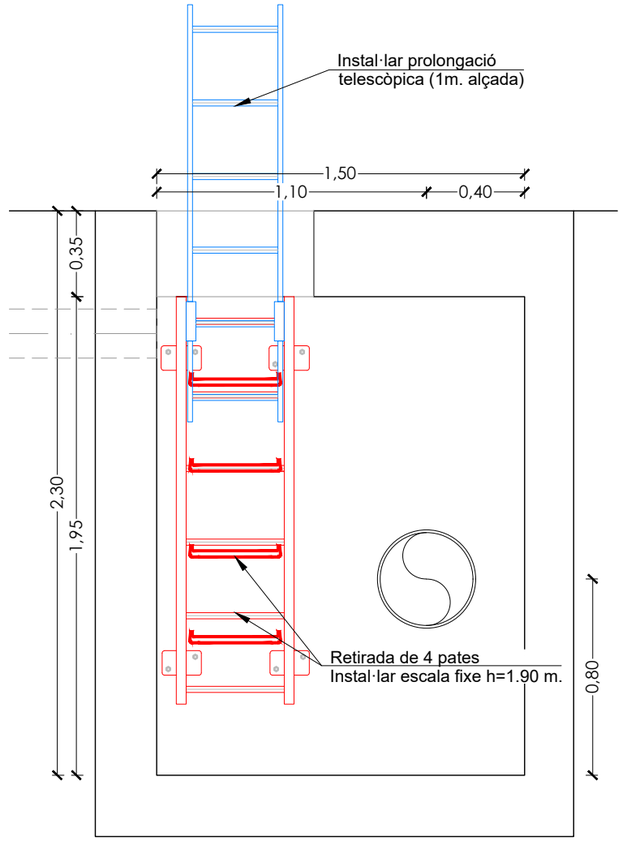
Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 4 pates, instal·lar escala fixe h=1.90m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. L5-89
ESCALA 1:30



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:30



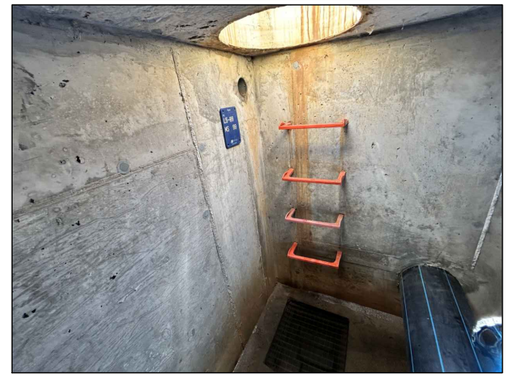
SECCIÓ B-B'
ESCALA 1:30



Arquetes L5-89



Retirada de 4 pates, instal·lar escala fixe h=1.90 m.



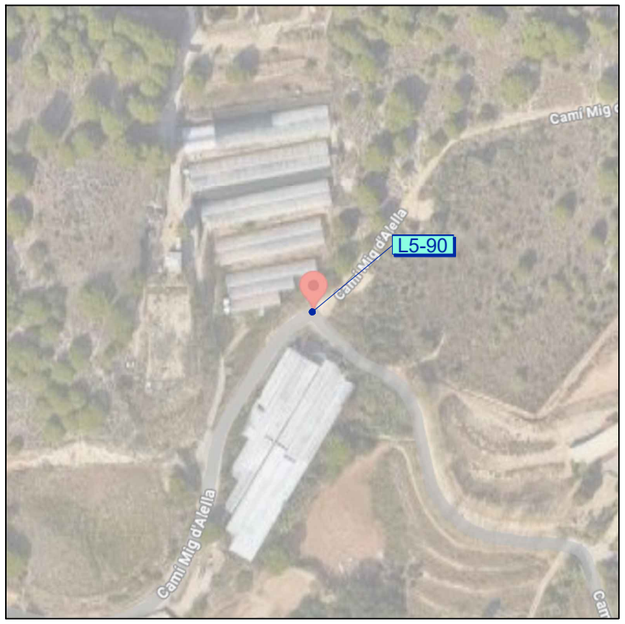


.

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat

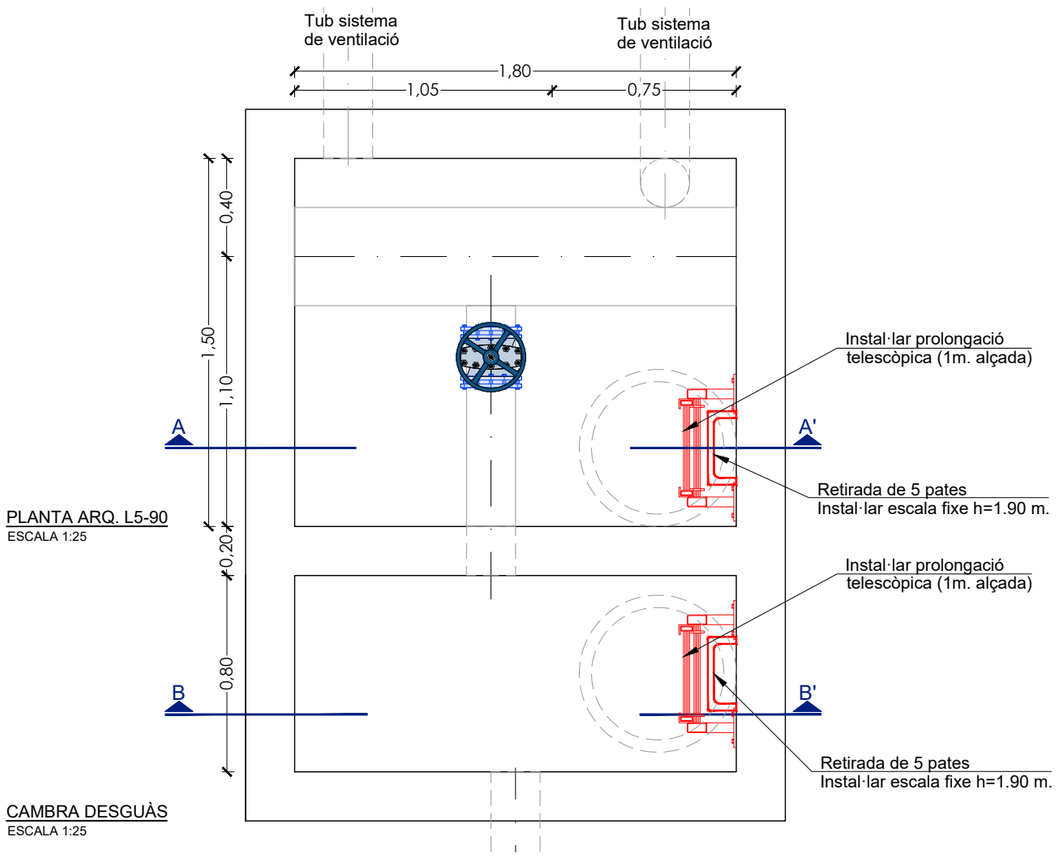
Generalitat de Catalunya

EL DIRECTOR DEL PROJECTE:	L'AUTOR DEL PROJECTE:	TÍTOL:	DATA:	ESCALA:	TÍTOL DEL PLÀNOL:	PLÀNOL Nº:
FERRAN GIL CALVET Responsable d'actuacions de manteniment Direcció de Manteniment	PERE PUJOL HERRERA Enginyer Civil Col. núm: 10.647	PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	OCTUBRE 2025	1:30 (0 0,30 0.60m) ORIGINALS DIN A-3	L5-89 ARQUETA·VENTOSA Nº 23	8 FULL: 1 de 1 FITXER: L5-89



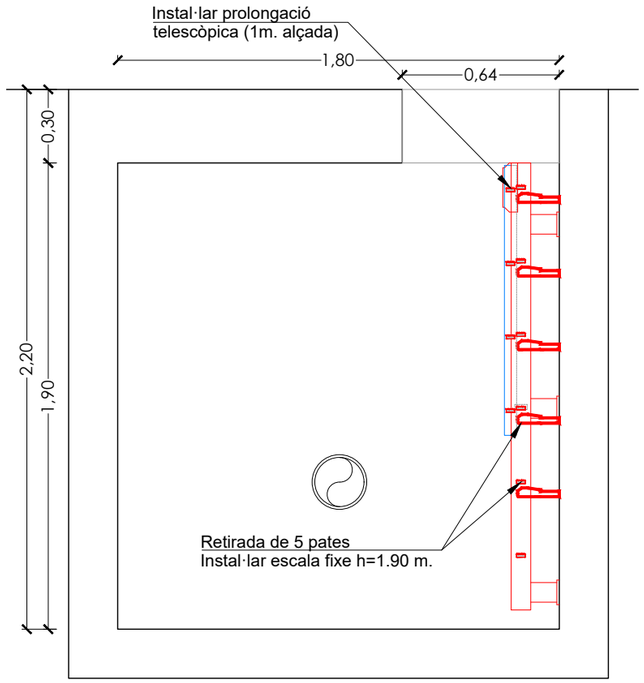
Codi TAG	Denominació		Municipi
L5-89	ARQUETA DESGUÀS Nº 21		TIANA
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
439.634,43	4.592.439,69	2º 16' 37,01"E	41º 28' 52,65"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 5 + 5 pates, instal·lar escala fixe h=1.90m, 1.90m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada

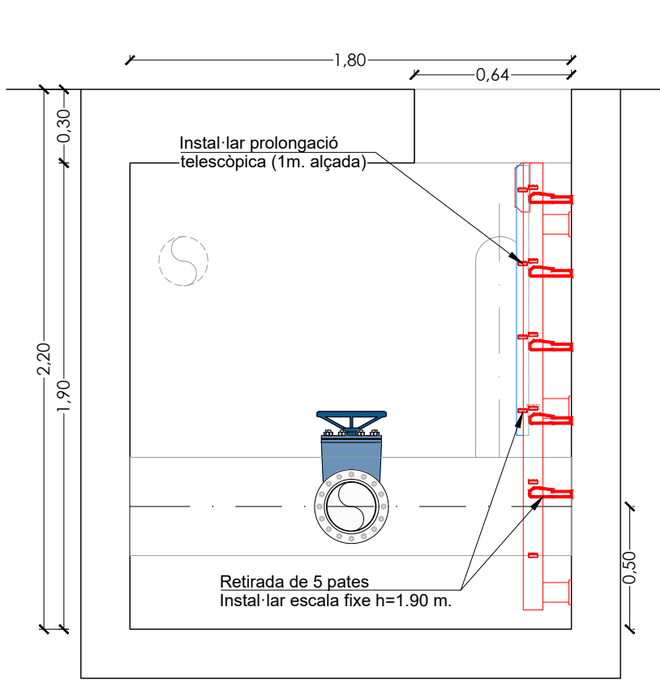


PLANTA ARQ. L5-90
ESCALA 1:25

CAMBRA DESGUÀS
ESCALA 1:25



SECCIÓ B-B'
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta L5-90



Retirada de 5x2 pates, instal·lar escala fixe h=1.90 m.





ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat

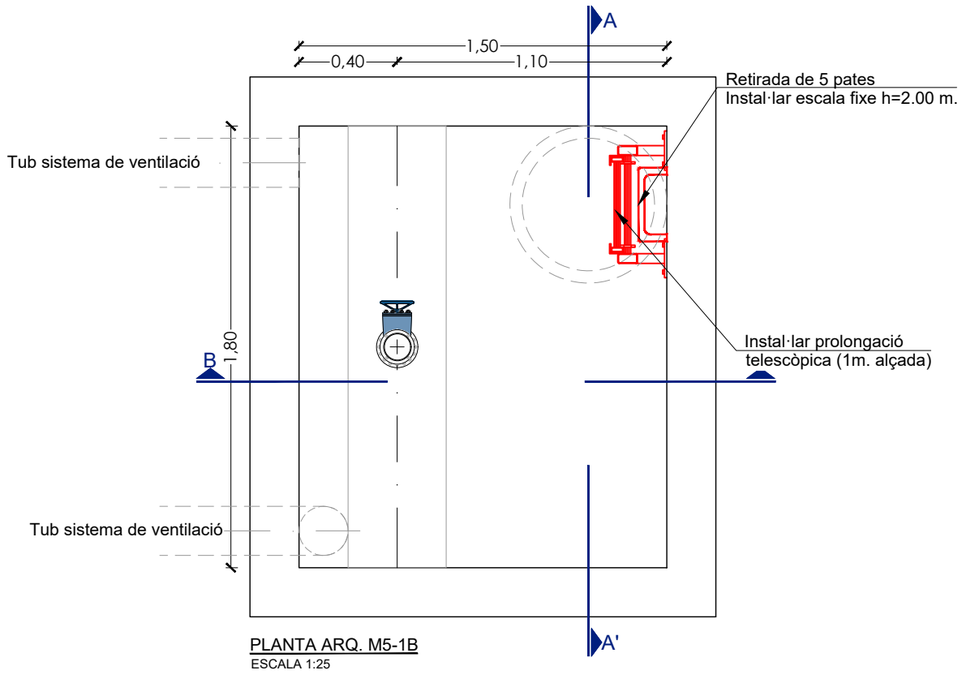
Generalitat de Catalunya

EL DIRECTOR DEL PROJECTE:	L'AUTOR DEL PROJECTE:	TÍTOL:	DATA:	ESCALA:	TÍTOL DEL PLÀNOL:	PLÀNOL Nº:
FERRAN GIL CALVET Responsable d'actuacions de manteniment Direcció de Manteniment	PERE PUJOL HERRERA Enginyer Civil Col. núm: 10.647	PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	OCTUBRE 2025	1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	L5-90 ARQUETA DESGUÀS Nº 21	9 FULL: 1 de 1 FITXER: L5-90

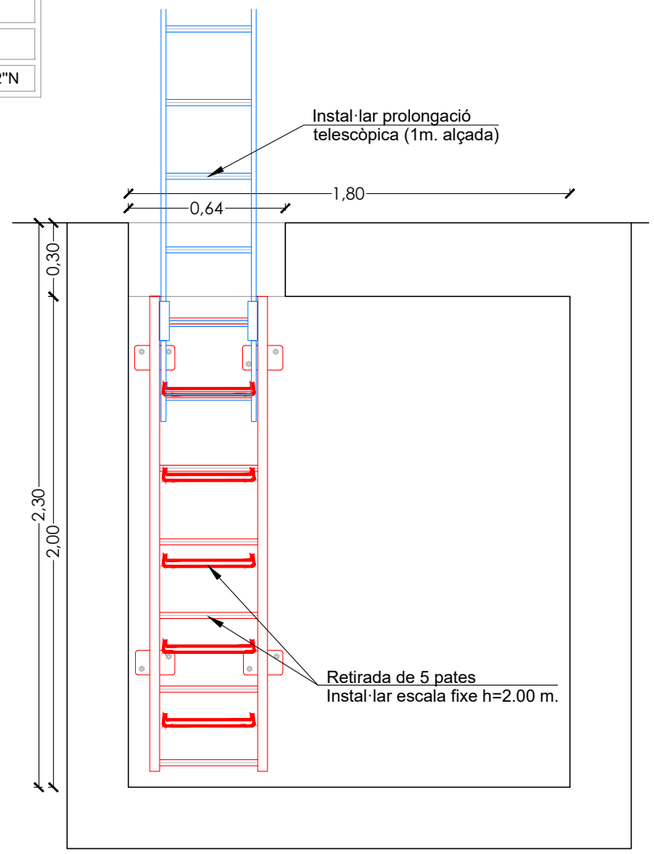


Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-1B	ARQUETA VENTOSA Nº22		TIANA
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
439.841,62	4.592.504,69	2º 16' 45,92"E	41º 28' 54,82"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 5 pates, instal·lar escala fixe h=2.00m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. M5-1B
ESCALA 1:25



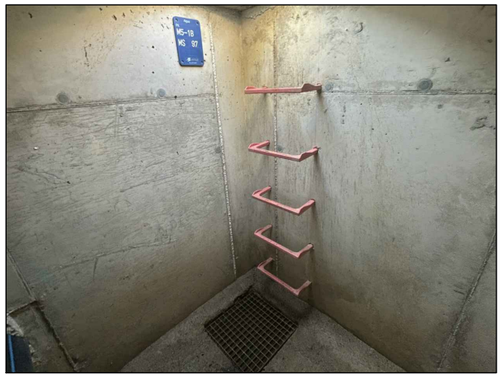
SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25

SECCIÓ B-B'
ESCALA 1:25



Arqueta M5-1B

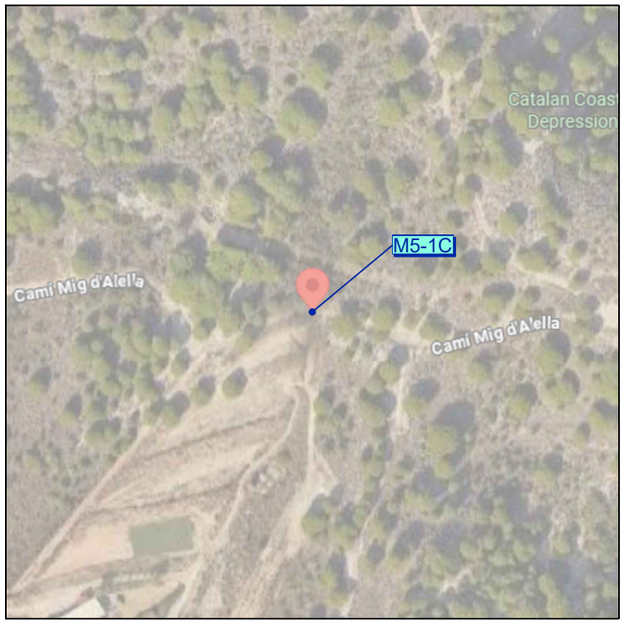




Retirada de 5 pates, instal·lar escala fixe h=2.00 m.

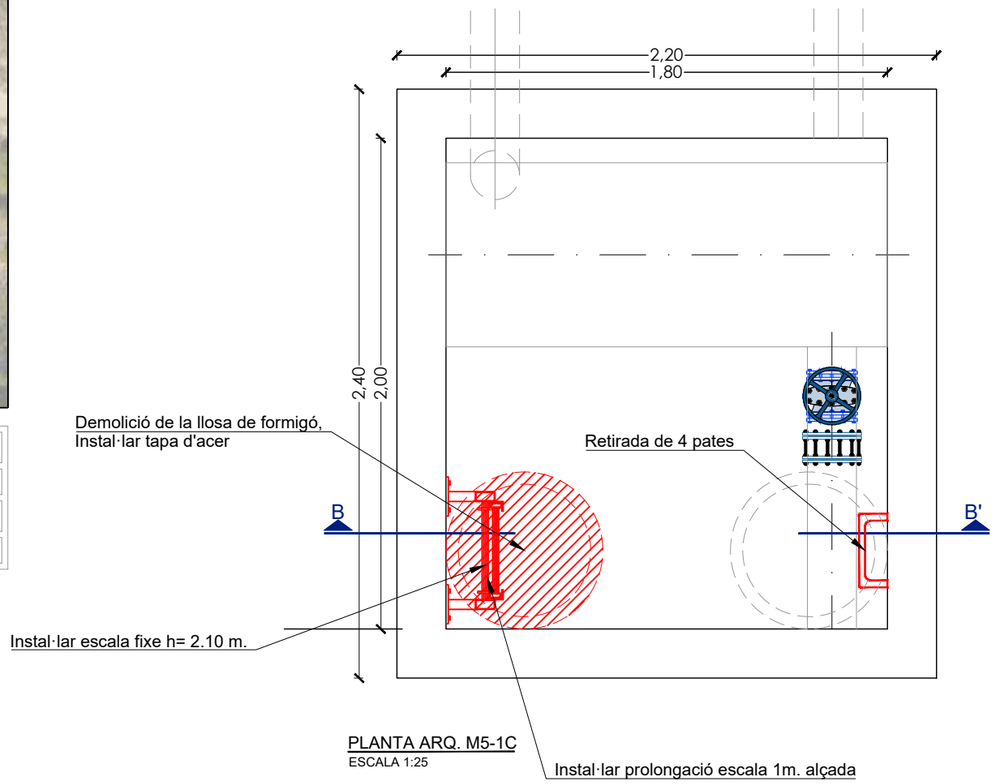


ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: M5-1B ARQUETA VENTOSA Nº 22	PLÀNOL Nº: 10 / FULL: 1 de 1 / FITXER: M5-1B

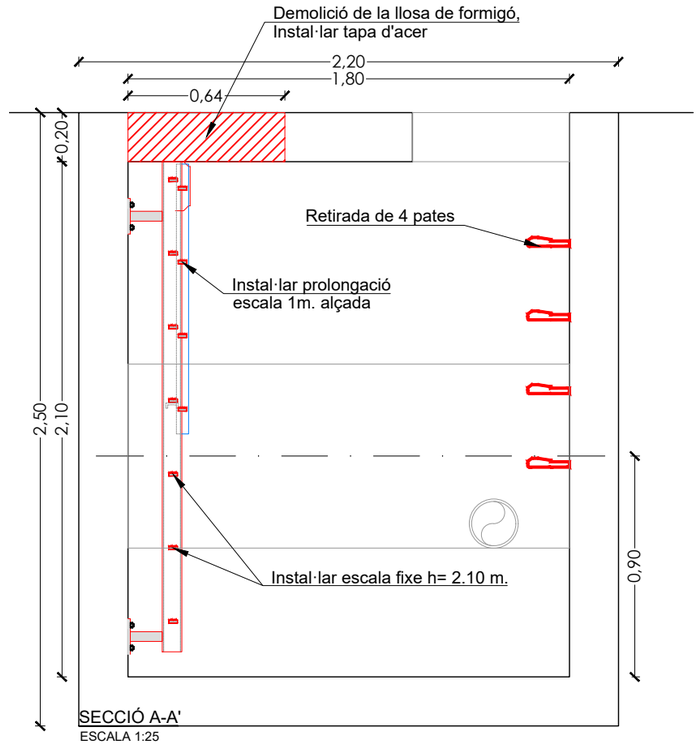


Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-1C	ARQUETA DESGUÀS Nº 20		MONTGAT
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
439.891,93	4.592.521,04	2º 16' 48,08"E	41º 28' 55,36"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 3 pates, instal·lar escala fixe h=2.10 m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada
	Demolició de la llosa de formigó, Instal·lar tapa d'acer



PLANTA ARQ. M5-1C
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta N5-71





Retirada de 7 pates, instal·lar escala fixe h=2.30 m.

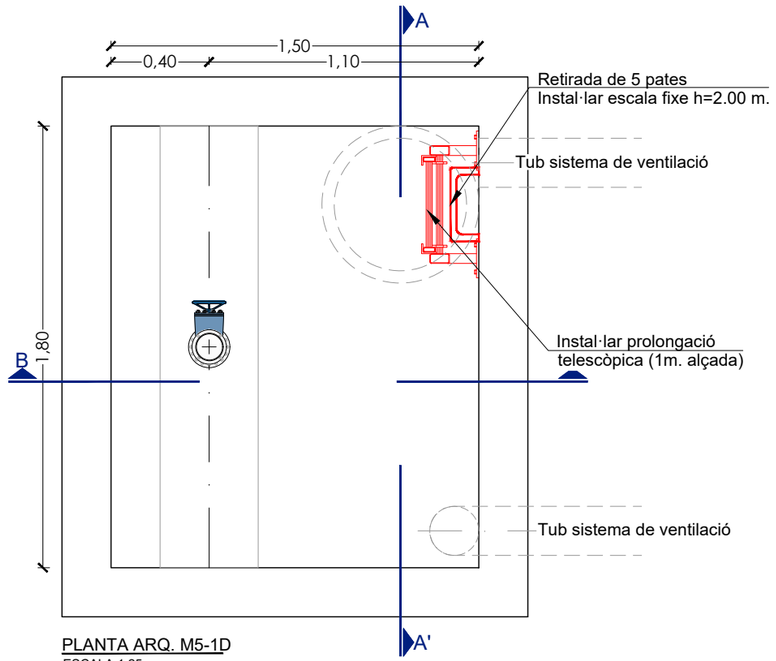


ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET Responsable d'actuacions de manteniment Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 0 0.25 0.50m ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: M5-1C ARQUETA DESGUÀS Nº 20	PLÀNOL Nº: 1.1 FULL: 1 de 1 FITXER: M5-1C

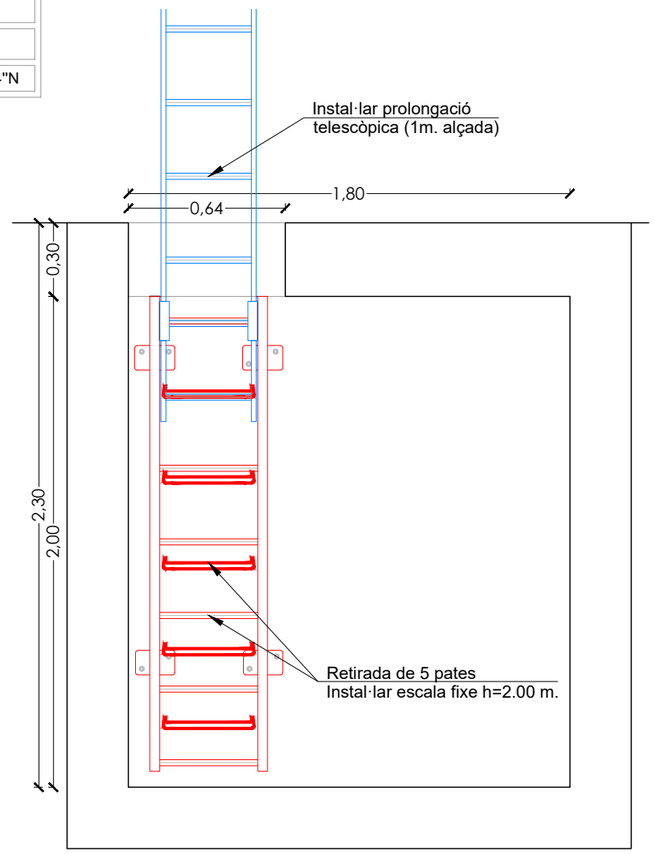


Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-1D	ARQUETA VENTOSA Nº 21		TIANA
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
440.038,48	4.592.512,94	2º 16' 54,40"E	41º 28' 55,14"N

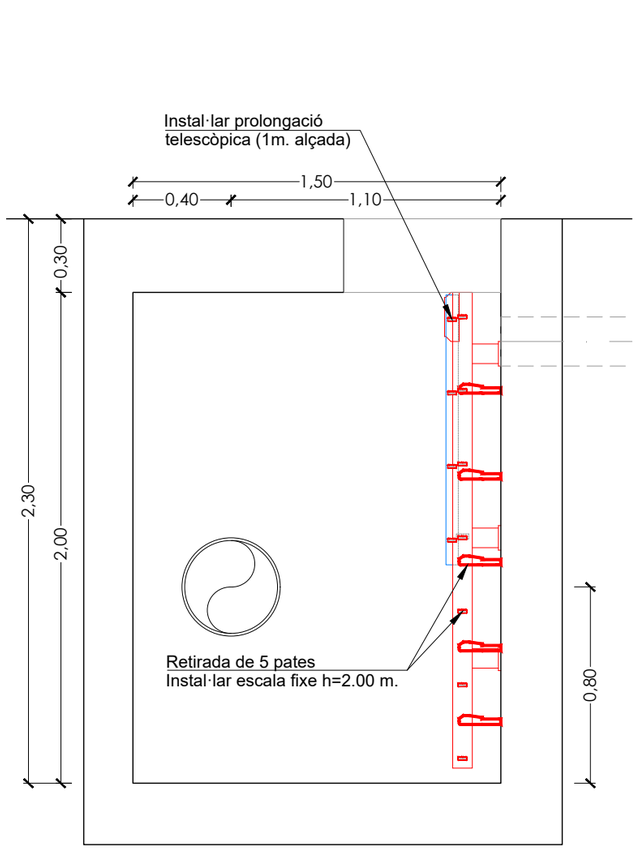
Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 5 pates, instal·lar escala fixe h=2.00m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. M5-1D
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



SECCIÓ B-B'
ESCALA 1:25



Arqueta M5-1D

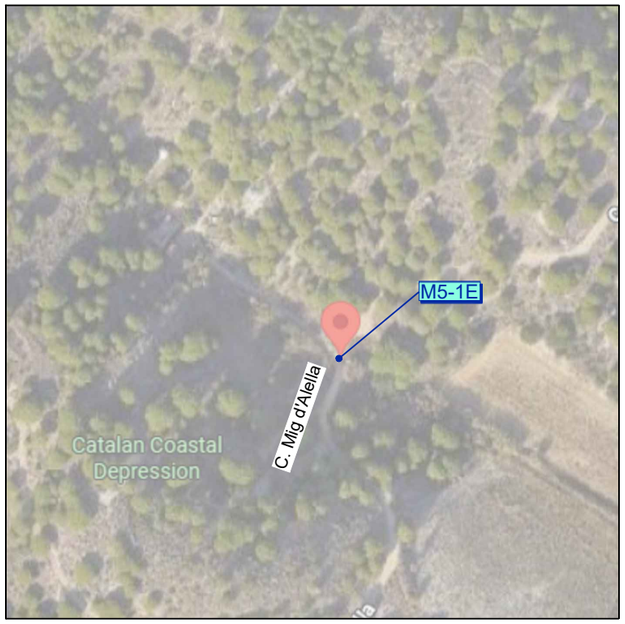




Retirada de 5 pates, instal·lar escala fixe h=1.90 m.

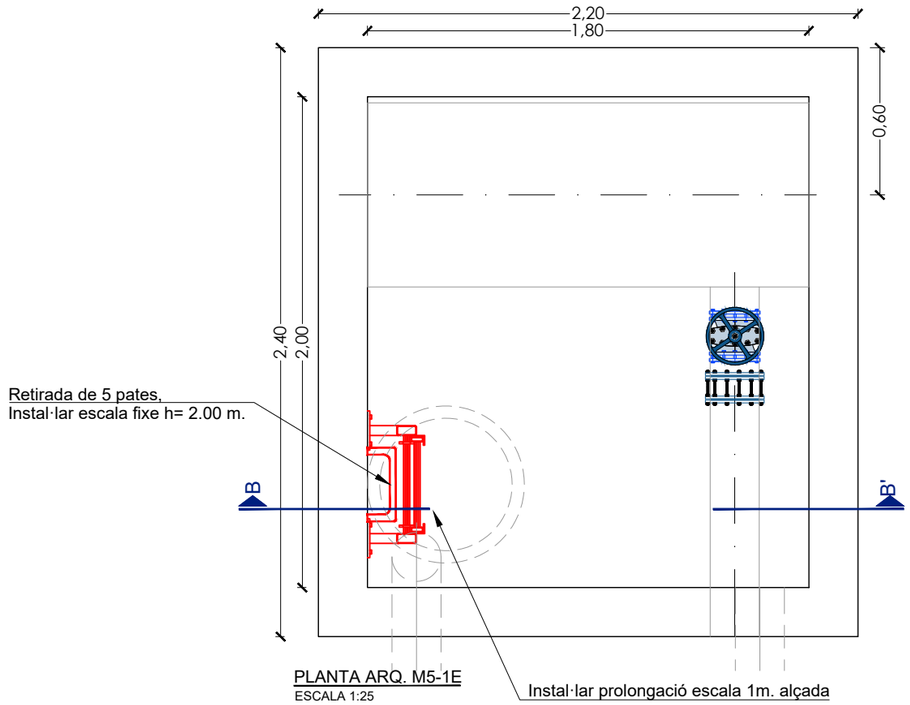


ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: M5-1D ARQUETA VENTOSA Nº 21	PLÀNOL Nº: 12 / FULL: 1 de 1 / FITXER: M5-1D

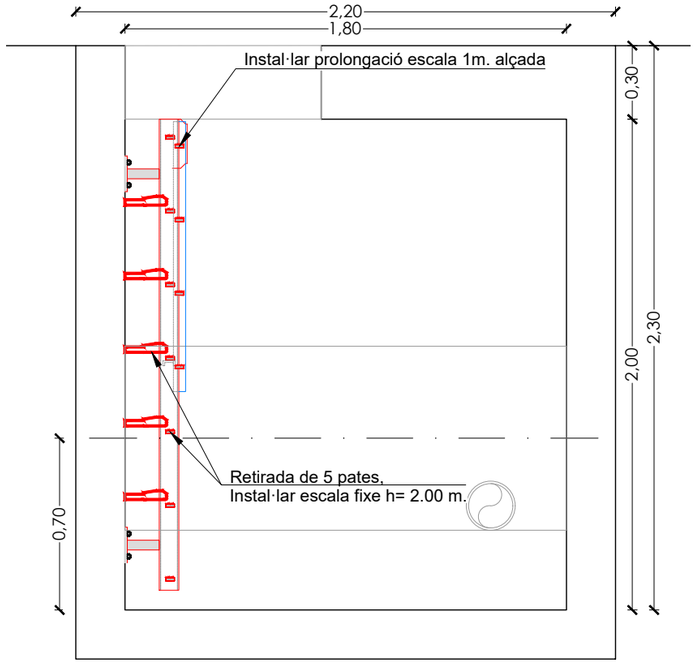


Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-1E	ARQUETA DESGUÀS Nº19		MONTGAT
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
440.115,09	4.592.669,85	2º 19' 57,65"E	41º 29' 0,25"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 5 pates, instal·lar escala fixe h=2.00m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. M5-1E
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta M5-1E





Retirada de 5 pates, instal·lar escala fixe h=2.00m.

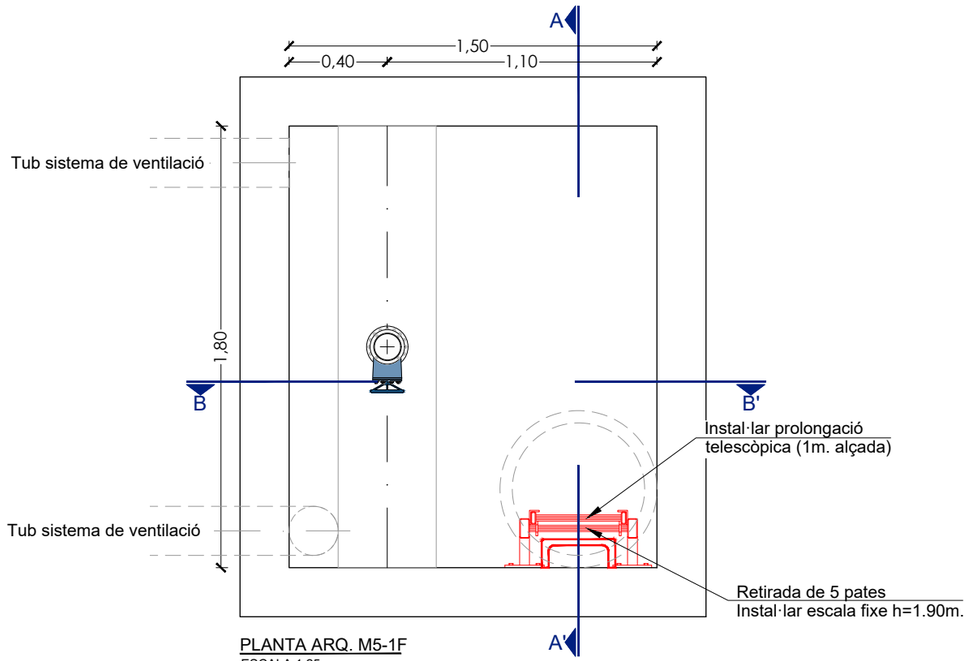


ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET Responsable d'actuacions de manteniment Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 0 0.25 0.50m ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: M5-1E ARQUETA DESGUÀS Nº 19	PLÀNOL Nº: 13 FULL: 1 de 1 FITXER: M5-1E

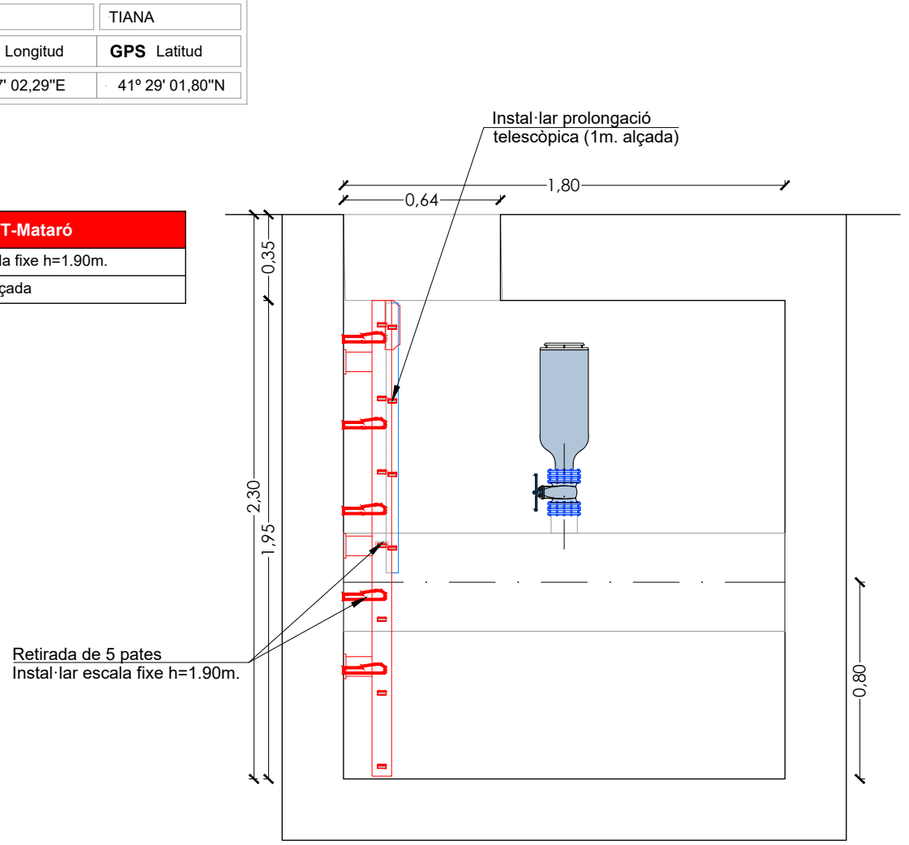


Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-1F	ARQUETA VENTOSA Nº 20		TIANA
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
440.223,01	4.592.716,70	2º 17' 02,29"E	41º 29' 01,80"N

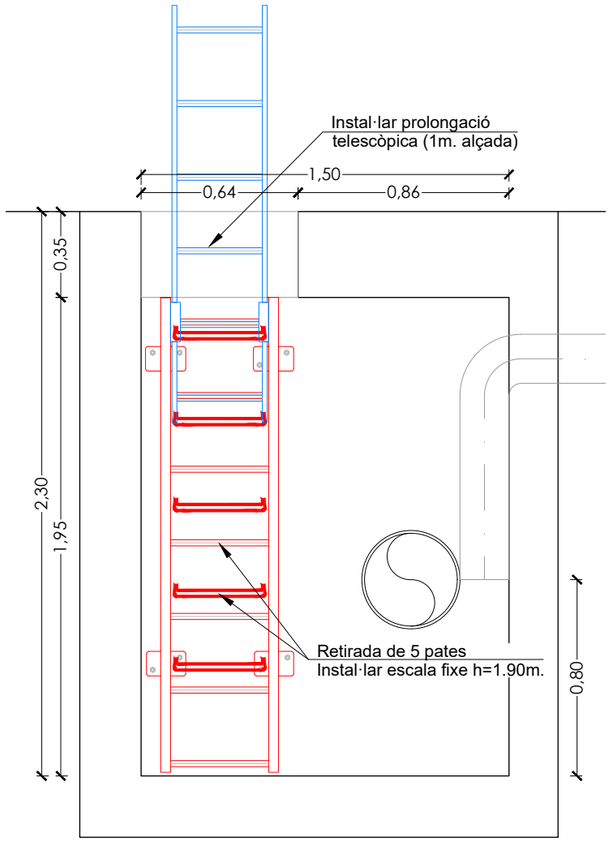
Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 5 pates, instal·lar escala fixe h=1.90m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. M5-1F
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



SECCIÓ B-B'
ESCALA 1:25



Arqueta M5-1F

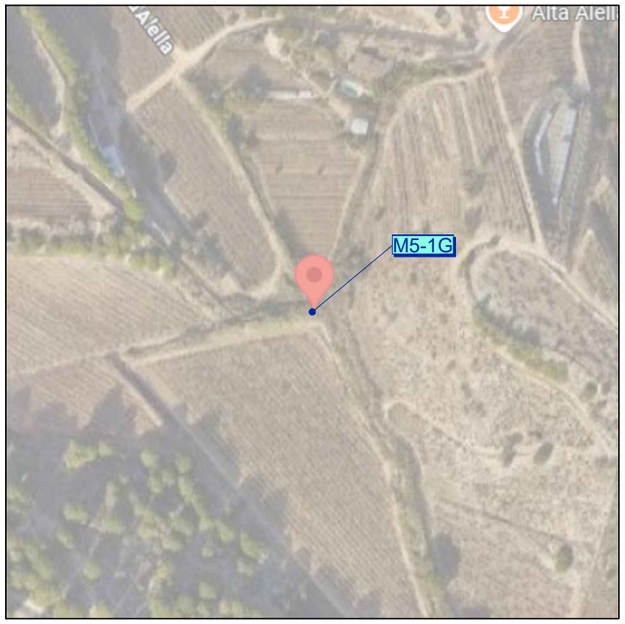




Retirada de 5 pates, instal·lar escala fixe h=1.90 m.

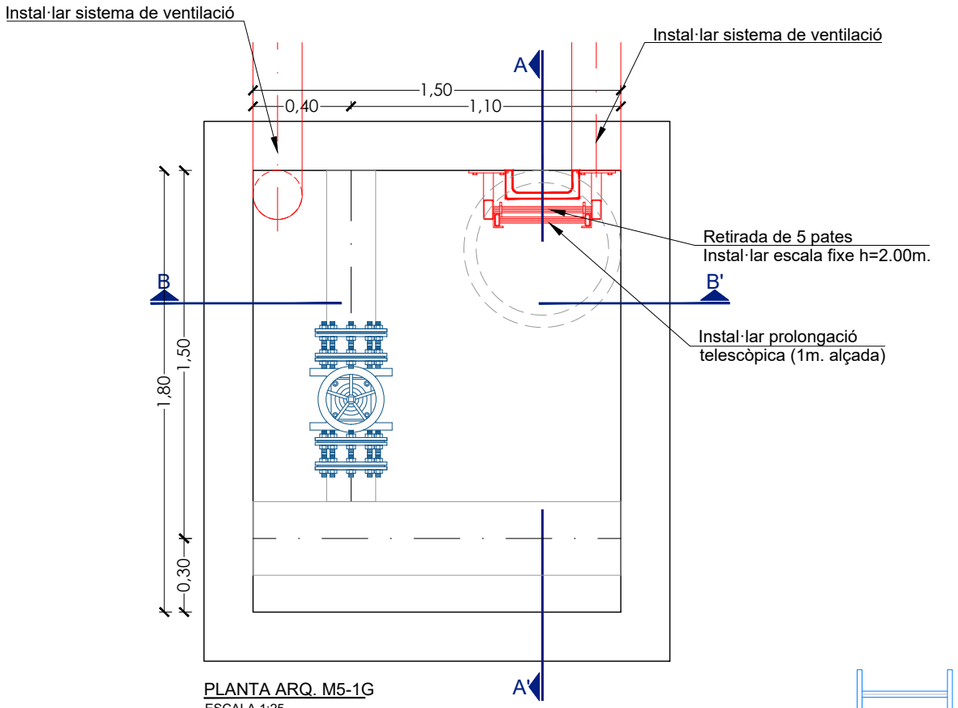


ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET Responsable d'actuacions de manteniment Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: M5-1F ARQUETA VENTOSA Nº 20	PLÀNOL Nº: 14 FULL: 1 de 1 FITXER: M5-1F

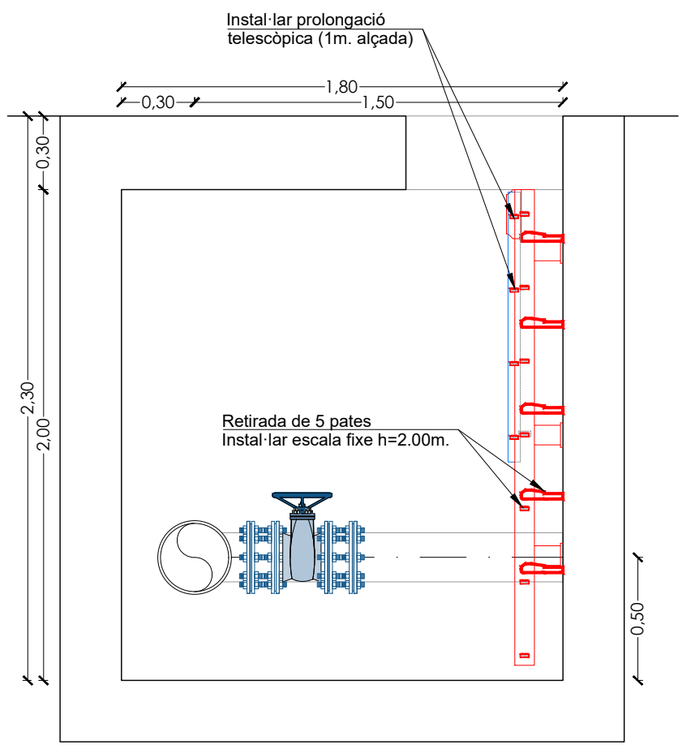


Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-1G	ARQUETA DESGUÀS Nº18		TIANA
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
440.424,57	4.592.930,98	2º 17' 10,90"E	41º 29' 08,80"N

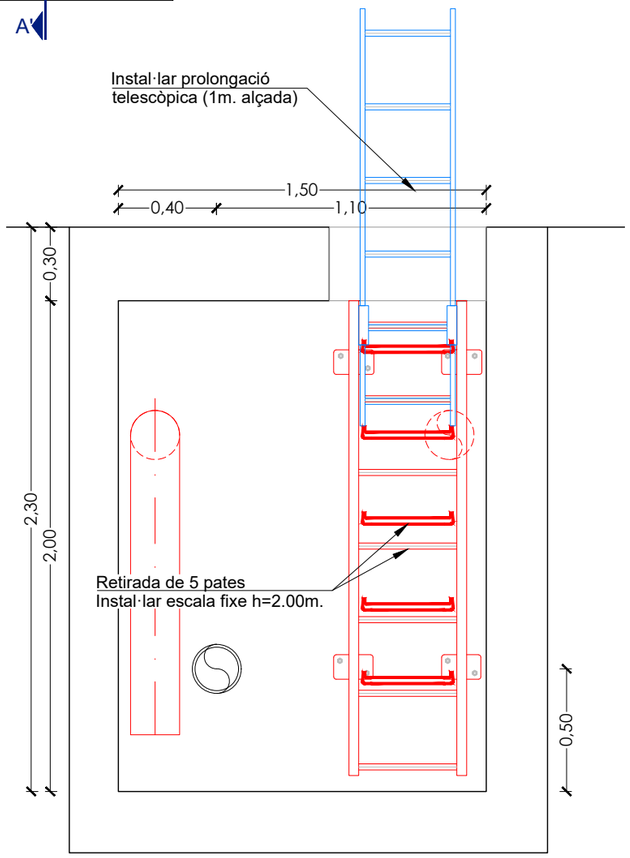
Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 5 pates, instal·lar escala fixe h=2.00m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada
	Instal·lar sistema de ventilació



PLANTA ARQ. M5-1G
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



SECCIÓ B-B'
ESCALA 1:25

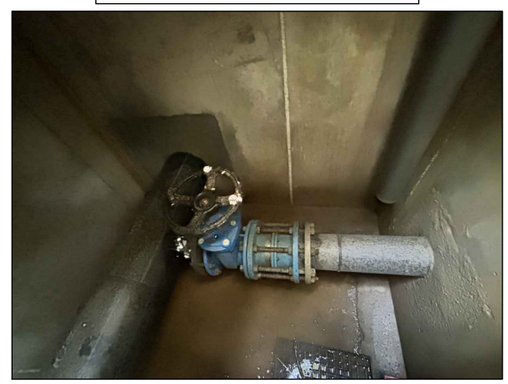


Arqueta M5-1G





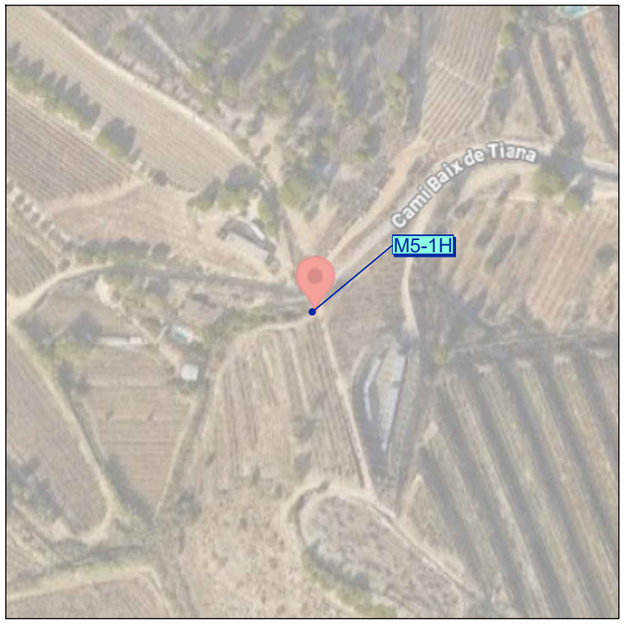
Retirada de 5 pates, instal·lar escala fixe h=2.00 m.



ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat

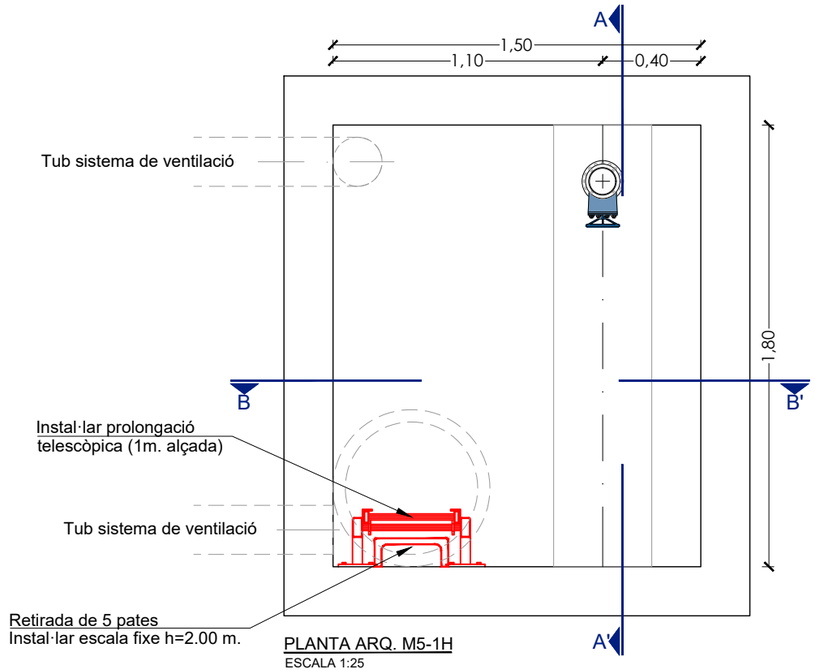
Generalitat de Catalunya

EL DIRECTOR DEL PROJECTE:	L'AUTOR DEL PROJECTE:	TÍTOL:	DATA:	ESCALA:	TÍTOL DEL PLÀNOL:	PLÀNOL Nº:
FERRAN GIL CALVET Responsable d'actuacions de manteniment Direcció de Manteniment	PERE PUJOL HERRERA Enginyer Civil Col. núm: 10.647	PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	OCTUBRE 2025	1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	M5-1G ARQUETA DESGUÀS Nº 18	15
						FULL: 1 de 1
						FITXER: M5-1G

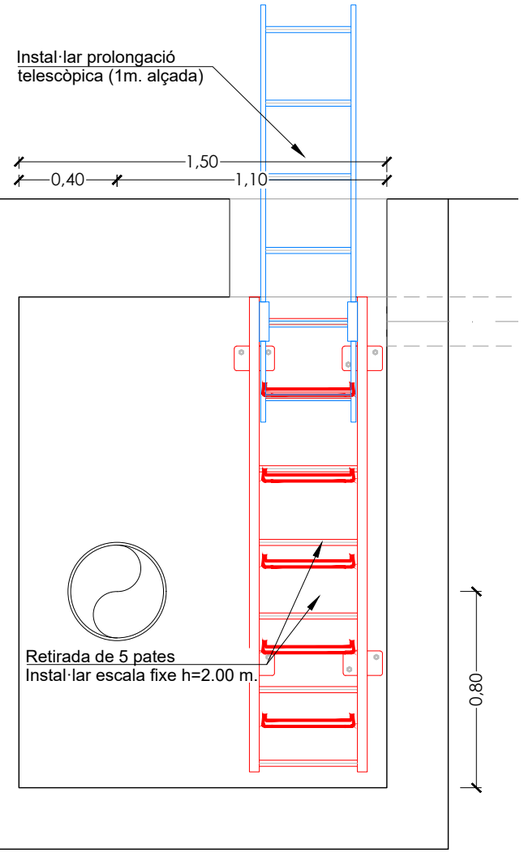


Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-1H	ARQUETA VENTOSA Nº19		TIANA
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
440.510,30	4.593.050,40	2º 17' 14,56"E	41º 29' 12,69"N

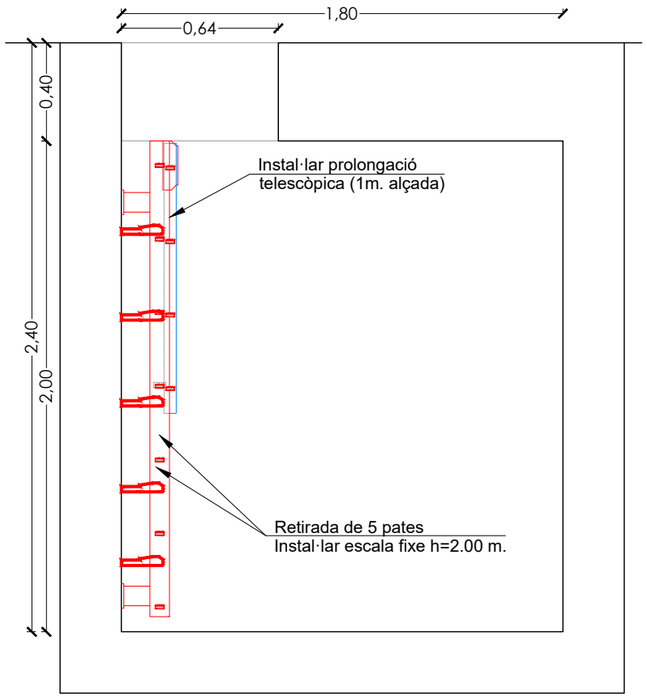
Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 5 pates, instal·lar escala fixe h=2.00m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. M5-1H
ESCALA 1:25



SECCIÓ B-B'
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta M5-1H

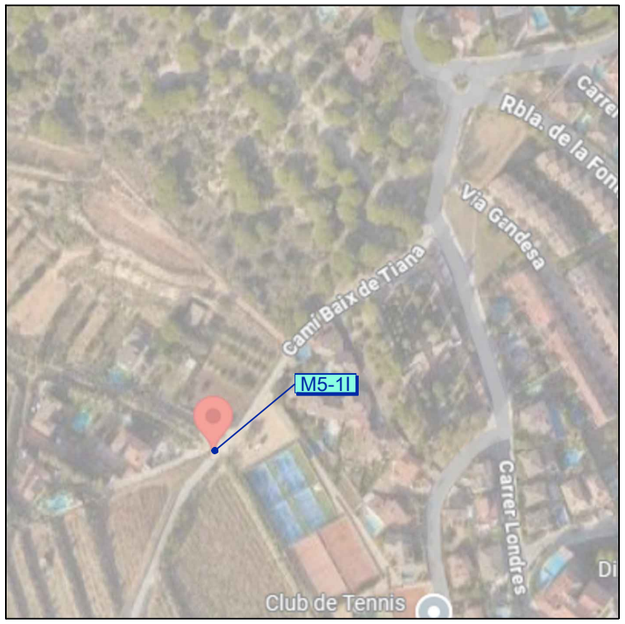




Retirada de 5 pates, instal·lar escala fixe h=2.00 m.



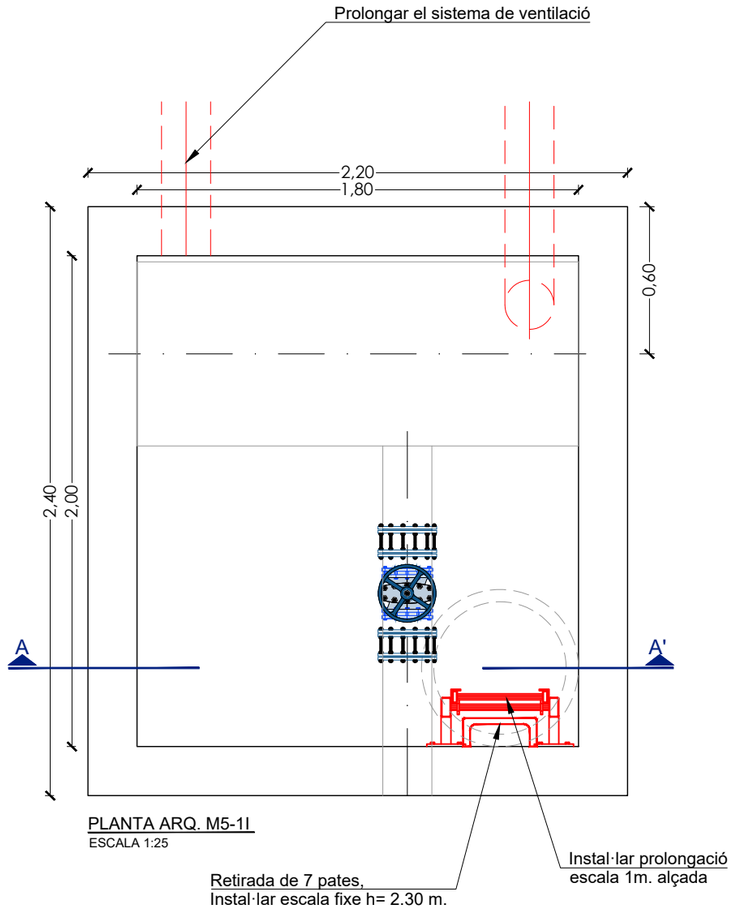
ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET Responsable d'actuacions de manteniment Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 0 0.25 0.50m ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: M5-1H ARQUETA VENTOSA Nº 19	PLÀNOL Nº: 16 FULL: 1 de 1 FITXER: M5-1H



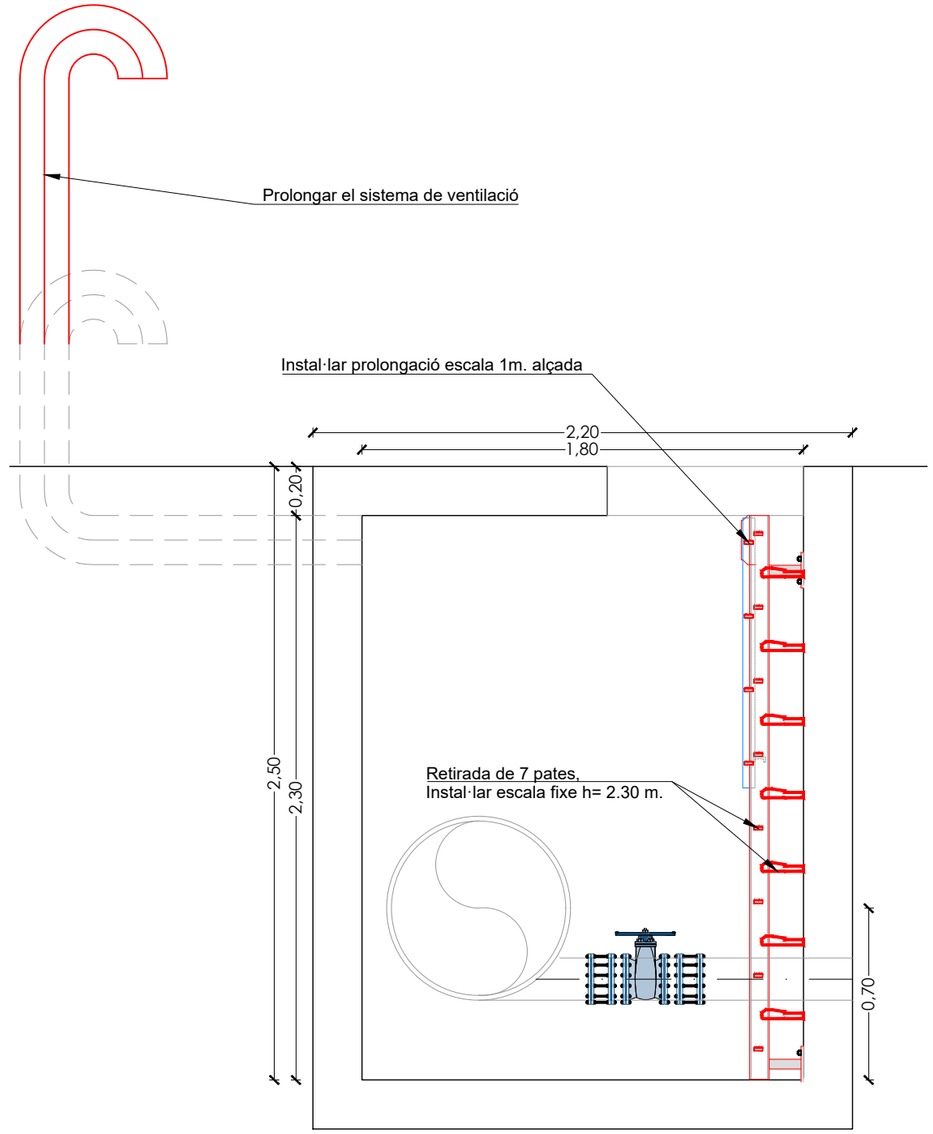
Codi TAG	Denominació	Municipi
M5-1I	ARQUETA DESGUÀS Nº 17	TIANA

UTM X	UTM Y	GPS Longitud	GPS Latitud
440.716,68	4.593.224,02	2º 17' 23,4"E	41º 29' 18,3"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 7 pates, instal·lar escala fixe h=2.30m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada
	Prolongar el sistema de ventilació



PLANTA ARQ. M5-1I
ESCALA 1:25



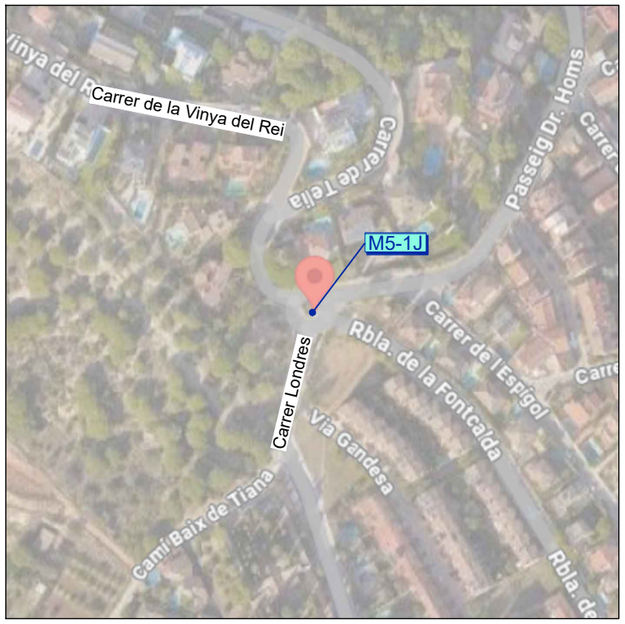
SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta M5-1I

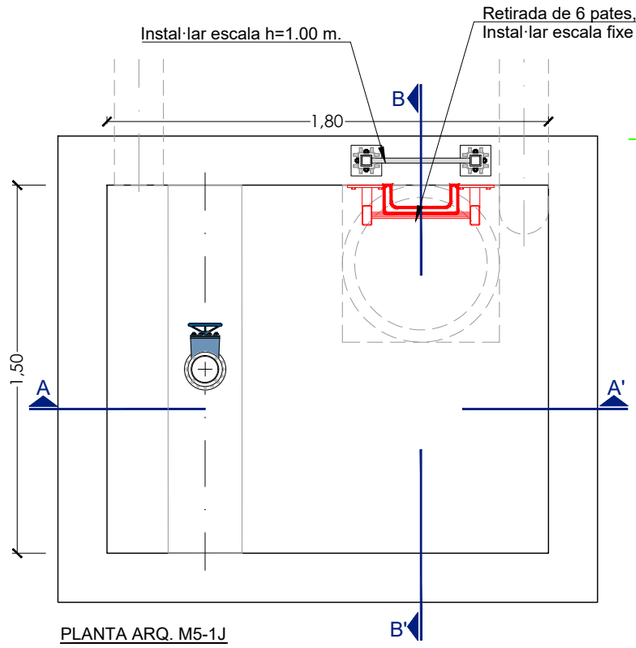


ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: M5-1I ARQUETA DESGUÀS Nº 17	PLÀNOL Nº: 17 / FULL: 1 de 1 / FITXER: M5-1I

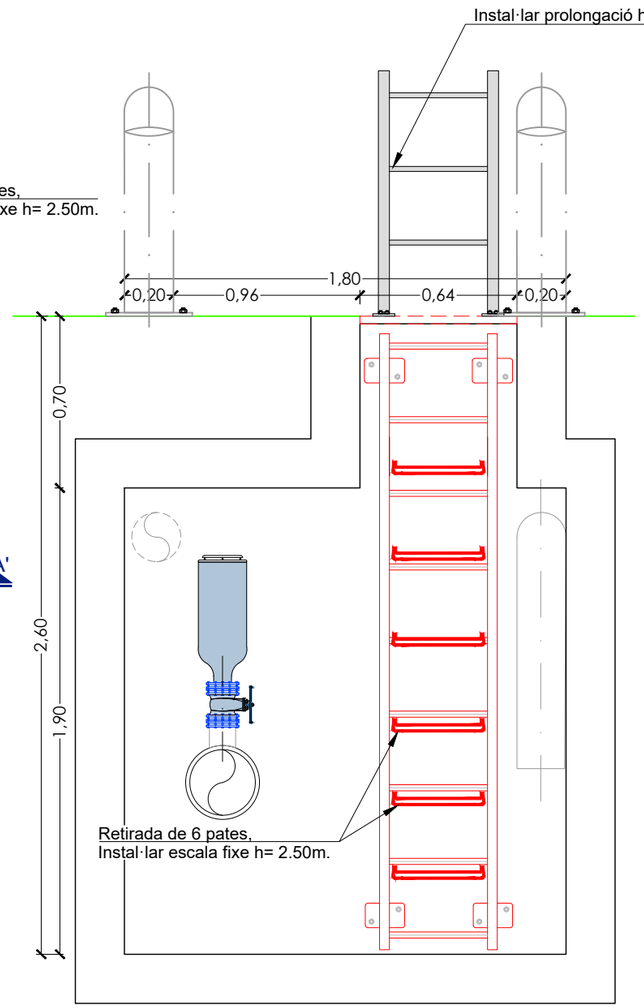


Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-1J	ARQUETA VENTOSA Nº18		TIANA
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
440.842,20	4.594.402,19	2º 17' 28,74"E	41º 29' 24,19"N

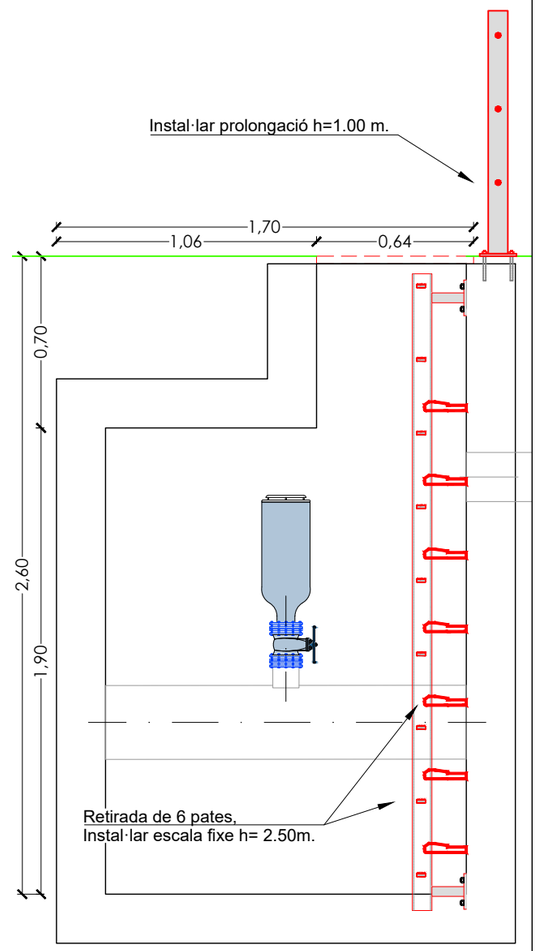
Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 6 pates, instal·lar escala fixe h= 2.50m.
	Instal·lar escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. M5-1J
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



SECCIÓ B-B'
ESCALA 1:25



Arqueta M5-1J



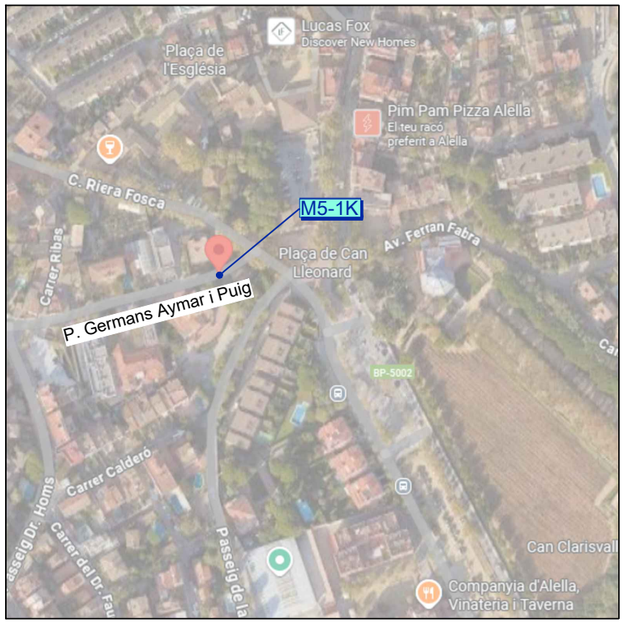


Retirada de 6 pates, instal·lar escala fixe h=2.50 m.



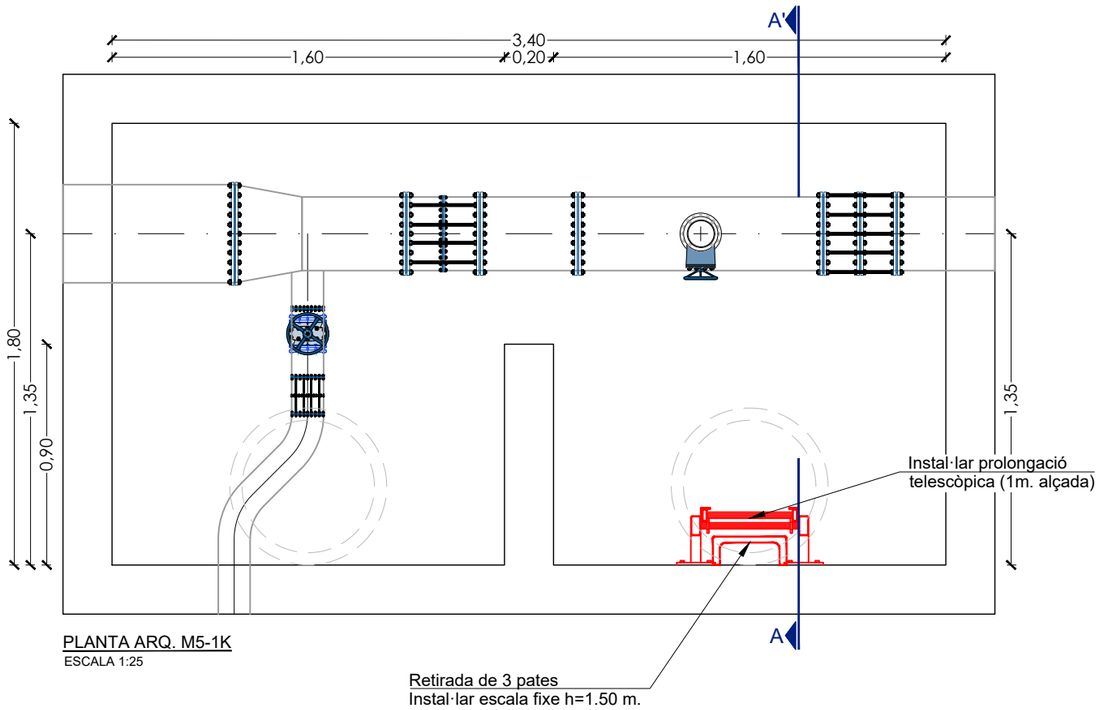
.

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: . M5-1J ARQUETA VENTOSA Nº 18 .	PLÀNOL Nº: 18 / FULL: 1 de 1 / FITXER: M5-1J

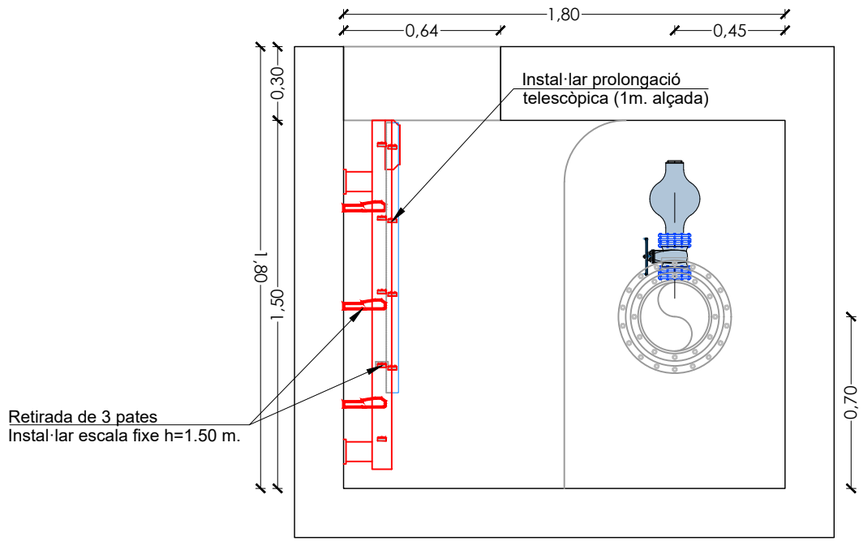


Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-1K	ARQUETA SECCIONAMENT EIX DERIVACIÓ		ALELLA
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
441.090,64	4.593.668,29	2º 17' 39,36"E	41º 29' 32,88"N

Informes de Avaluació de Riscos Remotes	
ARQUETA	Retirada de 3 pates, instal·lar escala fixe h=1.50m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. M5-1K
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta M5-1K



Retirada de 3 pates, instal·lar escala fixe h=1.50m.

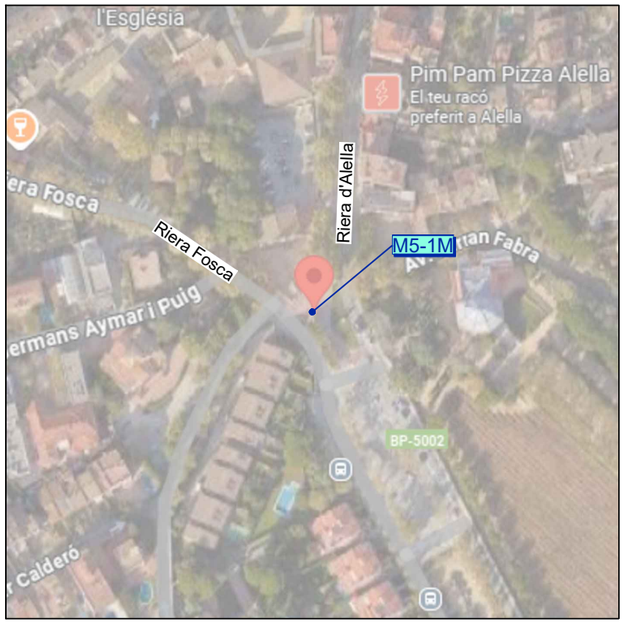




ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat

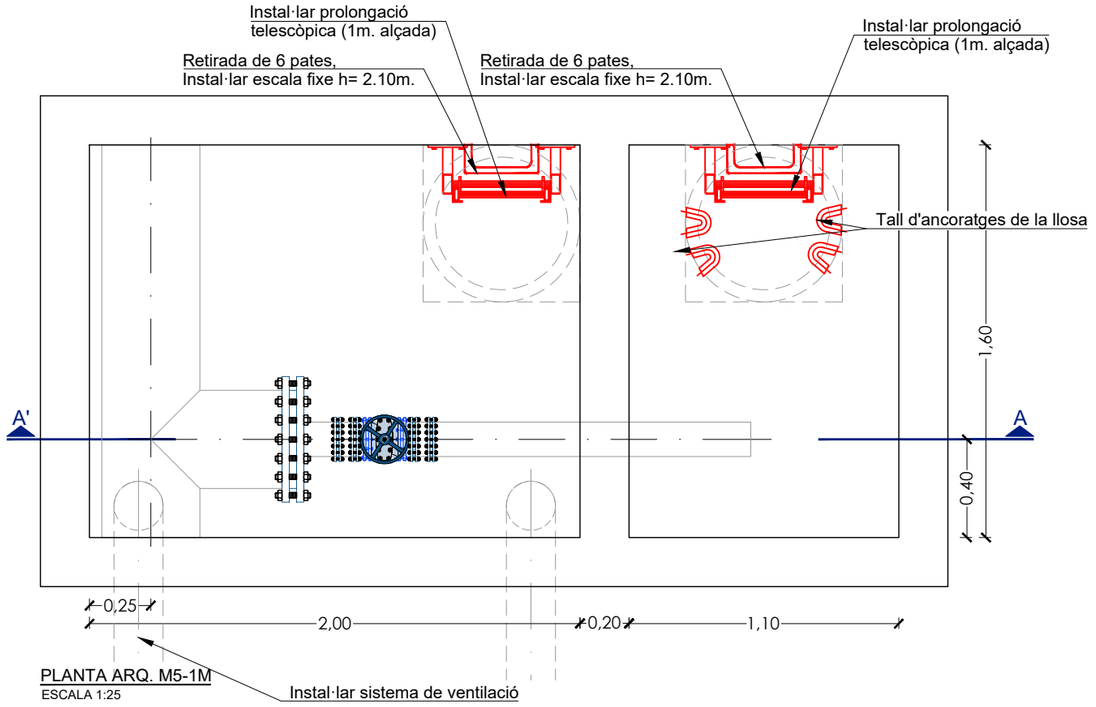
Generalitat de Catalunya

EL DIRECTOR DEL PROJECTE:	L'AUTOR DEL PROJECTE:	TÍTOL:	DATA:	ESCALA:	TÍTOL DEL PLÀNOL:	PLÀNOL Nº:
FERRAN GIL CALVET Responsable d'actuacions de manteniment Direcció de Manteniment	PERE PUJOL HERRERA Enginyer Civil Col. núm: 10.647	PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	OCTUBRE 2025	1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	M5-1K ARQUETA SECCIONAMENT EIX DERIVACIÓ	19 FULL: 1 de 1 FITXER: M5-1K



Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-1M	ARQUETA DESGUÀS Nº16		ALELLA
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
441.160,48	4.593.663,94	2º 17' 42,38"E	41º 29' 32,76"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 6+6 pates, instal·lar escala fixe h=2.10, 2.10 m.
	Instal·lar 1+1 prolongació escala 1m. alçada
	Instal·lar sistema de ventilació
	Tall d'ancoratges de la llosa

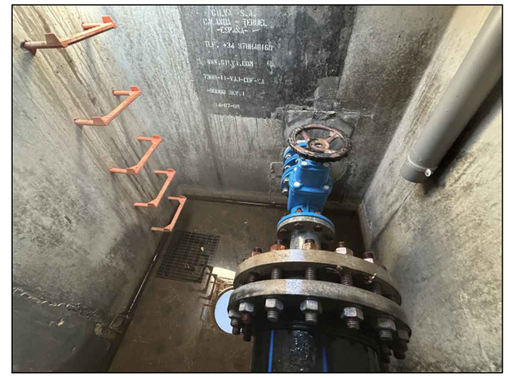




Arqueta M5-1M



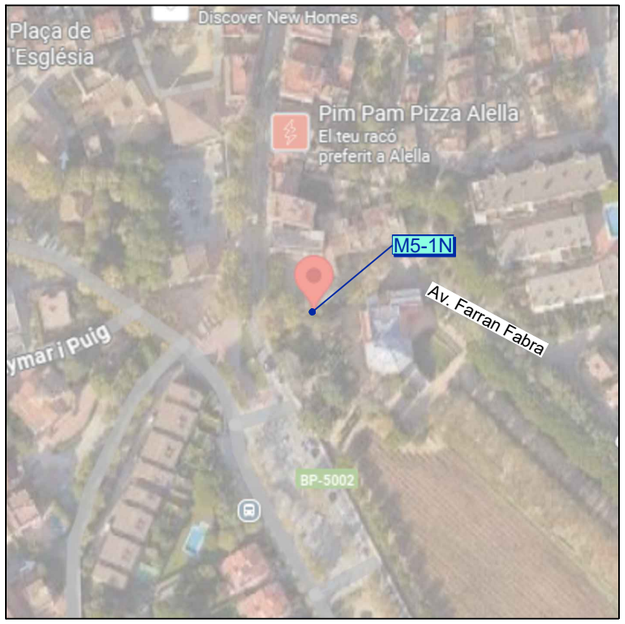
Retirada de 6 pates, instal·lar escala fixe h=2.10 m.



Retirada de 6 pates, instal·lar escala fixe h=2.10 m.

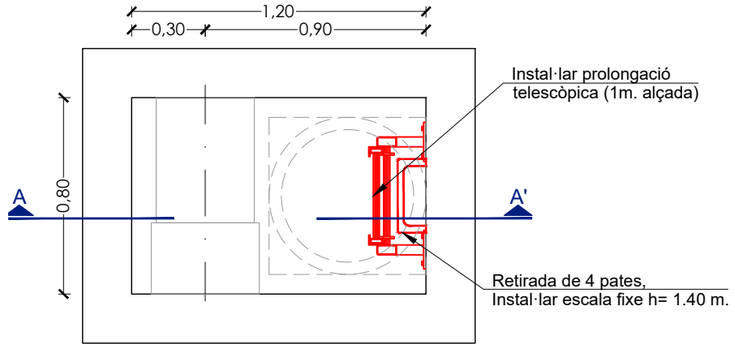


ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET Responsable d'actuacions de manteniment Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: M5-1M ARQUETA DESGUÀS BOMBAMENT Nº 16 .	PLÀNOL Nº: 20 FULL: 1 de 1 FITXER: M5-1M

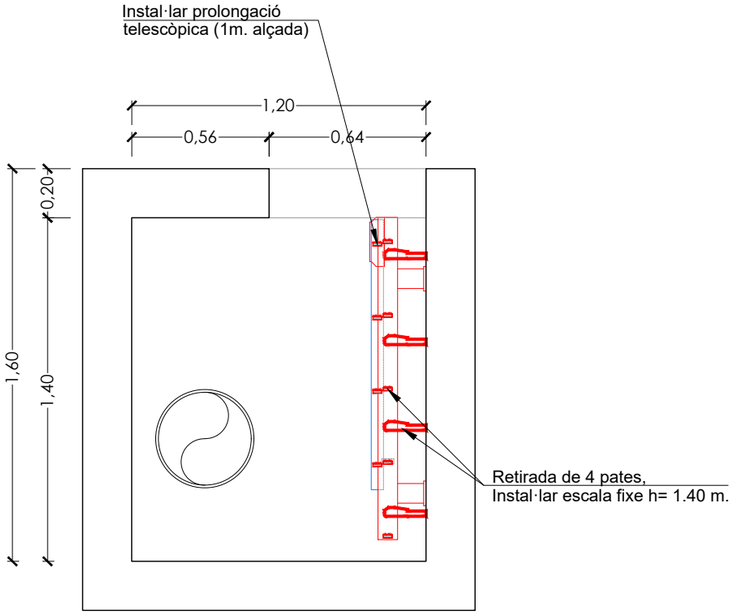


Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-1N	ARQUETA INICI BEINA		ALELLA
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
441.205,47	4.593.683,67	2º 17' 44,31"E	41º 29' 33,41"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 4 pates, instal·lar escala fixe h=1.40 m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. M5-1N
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta M5-1N



Retirada de 4 pates, instal·lar escala fixe h=1.40 m.

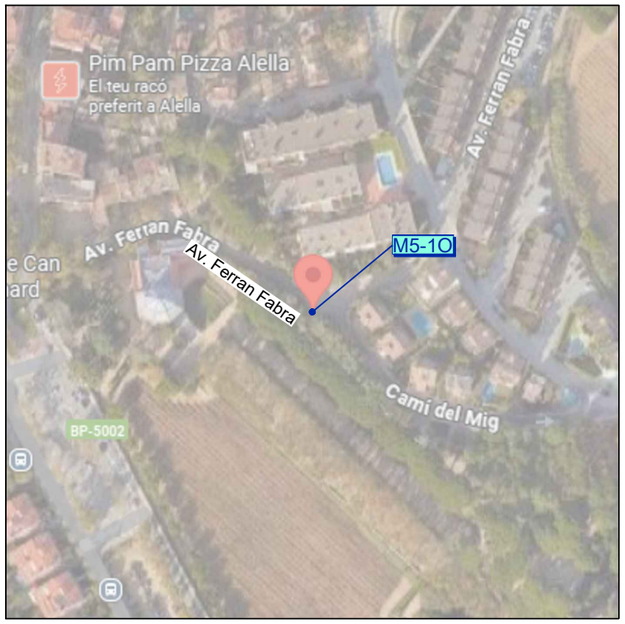


Retirada de 4 pates, instal·lar escala fixe h=1.40 m.



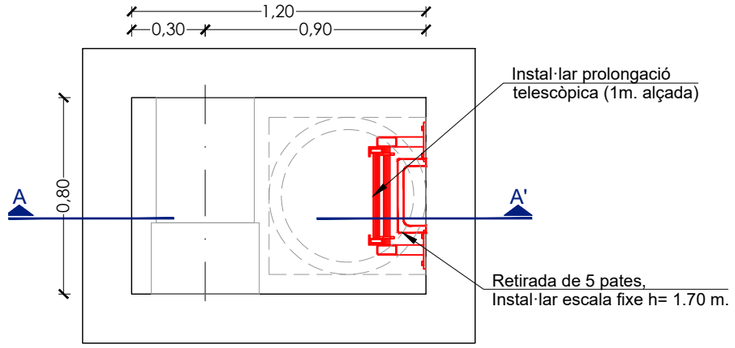
.

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET Responsable d'actuacions de manteniment Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: N5-1N ARQUETA INICI BEINA . .	PLÀNOL Nº: 21 FULL: 1 de 1 FITXER: M5-1N

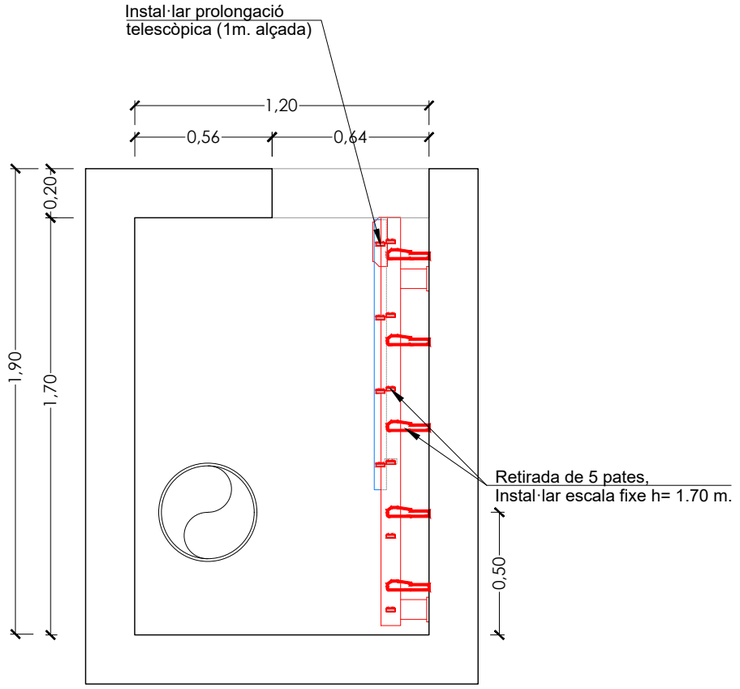


Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-1O	ARQUETA REGISTRE FINAL BEINA		ALELLA
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
441.251,98	4.593.696,06	2º 17' 46,31"E	41º 29' 33,82"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 5 pates, instal·lar escala fixe h=1.70 m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. M5-1O
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta M5-1O



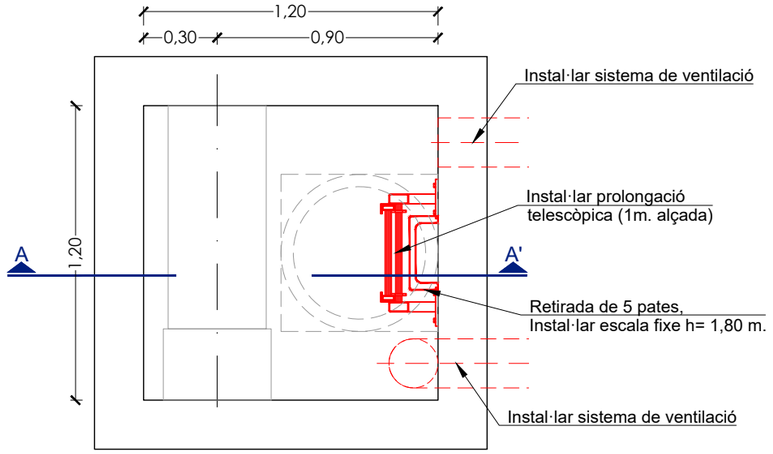
.

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: M5-1O ARQUETA REGISTRE FINAL BEINA . .	PLÀNOL Nº: 22 / FULL: 1 de 1 / FITXER: M5-1O

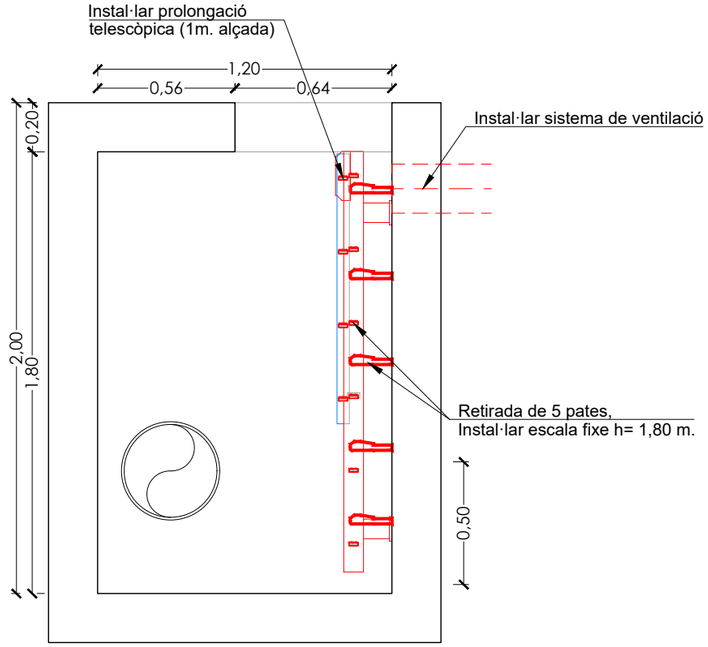


Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-1P	ARQUETA REGISTRE INICI BEINA		ALELLA
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
441.317,38	4.593.658,67	2º 17' 49,15"E	41º 29' 32,63"N

Avaluació de Riscos Artèria Maresme	
ARQUETA	Retirada de 5 pates, instal·lar escala fixe h=1,80 m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada
	Instal·lar sistema de ventilació



PLANTA ARQ. M5-1P
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta M5-1P





Retirada de 5 pates, instal·lar escala fixe h=1,80 m.



.

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat

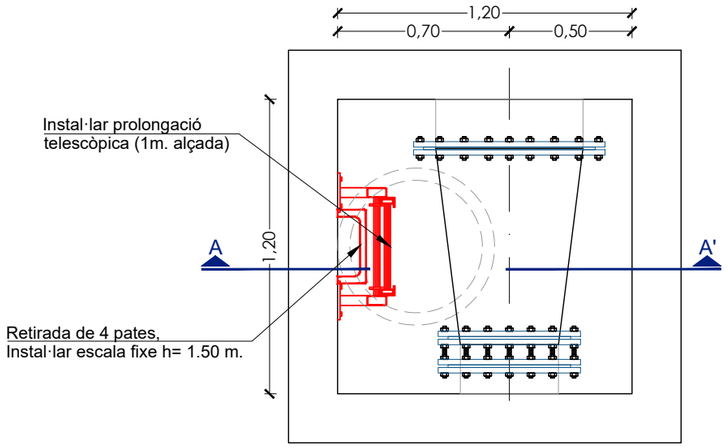
Generalitat de Catalunya

EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET Responsable d'actuacions de manteniment Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 0 0.25 0.50m ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: . M5-1P ARQUETA REGISTRE INICI BEINA .	PLÀNOL Nº: 23 FULL: 1 de 1 FITXER: M5-1P	

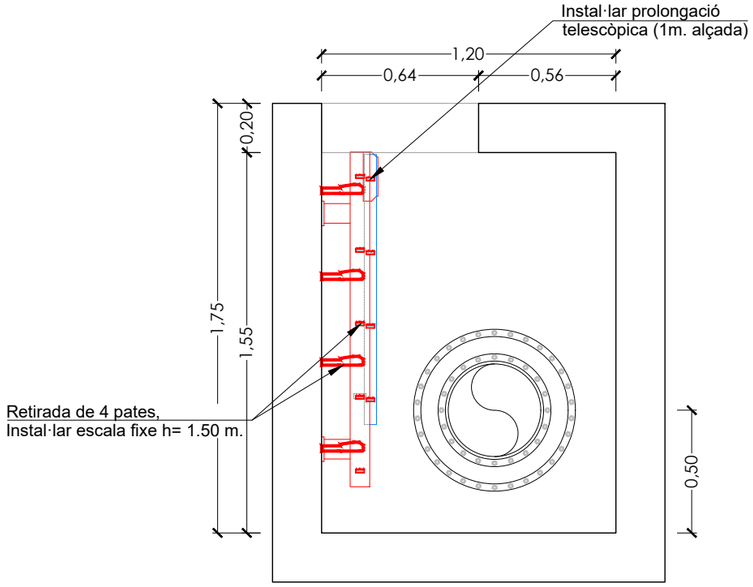


Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-1Q	ARQUETA REGISTRE CANVI		ALELLA
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
441.334,53	4.593.642,87	2º 17' 49,89"E	41º 29' 32,12"N

Avaluació de Riscos Artèria Maresme	
ARQUETA	Retirada de 4 pates, instal·lar escala fixe h=1,50 m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. M5-1P
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta M5-1Q





Retirada de 4 pates, instal·lar escala fixe h=1,50 m.



.

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat

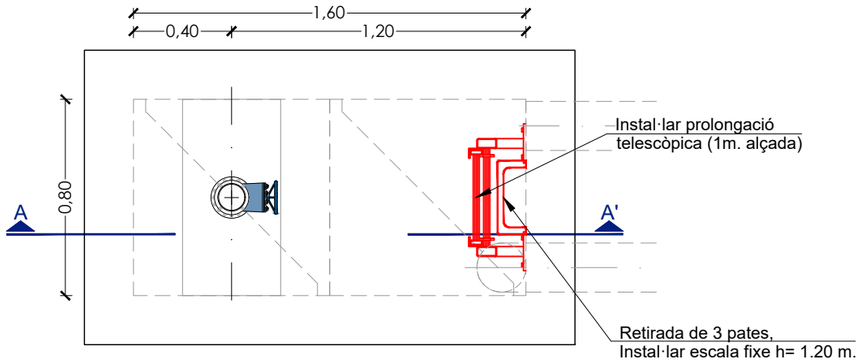
Generalitat de Catalunya

EL DIRECTOR DEL PROJECTE:	L'AUTOR DEL PROJECTE:	TÍTOL:	DATA:	ESCALA:	TÍTOL DEL PLÀNOL:	PLÀNOL Nº:
FERRAN GIL CALVET Responsable d'actuacions de manteniment Direcció de Manteniment	PERE PUJOL HERRERA Enginyer Civil Col. núm: 10.647	PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	OCTUBRE 2025	1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	M5-1Q ARQUETA REGISTRE CANVI CANONADA	24 FULL: 1 de 1 FITXER: M5-1Q

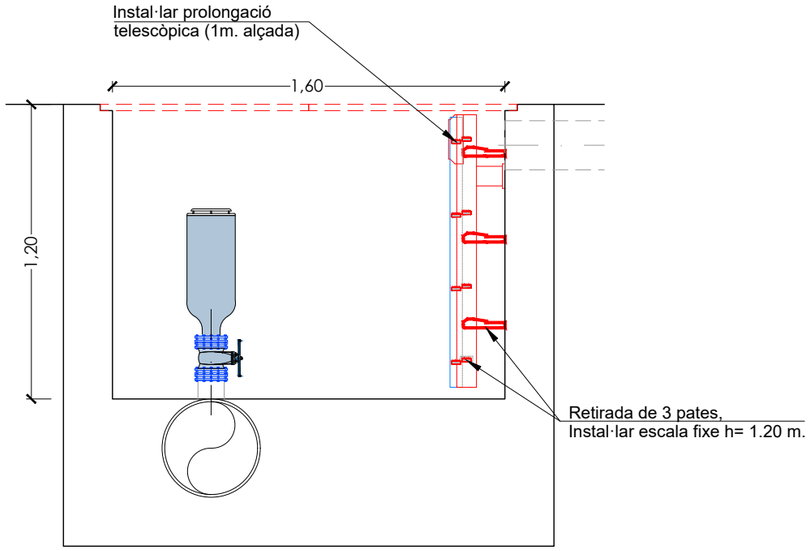


Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-1R	ARQUETA VENTOSA Nº17 CCM		ALELLA
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
441.135,52	4.593.617,40	2º 17' 50,76"E	41º 29' 31,30"N

Avaluació de Riscos Artèria Maresme	
ARQUETA	Retirada de 3 pates, instal·lar escala fixe h=1.20 m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. M5-1R
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta M5-1R



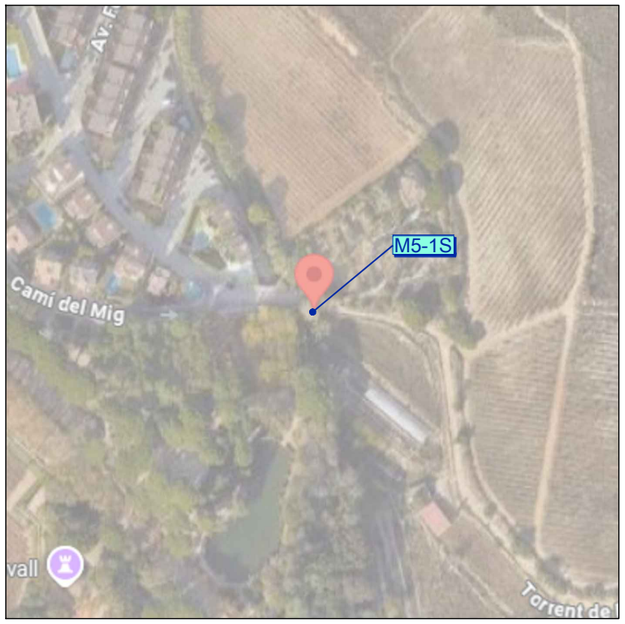




Retirada de 3 pates, instal·lar escala fixe h=1.20 m.

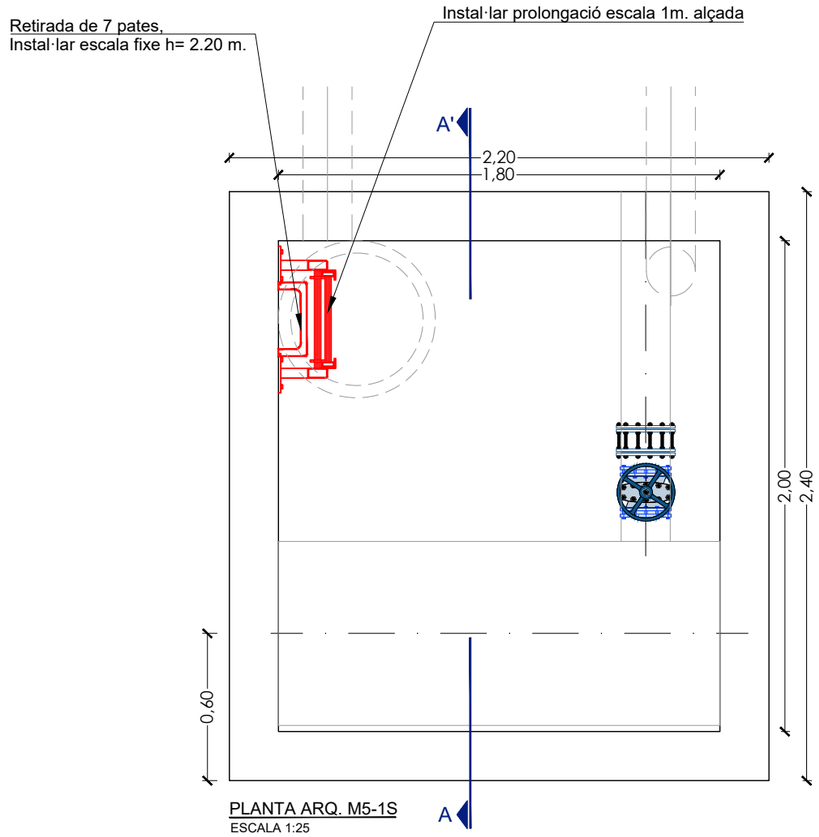
.

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: M5-1R ARQUETA VENTOSA Nº 17	PLÀNOL Nº: 25 / FULL: 1 de 1 / FITXER: M5-1R

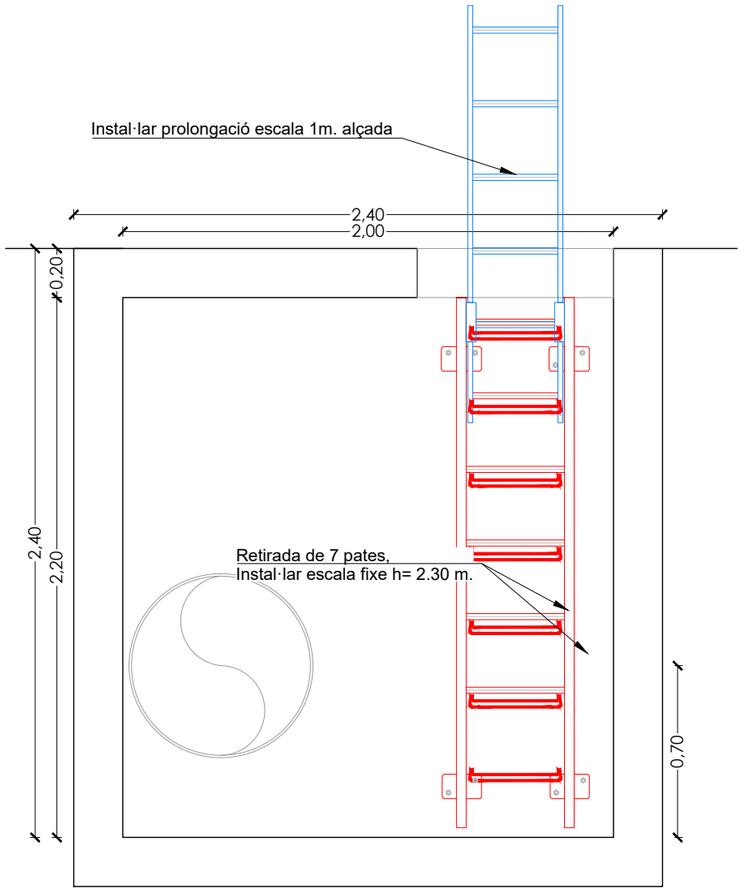


Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-1S	ARQUETA DESGUÀS Nº 15		ALELLA
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
441.502,59	4.593.604,54	2º 17' 57,15"E	41º 29' 30,92"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 7 pates, instal·lar escala fixe h=2.20m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. M5-1S
ESCALA 1:25



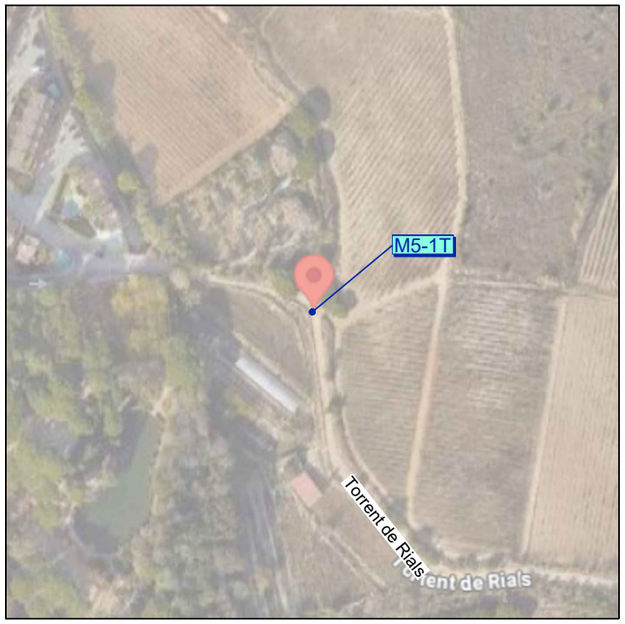
SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25





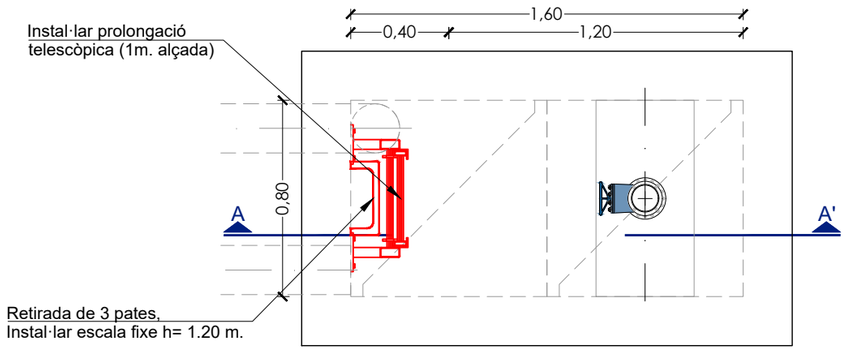
Arqueta M5-1S

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: M5-1S ARQUETA DESGUÀS Nº 15	PLÀNOL Nº: 26 / FULL: 1 de 1 / FITXER: M5-1S

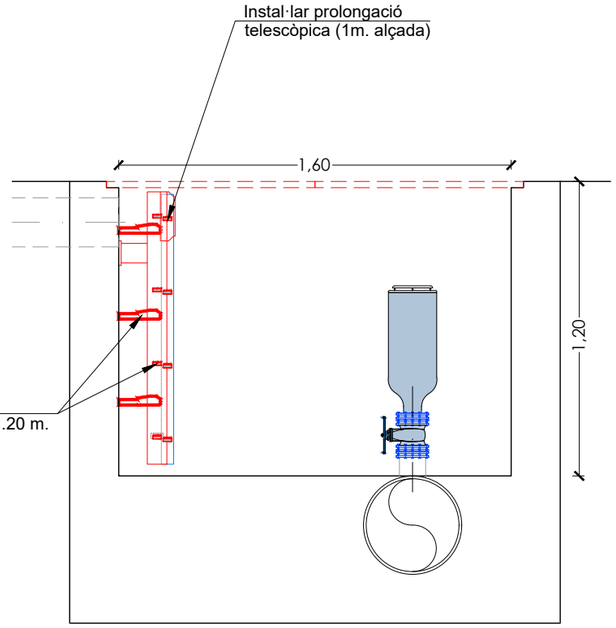


Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-1T	ARQUETA VENTOSA Nº16 CCM		ALELLA
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
441.565,82	4.593.588,04	2º 17' 59,88"E	41º 29' 30,40"N

Avaluació de Riscos Artèria Maresme	
ARQUETA	Retirada de 3 pates, instal·lar escala fixe h=1.20 m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. M5-1T
ESCALA 1:25

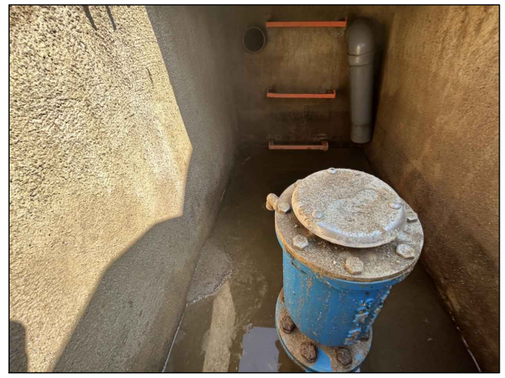


SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta M5-1T





Retirada de 3 pates, instal·lar escala fixe 1.20 m.

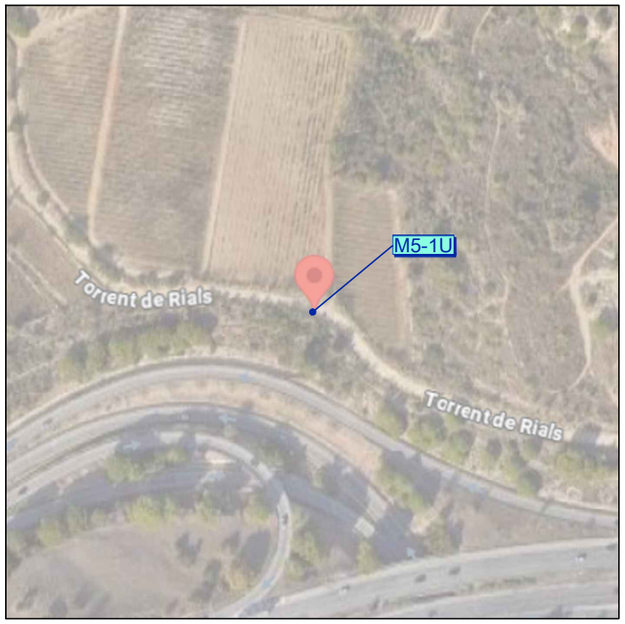


.

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat

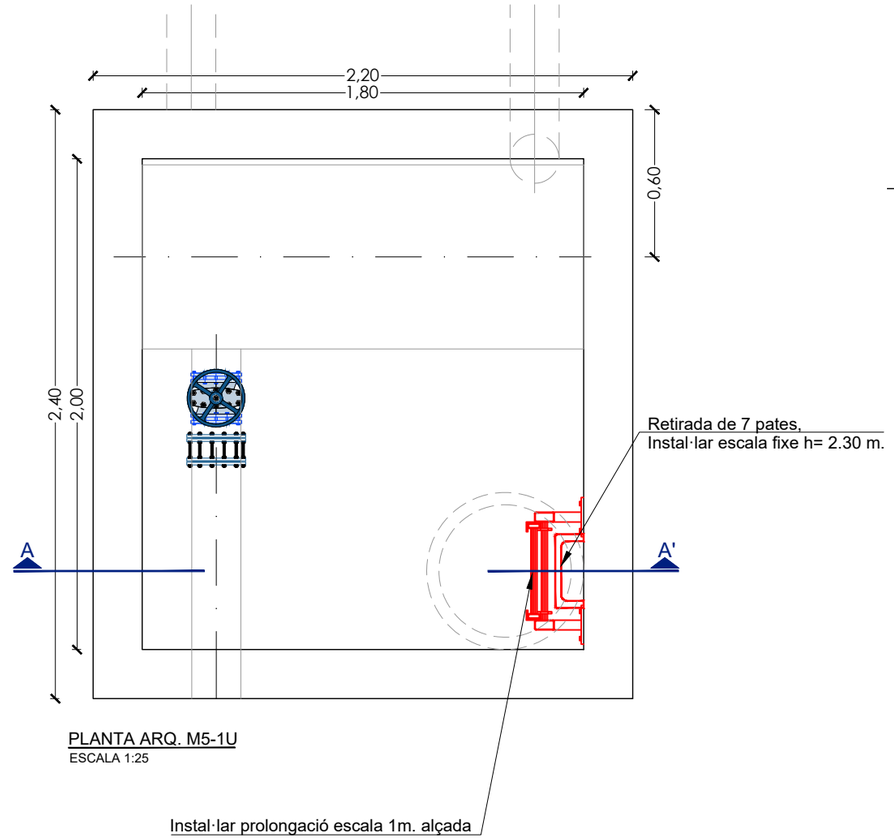
Generalitat de Catalunya

EL DIRECTOR DEL PROJECTE:	L'AUTOR DEL PROJECTE:	TÍTOL:	DATA:	ESCALA:	TÍTOL DEL PLÀNOL:	PLÀNOL Nº: 27
FERRAN GIL CALVET Responsable d'actuacions de manteniment Direcció de Manteniment	PERE PUJOL HERRERA Enginyer Civil Col. núm: 10.647	PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	OCTUBRE 2025	1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	M5-1T ARQUETA VENTOSA Nº 16	FULL: 1 de 1 FITXER: M5-1T

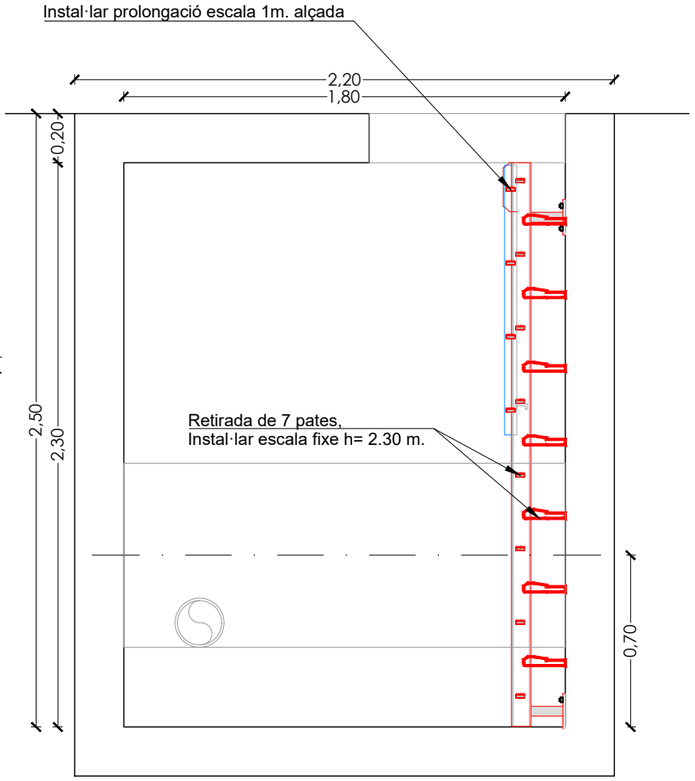


Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-1U	ARQUETA DESGUÀS Nº 14		ALELLA
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
441.722,23	4.593.449,43	2º 18' 6,68"E	41º 29' 25,95"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 7 pates, instal·lar escala fixe h=2.30m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. M5-1U
ESCALA 1:25



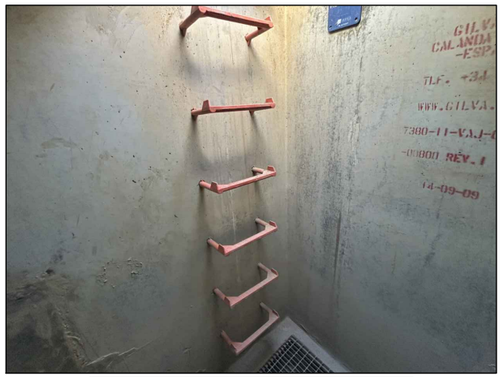
SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta M5-1U

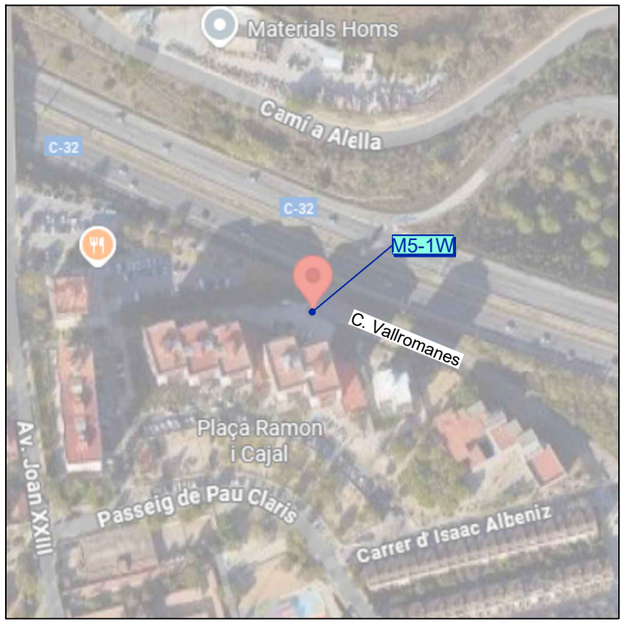






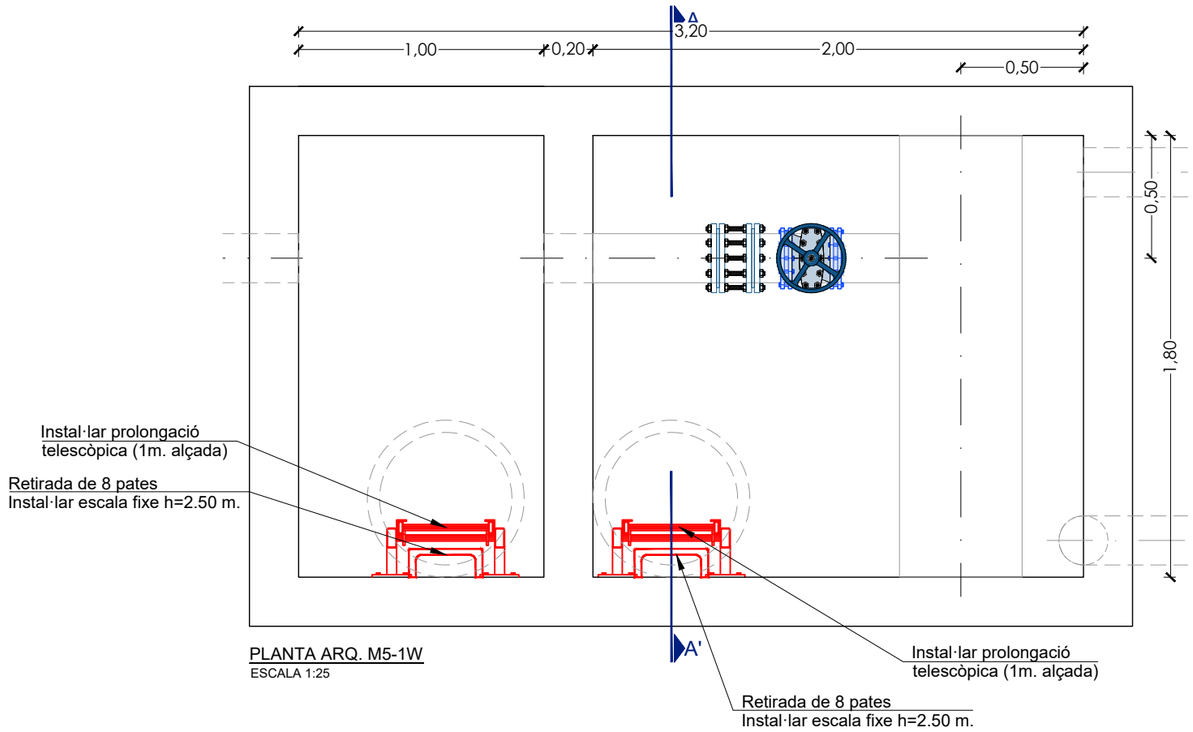
Retirada de 7 pates, instal·lar escala fixe h=2.30 m.

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: M5-1U ARQUETA DESGUÀS Nº 14	PLÀNOL Nº: 28 / FULL: 1 de 1 / FITXER: M5-1U

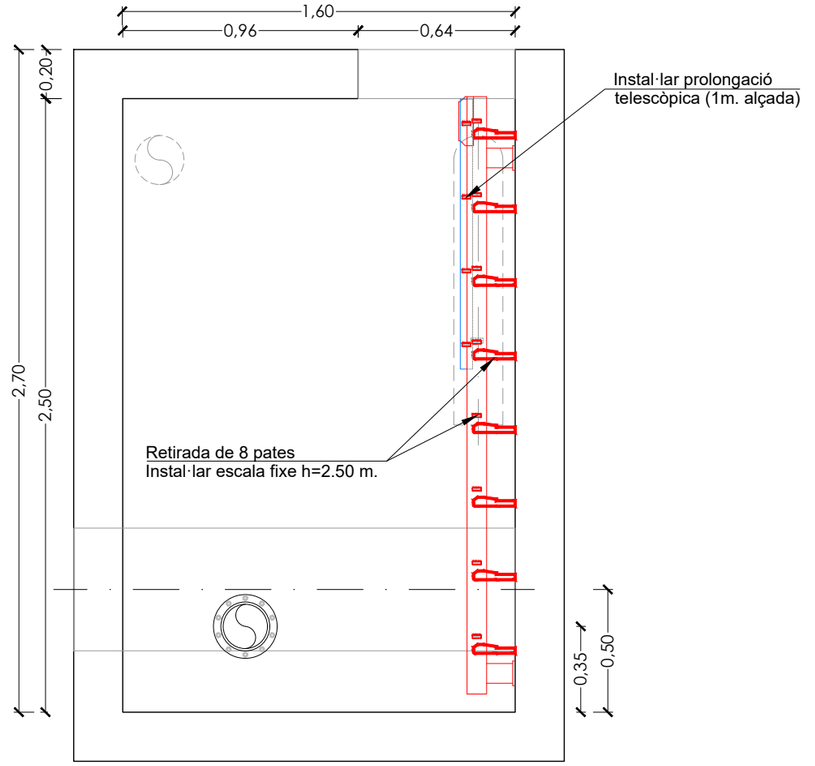


Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-1W	ARQUETA DESGUÀS Nº 12 CCM		MASNOU
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
442.521,12	4.593.069,31	2º 18' 41,26"E	41º 29' 13,83"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 8+8 pates, instal·lar escala fixe h=2.50 m, 2.50 m.
	Instal·lar 1+1 prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. M5-1W
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta M5-1W

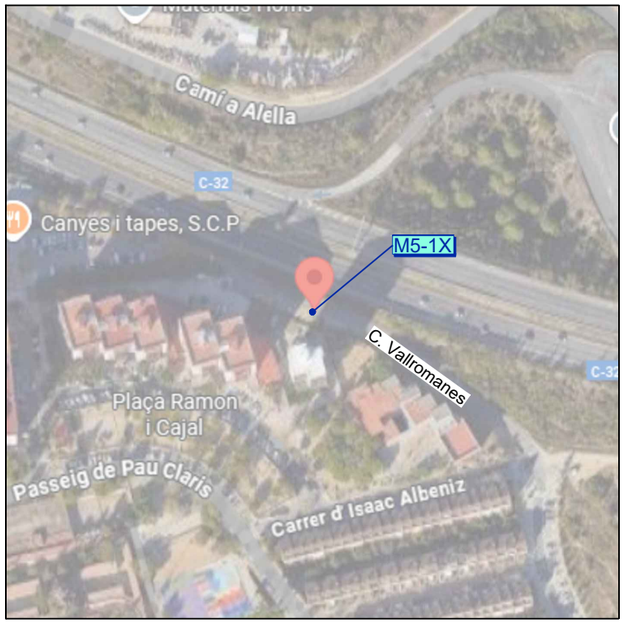


Retirada de 8 pates, instal·lar escala fixe h=2.50



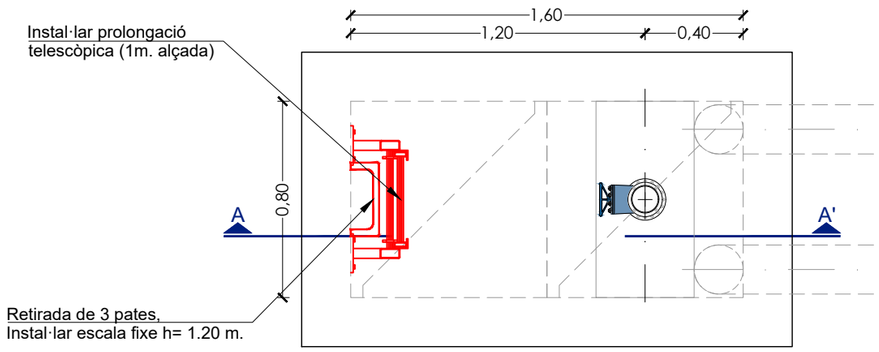


ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET Responsable d'actuacions de manteniment Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: M5-1W ARQUETA DESGUÀS Nº12	PLÀNOL Nº: 29 FULL: 1 de 1 FITXER: M5-1W

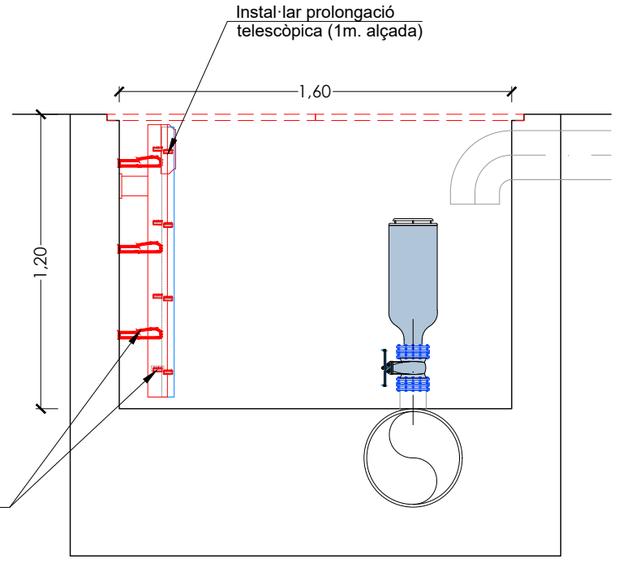


Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-1X	ARQUETA VENTOSA Nº13 CCM		MASNOU
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
442.563,92	4.593.055,09	2º 18' 43,11"E	41º 29' 13,38"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 3 pates, instal·lar escala fixe h=1.20 m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. M5-1X
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta M5-1X



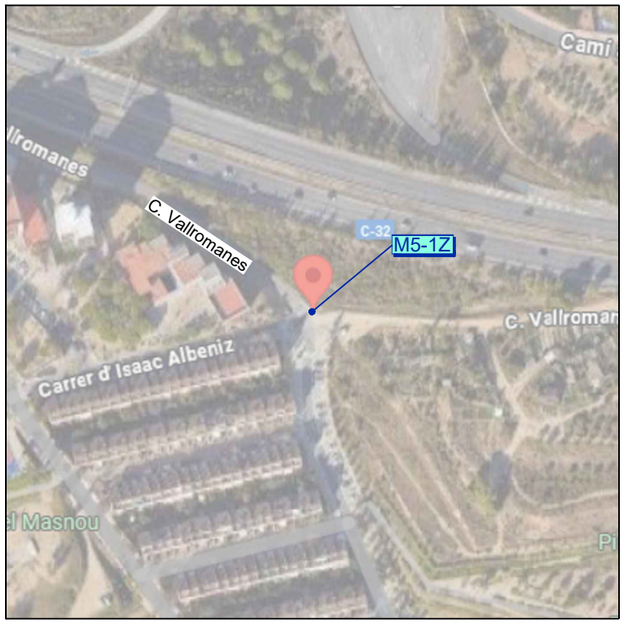


Retirada de 3 pates, instal·lar escala fixe 1.20 m.



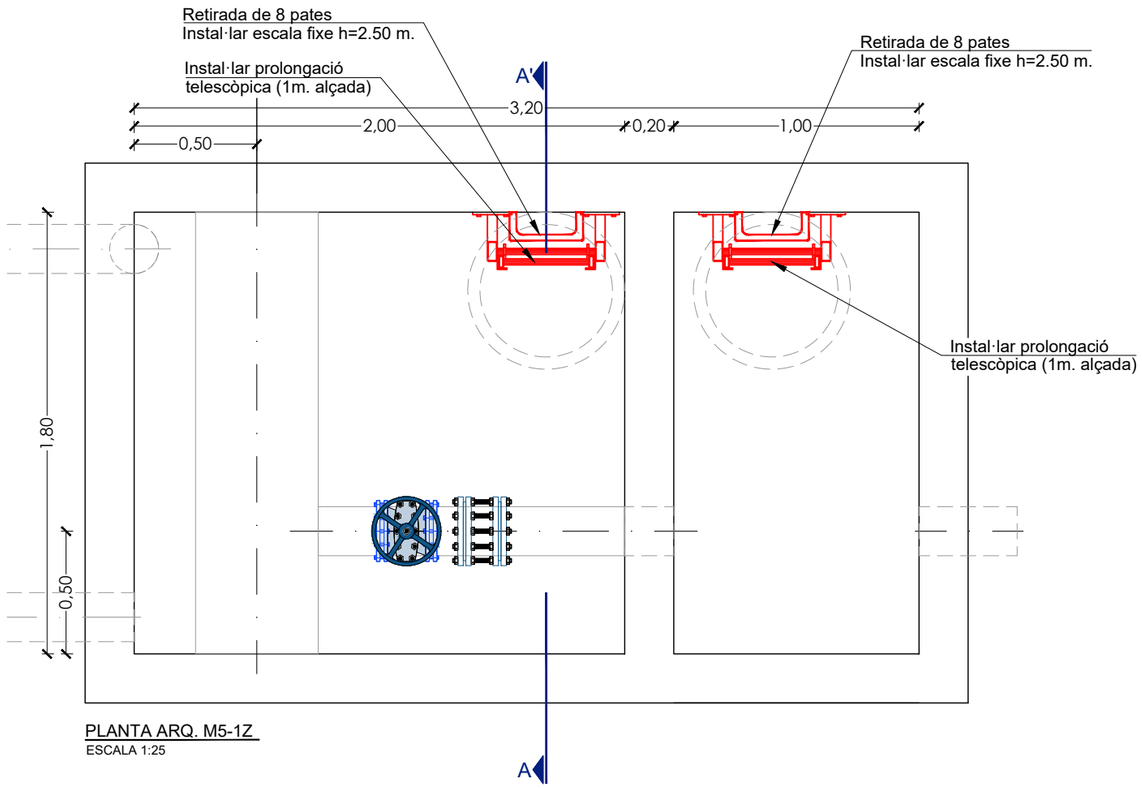
.

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: M5-1X ARQUETA VENTOSA Nº 2	PLÀNOL Nº: 30 / FULL: 1 de 1 / FITXER: M5-1X

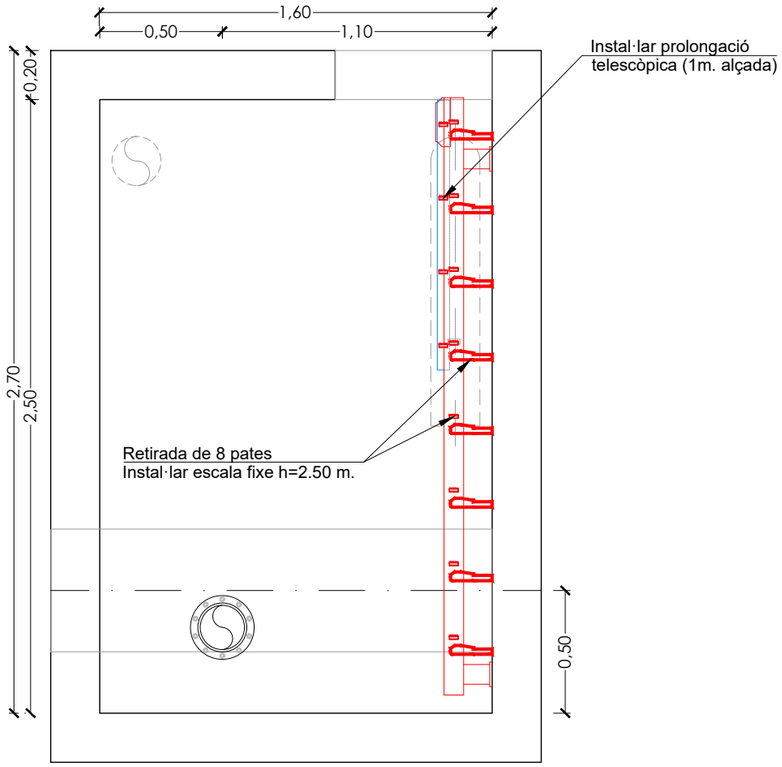


Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-1Z	ARQUETA DESGUÀS Nº 11 CCM		MASNOU
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
442.677,33	4.592.986,58	2º 18' 48,02"E	41º 29' 11,19"N

Avaluació de Riscos Artèria Maresme	
ARQUETA	Retirada de 8 + 8 pates, instal·lar escala fixe h=2.50 m, 2.50m
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. M5-1Z
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta M5-1Z

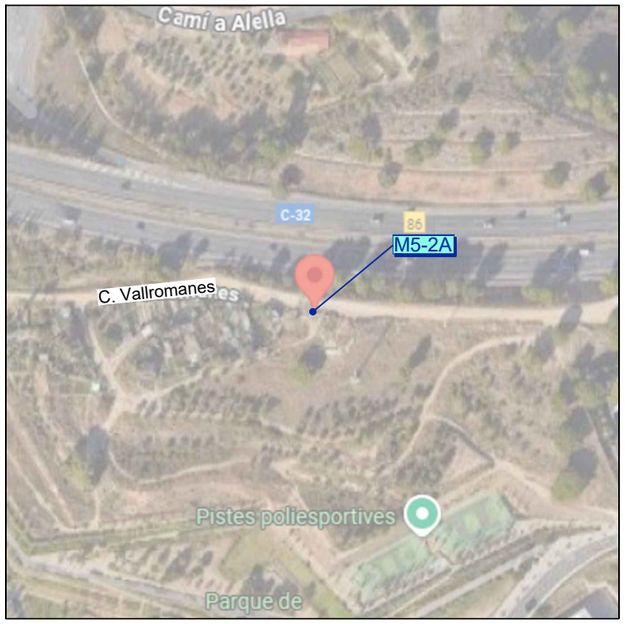




Retirada de 8 pates, instal·lar escala fixe h=2.50 m.

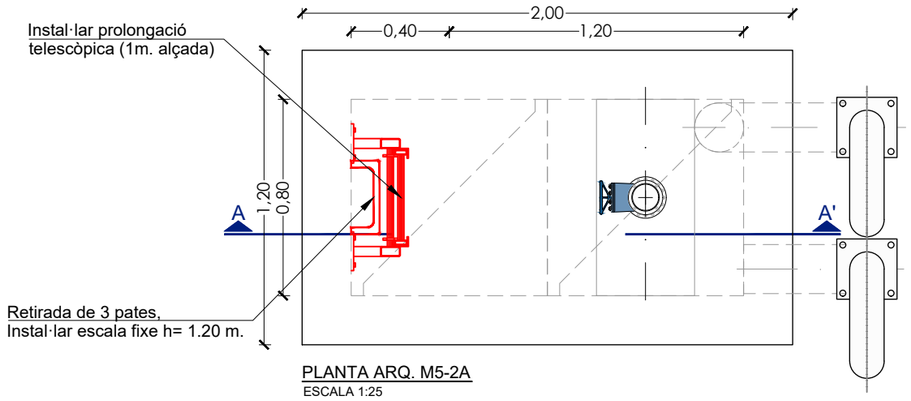


ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: M5-1Z ARQUETA DESGUÀS Nº 11	PLÀNOL Nº: 31 / FULL: 1 de 1 / FITXER: M5-1Z

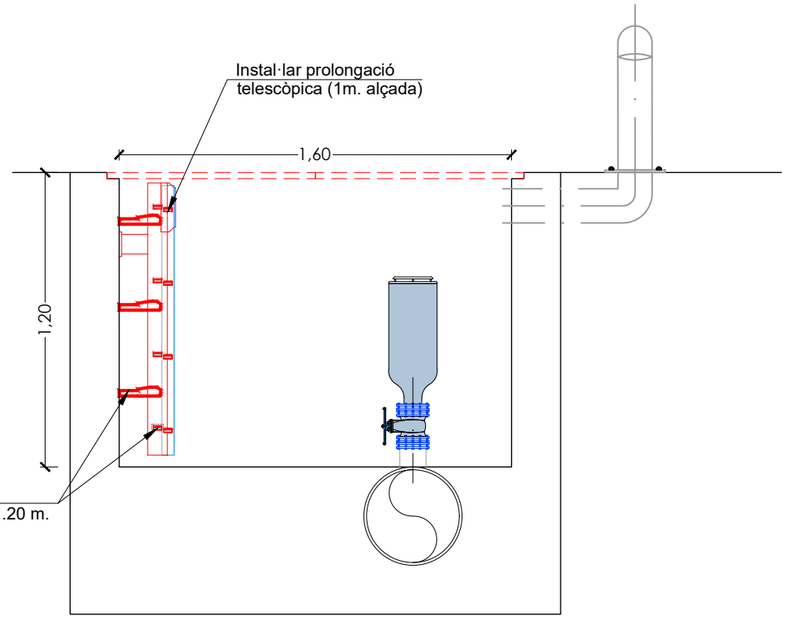


Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-2A	ARQUETA VENTOSA Nº12 CCM		MASNOU
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
442.875,58	4.592.971,90	2º 18' 56,58"E	41º 29' 10,77"N

Avaluació de Riscos Artèria Maresme	
ARQUETA	Retirada de 3 pates, instal·lar escala fixe h=1.20 m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. M5-2A
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta M5-2A



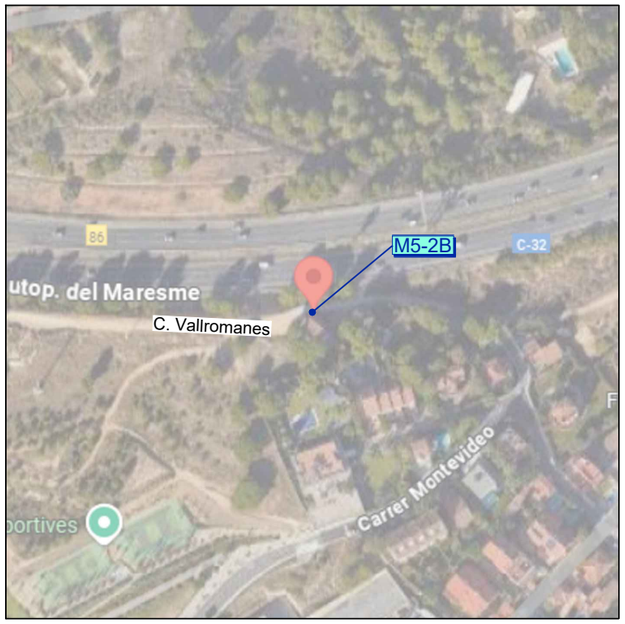


Retirada de 3 pates, instal·lar escala fixe h=1.20 m.



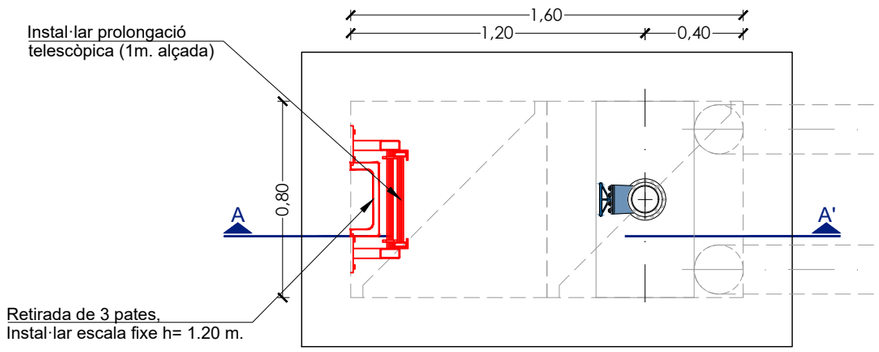
.

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: . M5-1A ARQUETA VENTOSA Nº 12 .	PLÀNOL Nº: 32 / FULL: 1 de 1 / FITXER: M5-2A

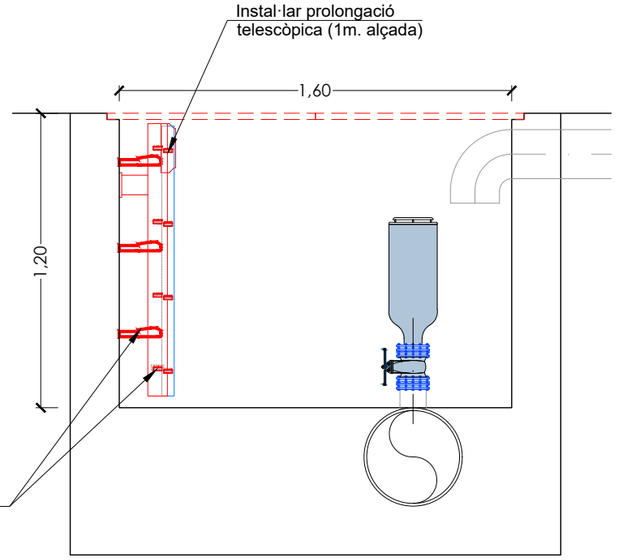


Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-2B	ARQUETA VENTOSA Nº 11		MASNOU
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
443.032,07	4.592.976,44	2º 19' 3,32"E	41º 29' 10,95"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 3 pates, instal·lar escala fixe h=1.20 m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. M5-2B
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25

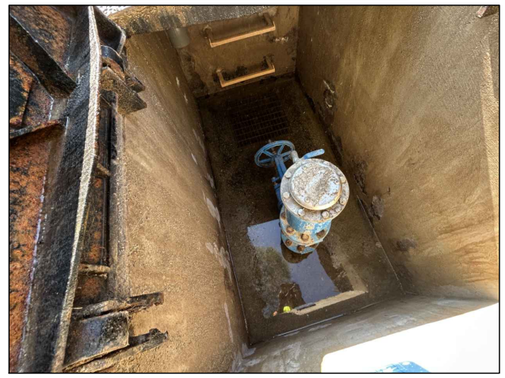


Arqueta M5-2B



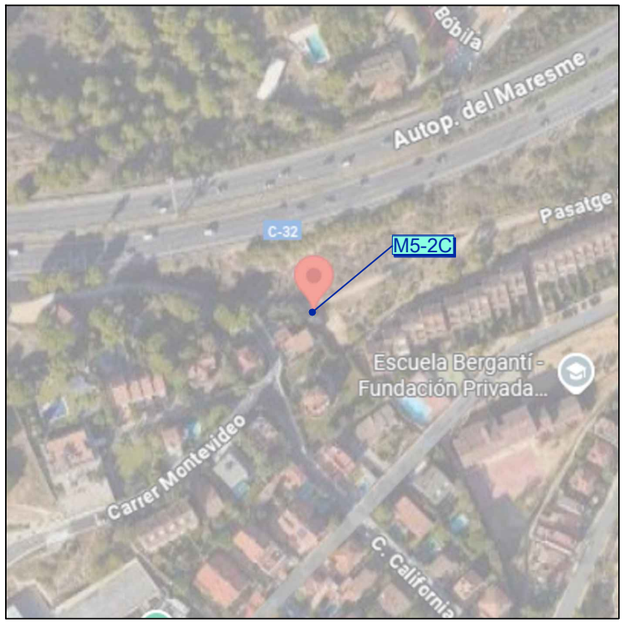


Retirada de 3 pates, instal·lar escala fixe 1.20 m.



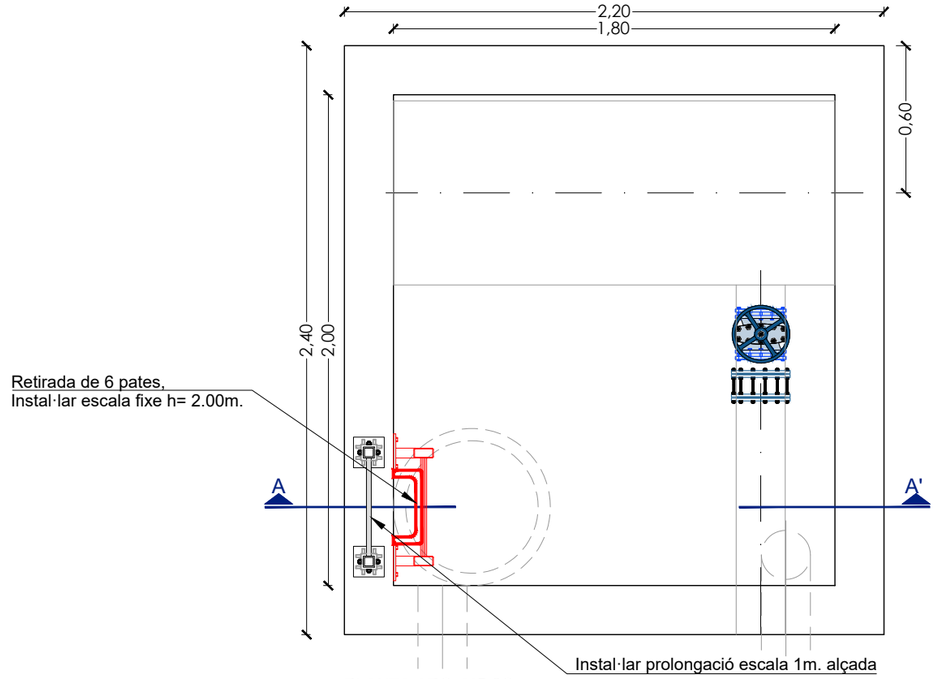
.

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: M5-2B ARQUETA VENTOSA Nº 11	PLÀNOL Nº: 33 / FULL: 1 de 1 / FITXER: M5-2B

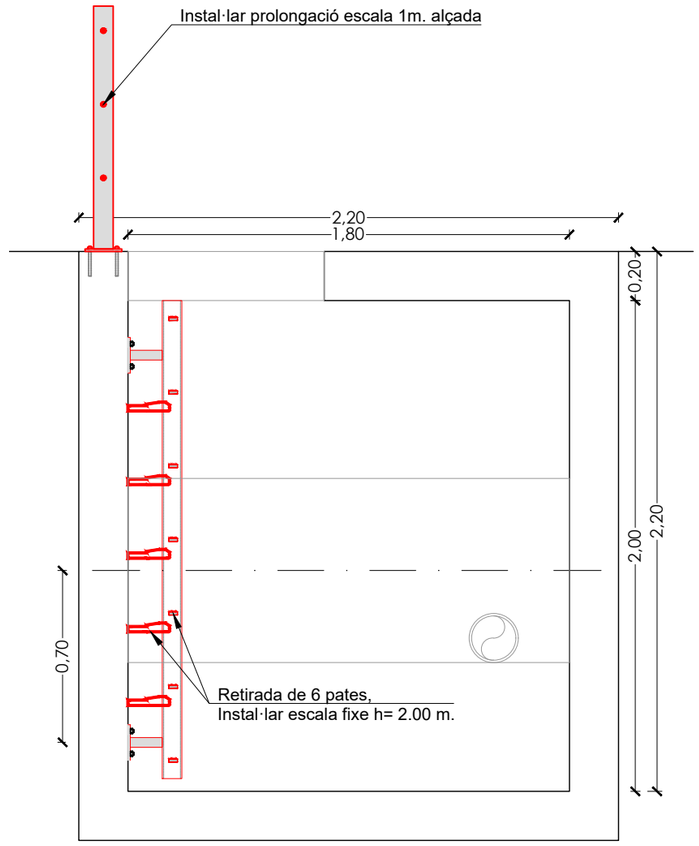


Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-2C	ARQUETA DESGUÀS Nº 10		TEIÀ
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
443,155,74	4.592,970,03	2º 19' 8,66"E	41º 29' 10,78"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 6 pates, instal·lar escala fixe h=2.00m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. M5-2C
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta M5-2C

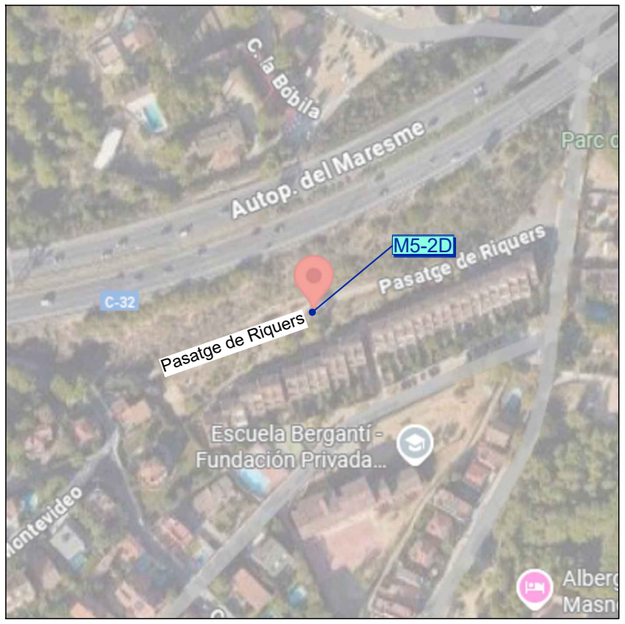




Retirada de 6 pates, instal·lar escala fixe h=2.00m.

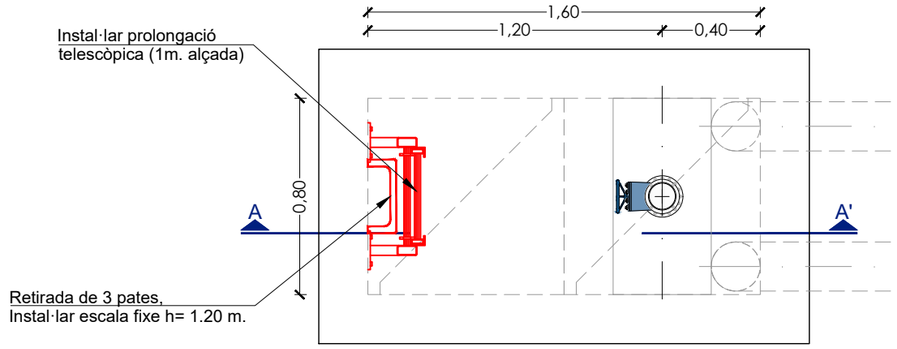


ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: M5-2C ARQUETA DESGUÀS Nº 10	PLÀNOL Nº: 34 / FULL: 1 de 1 / FITXER: M5-2C

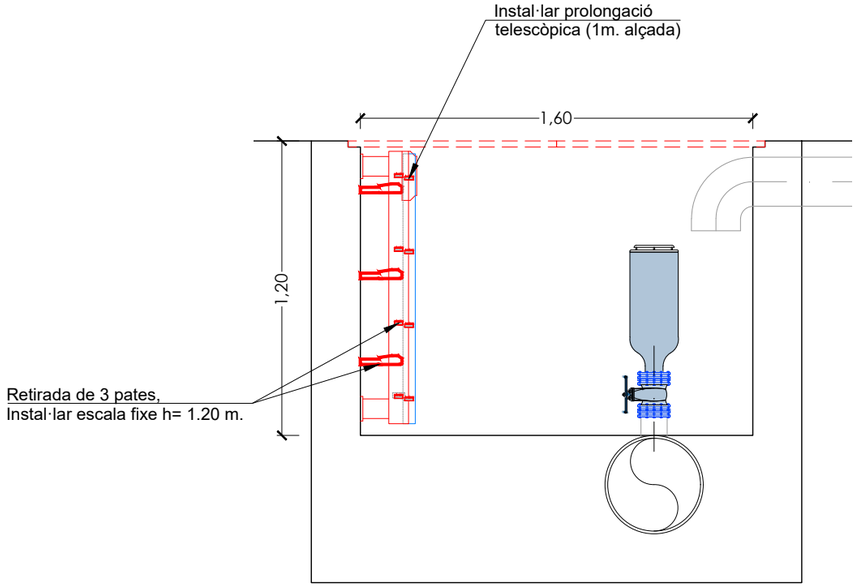


Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-2D	ARQUETA VENTOSA Nº 10		MASNOU
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
443.235,65	4.593.003,7	2º 19' 12,09"E	41º 29' 11,89"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 3 pates, instal·lar escala fixe h=1.20 m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. M5-2D
ESCALA 1:25

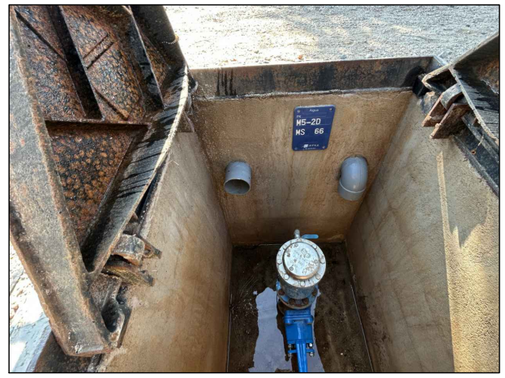


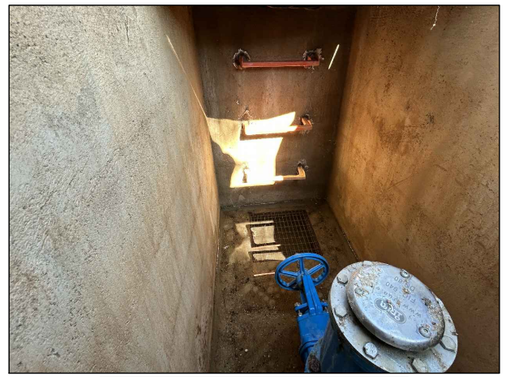
SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta M5-2D







Retirada de 3 pates, instal·lar escala fixe 1.20 m.

.

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat

Generalitat de Catalunya

EL DIRECTOR DEL PROJECTE:
FERRAN GIL CALVET
Responsable d'actuacions de manteniment
Direcció de Manteniment

L'AUTOR DEL PROJECTE:
PERE PUJOL HERRERA
Enginyer Civil Col. núm: 10.647

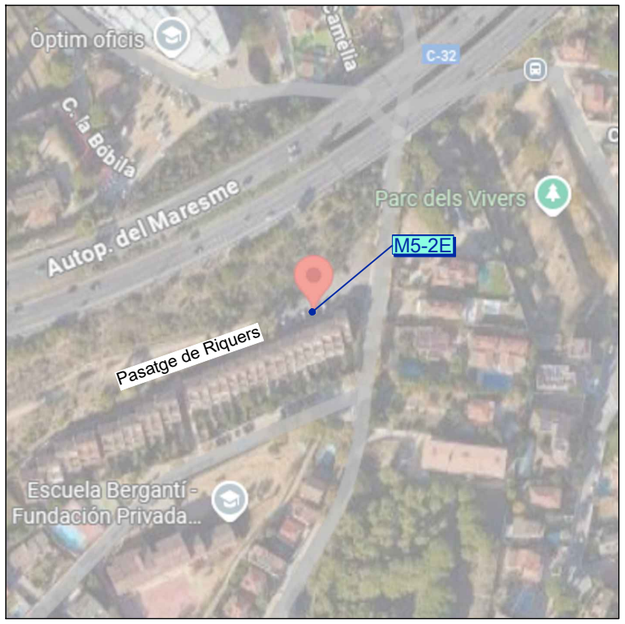
TÍTOL:
PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ

DATA: OCTUBRE 2025

ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m)
ORIGINALS DIN A-3

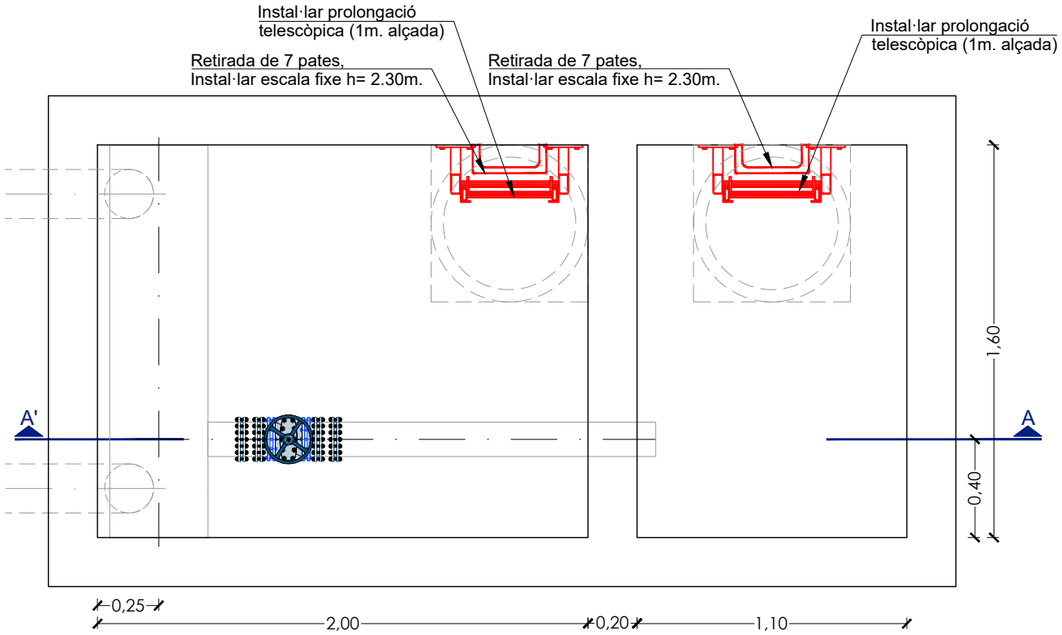
TÍTOL DEL PLÀNOL:
M5-2D ARQUETA VENTOSA Nº 10
.
.

PLÀNOL Nº: 35
FULL: 1 de 1
FITXER: M5-2D

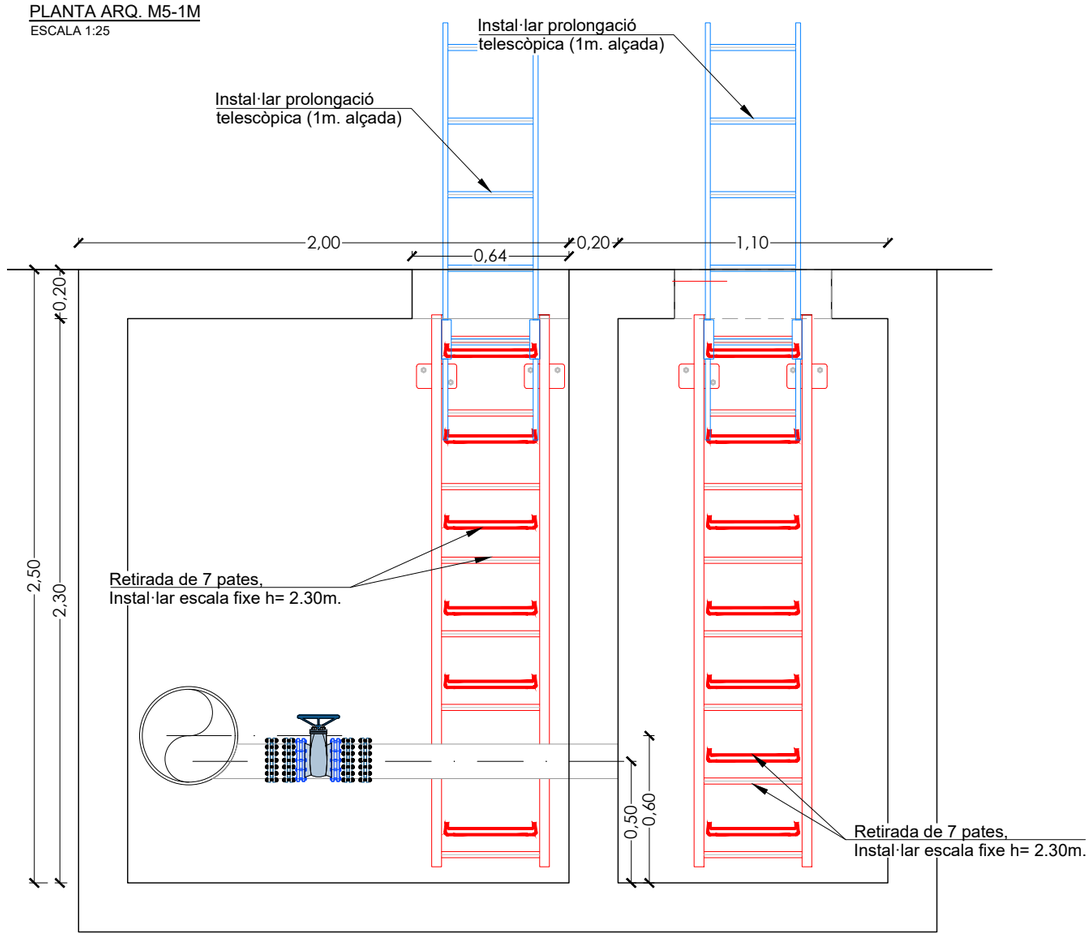


Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-2E	ARQUETA DESGUÀS Nº 09 M5-2E		MASNOU
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
443.326,95	4.593.031,08	2º 19' 16,02"E	41º 29' 12,8"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 7+7 pates, instal·lar escala fixe h=2.30, 2.30 m.
	Instal·lar 1+1 prolongació escala 1m. alçada



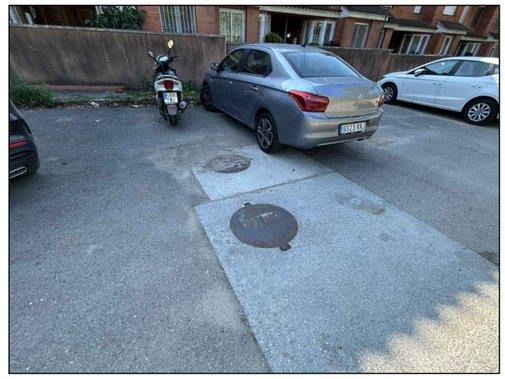
PLANTA ARQ. M5-1M
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta M5-2E

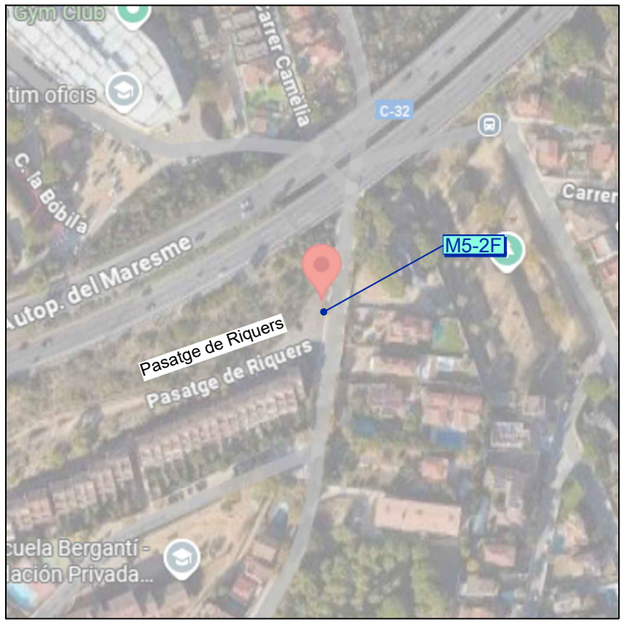




Retirada de 7 pates, instal·lar escala fixe h=2.30 m.

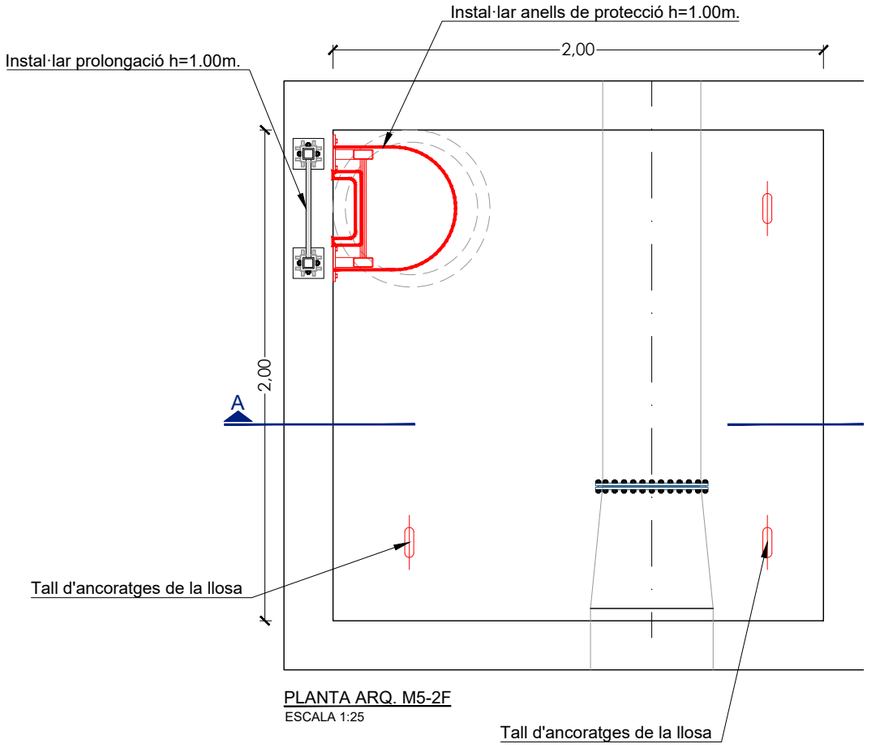


ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: M5-2E ARQUETA DESGUÀS Nº 9	PLÀNOL Nº: 36 / FULL: 1 de 1 / FITXER: M5-2E

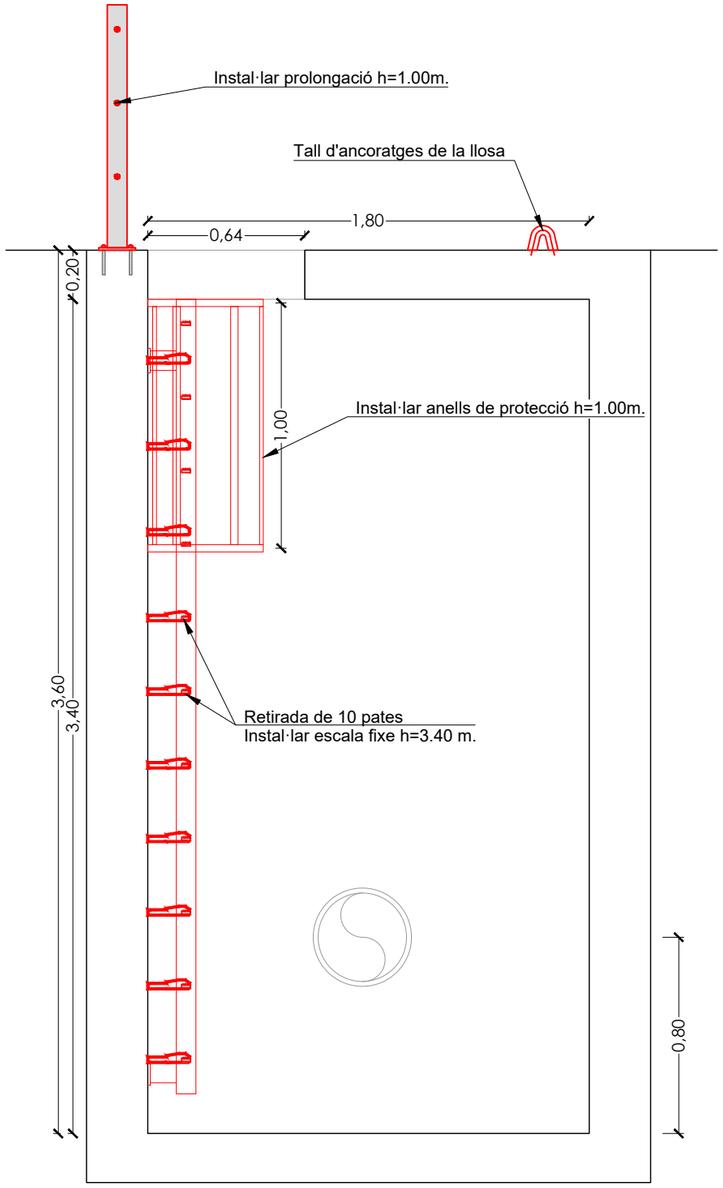


Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-2F	ARQUETA CANVI DE MATERIAL PEAD		MASNOU
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
438.895,12	4.593.064,28	2º 19' 17,18"E	41º 29' 13,88"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 10 pates, instal·lar escala fixe h=3.40m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada
	Instal·lar anells de protecció h= 1.00m.
	Tall d'ancoratges de la llosa



PLANTA ARQ. M5-2F
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta M5-2F



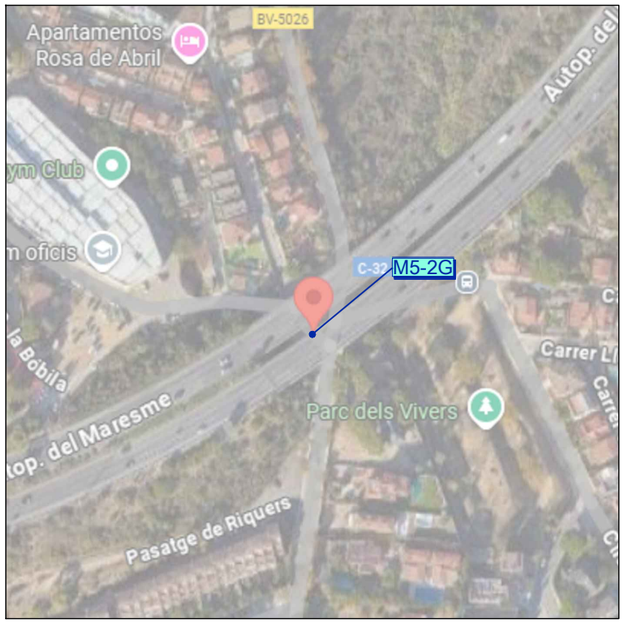
Retirada de 10 pates, instal·lar escala fixe h=3.40 m.



ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat

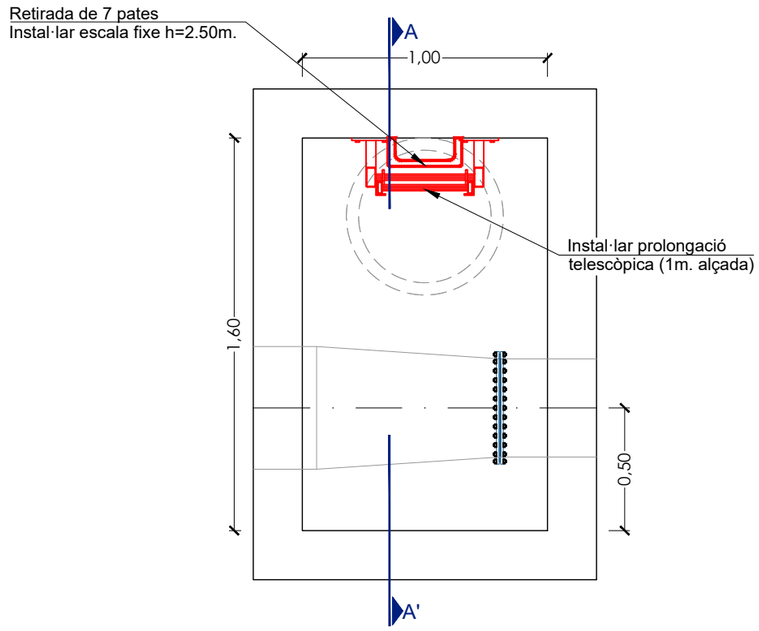
Generalitat de Catalunya

EL DIRECTOR DEL PROJECTE:	L'AUTOR DEL PROJECTE:	TÍTOL:	DATA:	ESCALA:	TÍTOL DEL PLÀNOL:	PLÀNOL Nº:
FERRAN GIL CALVET Responsable d'actuacions de manteniment Direcció de Manteniment	PERE PUJOL HERRERA Enginyer Civil Col. núm: 10.647	PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	OCTUBRE 2025	1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	M5-2F ARQUETA CANVI DE MATERIAL PEAD	37 FULL: 1 de 1 FITXER: M5-2F

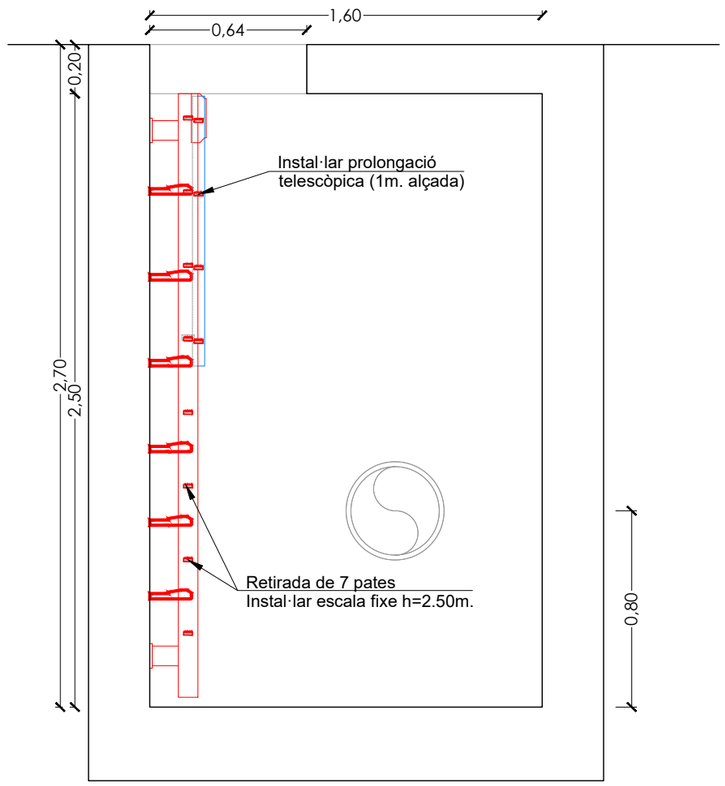


Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-2G	ARQUETA CANVI MATERIAL ACER		MASNOU
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
443.361,67	4.593.124,73	2º 19' 17,49"E	41º 29' 15,85"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 7 pates, instal·lar escala fixe h=2.50m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. M5-2I
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta M5-2M



Retirada de 16 pates, instal·lar escala fixe h=5.30 m.



ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat

Generalitat de Catalunya

EL DIRECTOR DEL PROJECTE:
FERRAN GIL CALVET
Responsable d'actuacions de manteniment
Direcció de Manteniment

L'AUTOR DEL PROJECTE:
PERE PUJOL HERRERA
Enginyer Civil Col. núm: 10.647

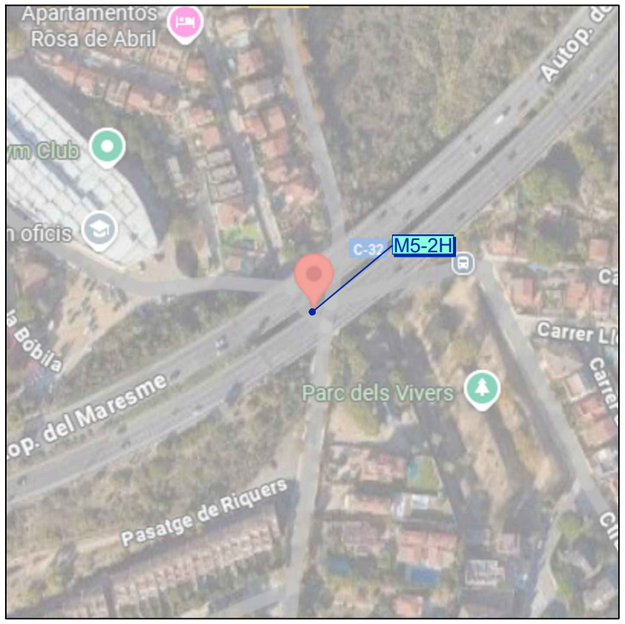
TÍTOL:
PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ

DATA: OCTUBRE 2025

ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m)
ORIGINALS DIN A-3

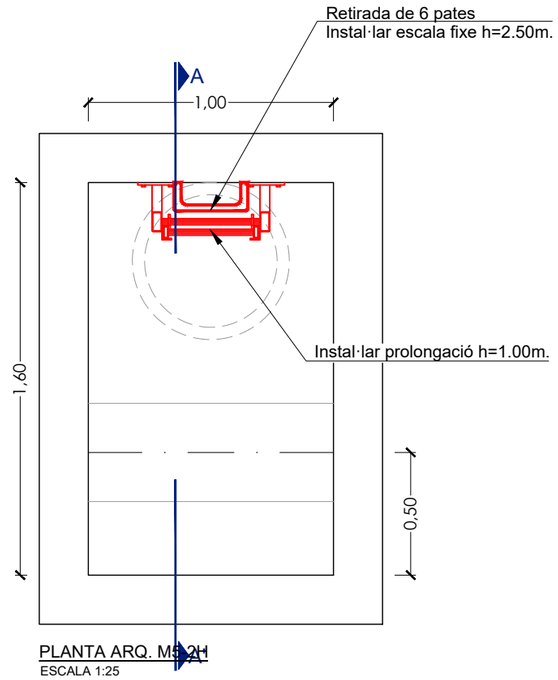
TÍTOL DEL PLÀNOL:
M5-2G ARQUETA CANVI MATERIL ACER

PLÀNOL Nº: 38
FULL: 1 de 1
FITXER: M5-2G

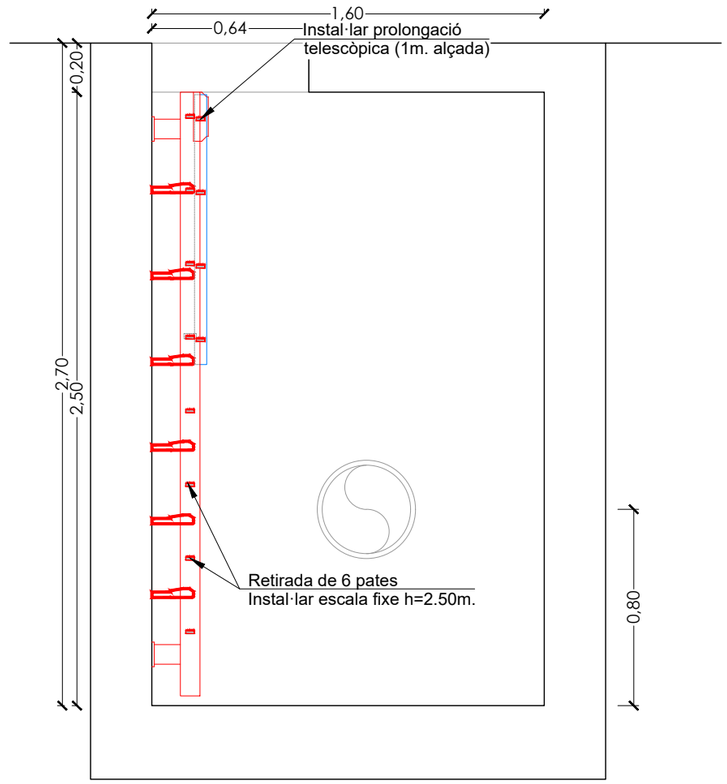


Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-2H	ARQUETA REGISTRE CANONADA Nº 03		MASNOU
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
443.363,94	4.593.127,27	2º 19' 17,58"E	41º 29' 15,93"N

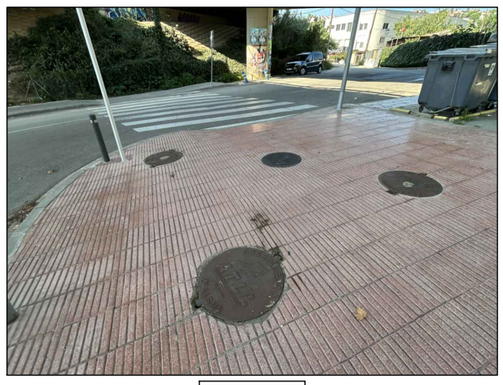
Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 6 pates, instal·lar escala fixe h=2.50m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. M5-2H
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



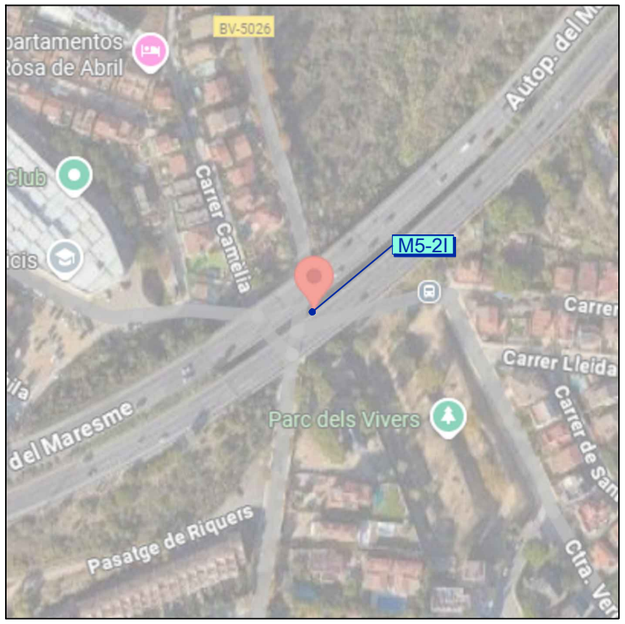
Arqueta M5-2H



Retirada de 6 pates, instal·lar escala fixe h=2.50m.

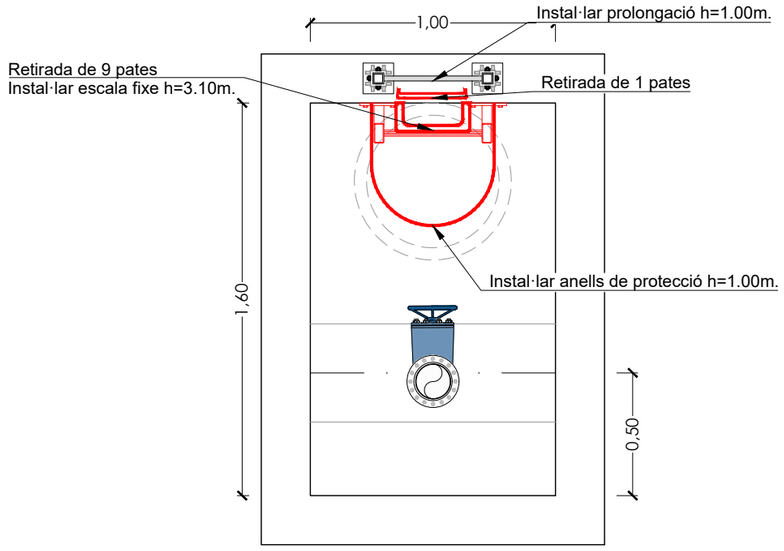


ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: M5-2H ARQUETA REGISTRE CANONADA Nº 3	PLÀNOL Nº: 39 / FULL: 1 de 1 / FITXER: M5-2H

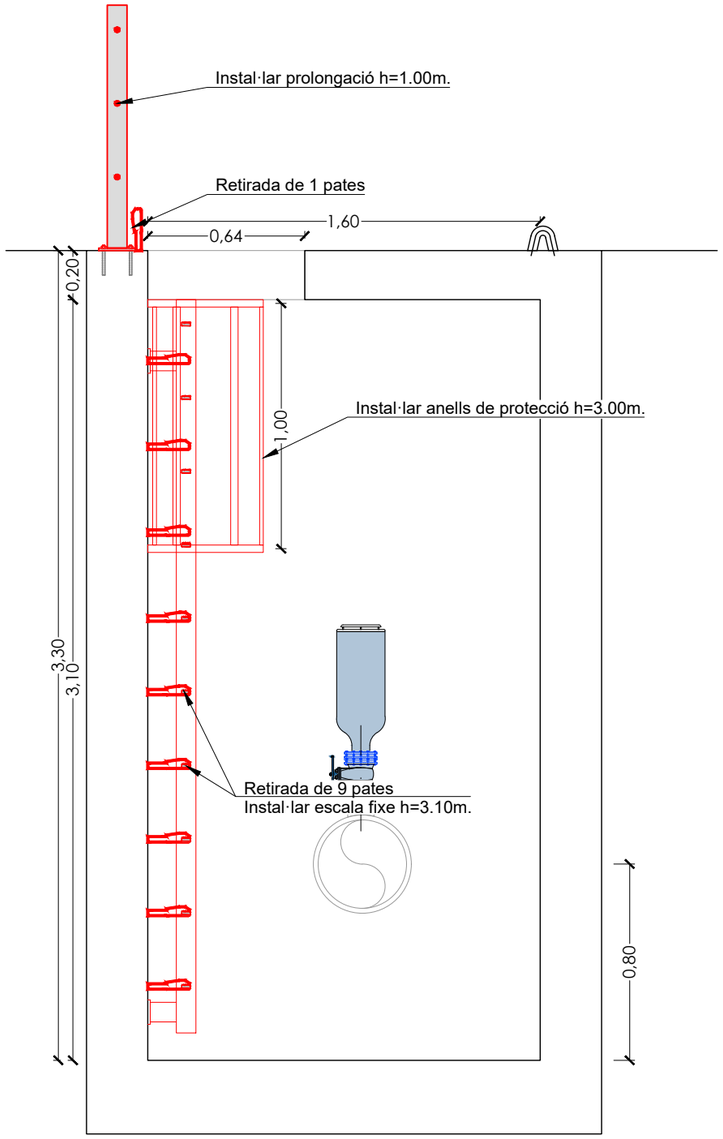


Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-2I	ARQUETA VENTOSA Nº 09		MASNOU
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
442.345,33	4.593.135,77	2º 18' 33,66"E	41º 29' 15,94"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 9+1 pates, instal·lar escala fixe h=3.10m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada
	Instal·lar anells de protecció h= 1.00m.



PLANTA ARQ. M5-2I
ESCALA 1:25



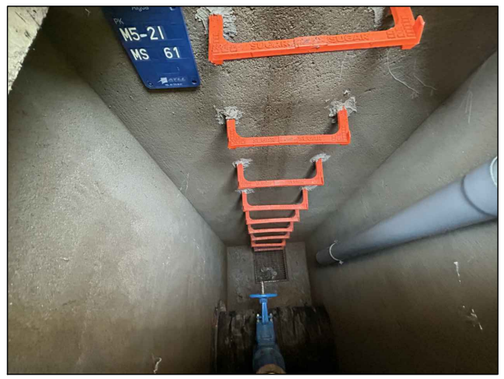
SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



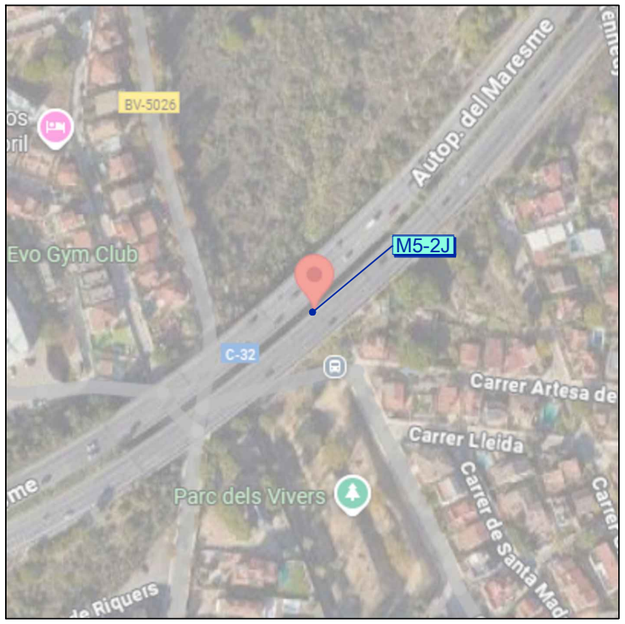
Arqueta M5-2I



Retirada de 9 pates, instal·lar escala fixe h=3.10m.



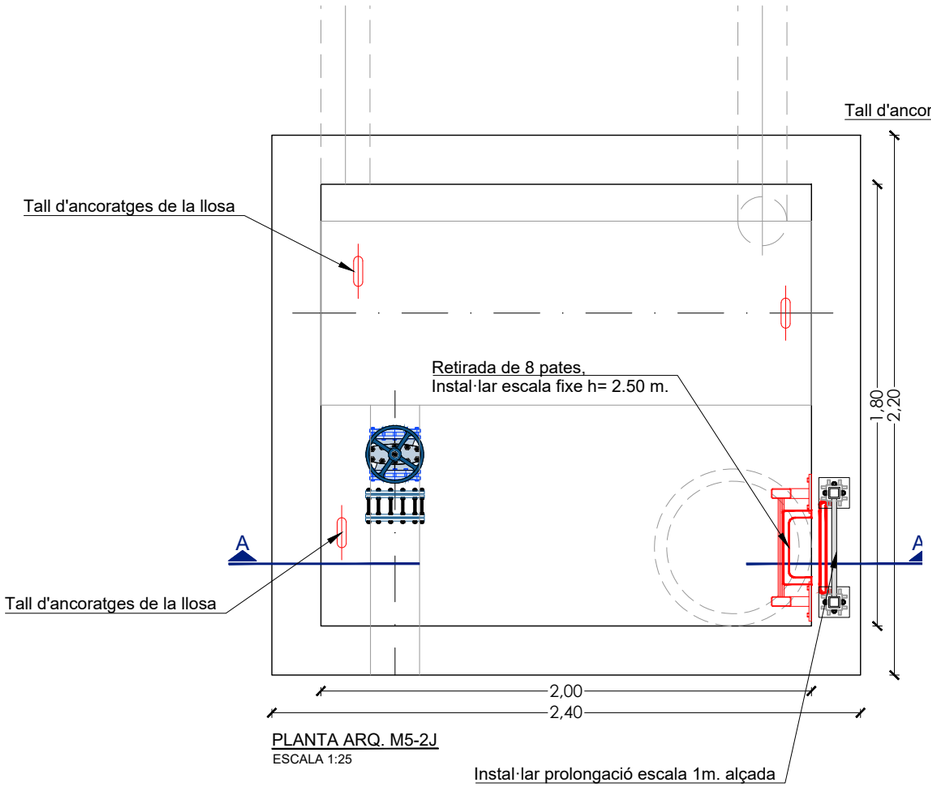
ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: M5-2I ARQUETA VENTOSA Nº 9	PLÀNOL Nº: 40 / FULL: 1 de 1 / FITXER: M5-2I



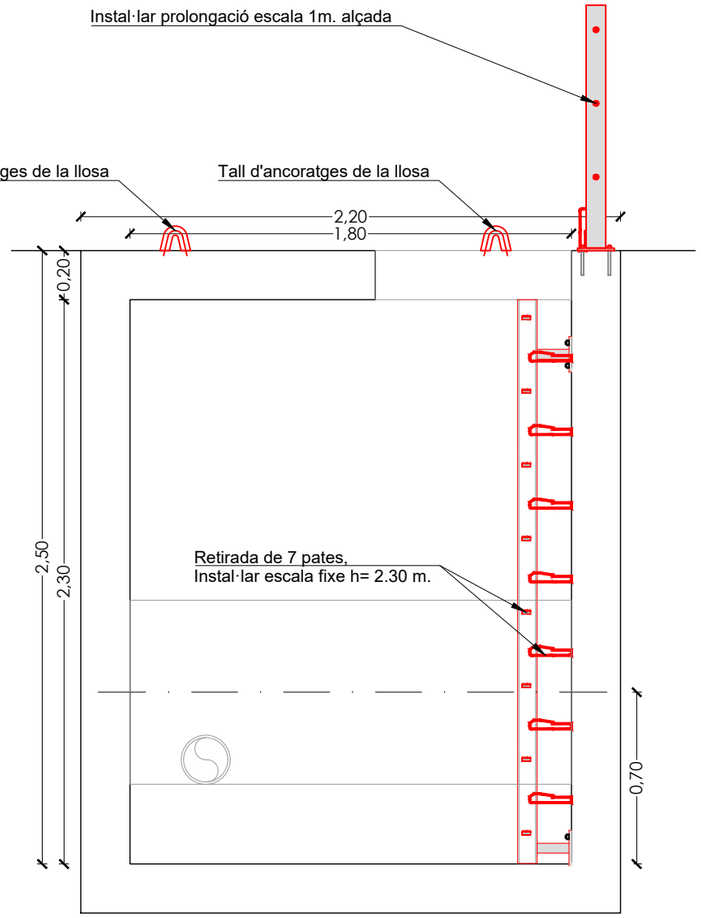
Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-2J	ARQUETA DESGUÀS Nº 08		MASNOU
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
443.427,37	4.593.177,62	2º 19' 20,30"E	41º 29' 17,58"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 7+1 pates, instal·lar escala fixe h=2.50 m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada

Actuacions addicionals proposades	
ARQUETA	Tall d'ancoratges de la llosa



PLANTA ARQ. M5-2J
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta N5-71





Retirada de 7 pates, instal·lar escala fixe h=2.30 m.

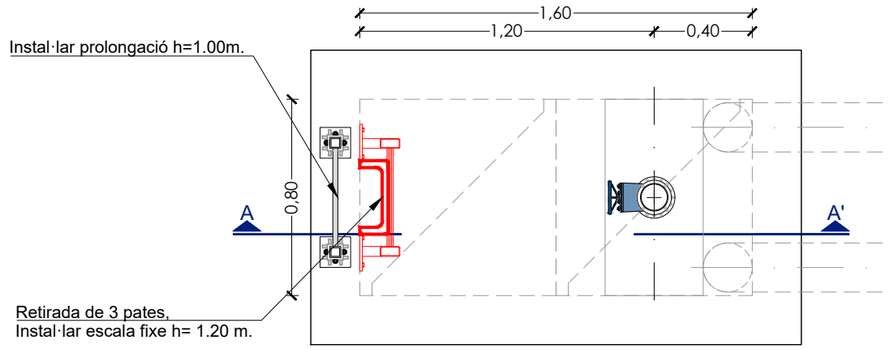


ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: M5-2J ARQUETA DESGUÀS Nº 8	PLÀNOL Nº: 4.1 FULL: 1 de 1 FITXER: M5-2J

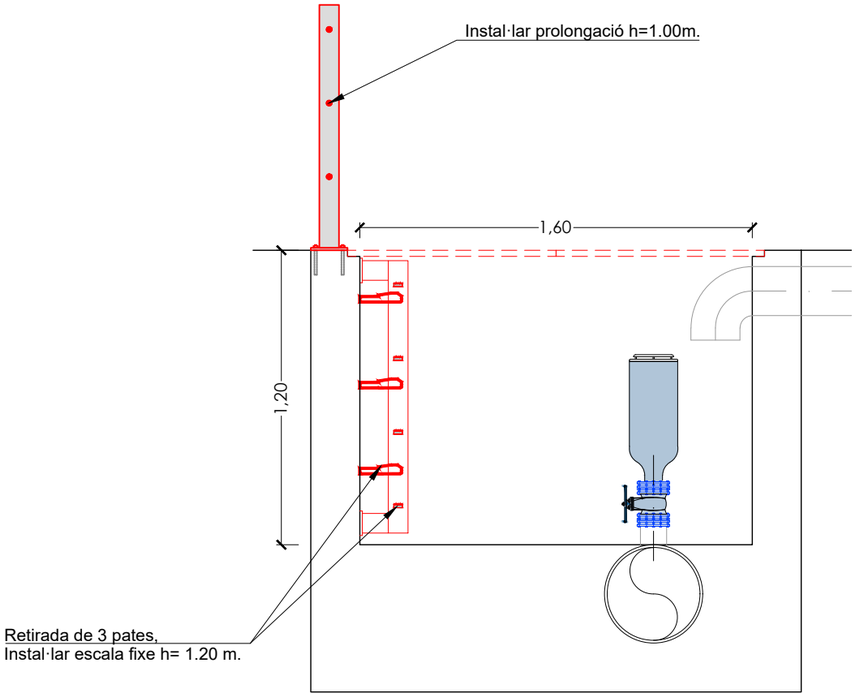


Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-2K	ARQUETA VENTOSA Nº 08		PREMIÀ DE MAR
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
443.530,88	4.593.390,65	2º 19' 24,69"E	41º 29' 24,51"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 3 pates, instal·lar escala fixe h=1.20 m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. M5-2K
ESCALA 1:25

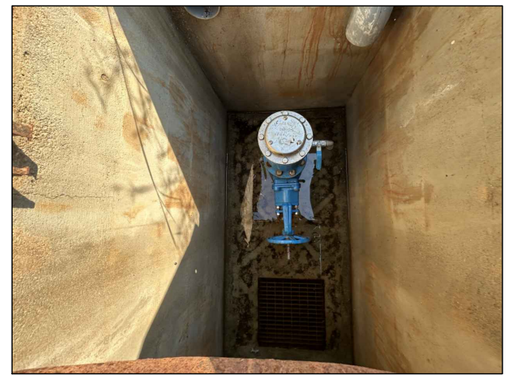


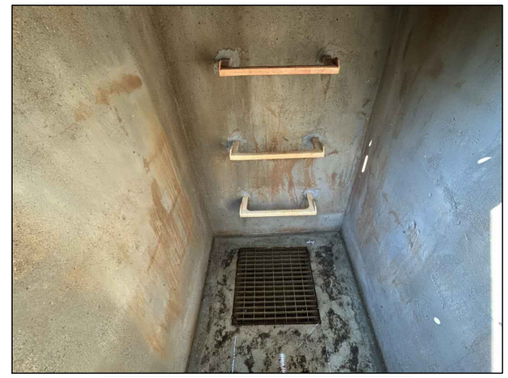
SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta M5-2D







Retirada de 3 pates, instal·lar escala fixe 1.20 m.

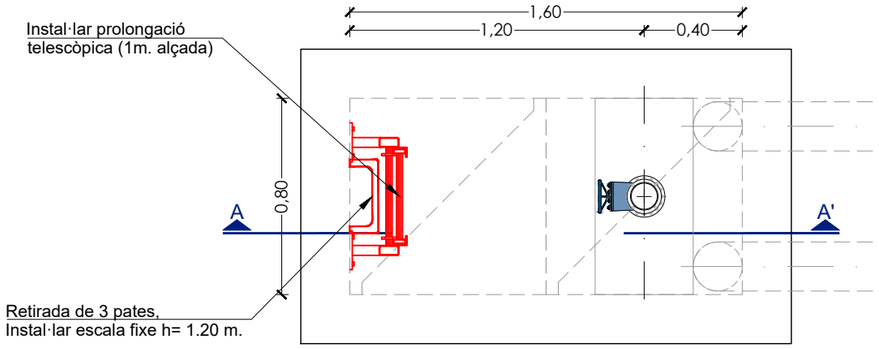
.

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: M5-2K ARQUETA VENTOSA Nº 8	PLÀNOL Nº: 42 / FULL: 1 de 1 / FITXER: M5-2K

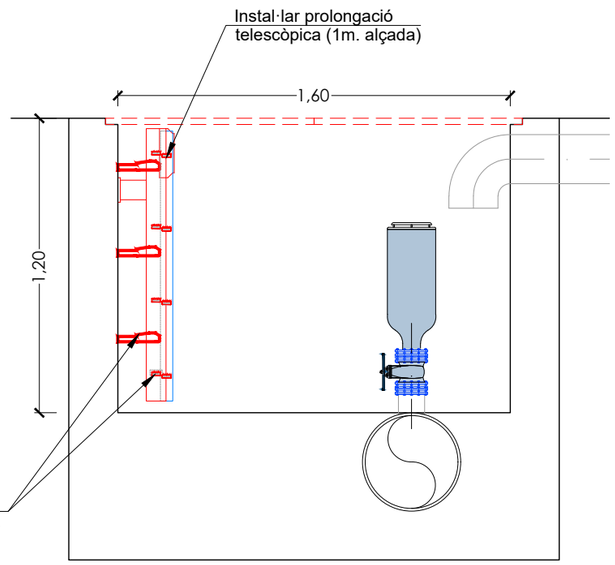


Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-2L	ARQUETA VENTOSA Nº 7		PREMIÀ DE MAR
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
443.724,73	4.593.541,24	2º 19' 33"E	41º 29' 29,44"N

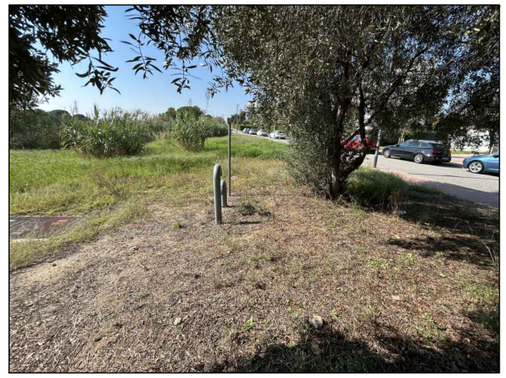
Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 3 pates, instal·lar escala fixe h=1.20 m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. M5-2L
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta M5-2D



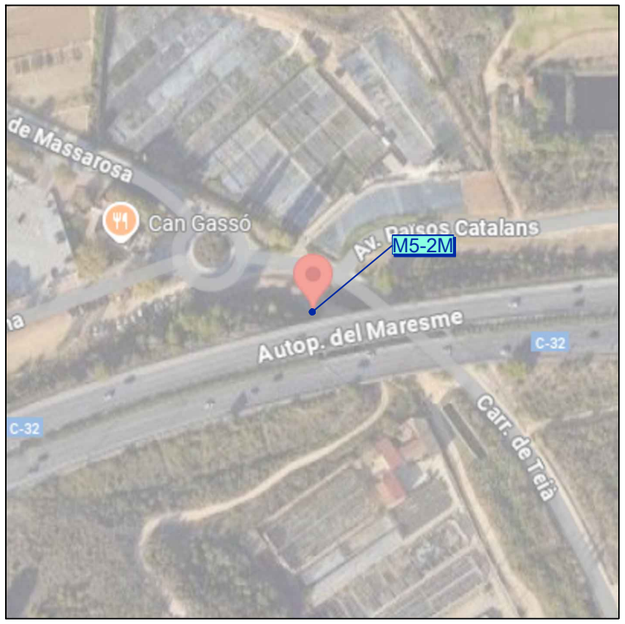




Retirada de 3 pates, instal·lar escala fixe 1.20 m.

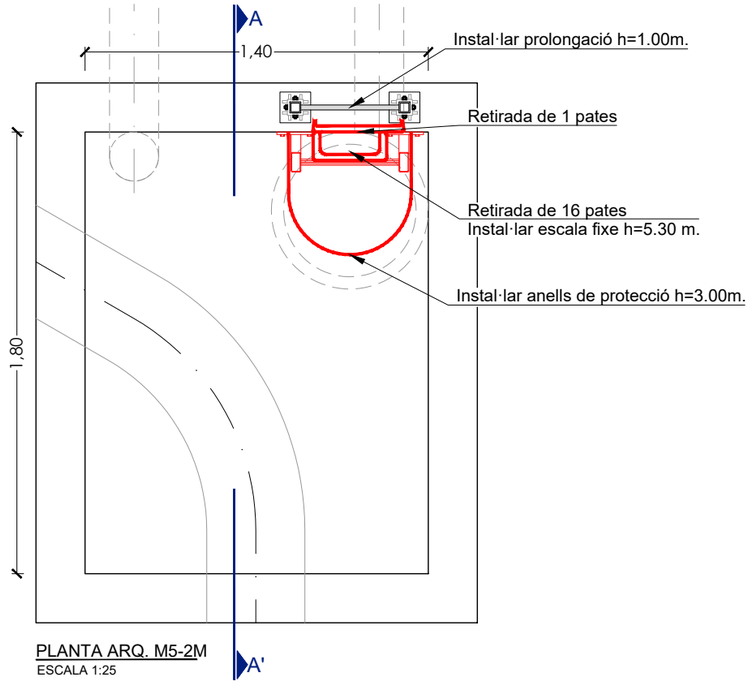
.

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: M5-2L ARQUETA VENTOSA Nº 7	PLÀNOL Nº: 43	FULL: 1 de 1	FITXER: M5-2L

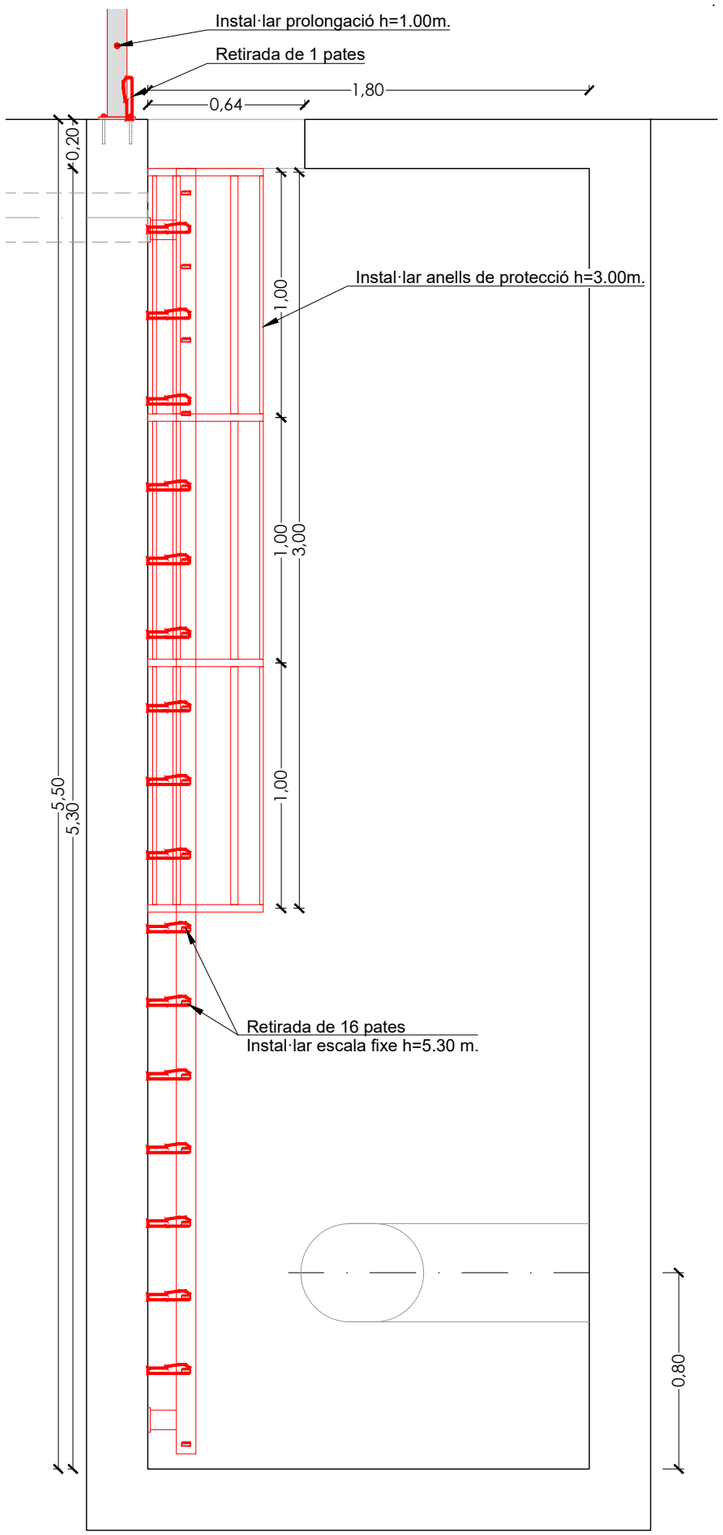


Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-2M	ARQUETA REGISTRE CANONADA Nº 2		PREMIÀ DE MAR
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
444.053,37	4.593.646,49	2º 19' 47,14"E	41º 29' 32,94"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 16+1 pates, instal·lar escala fixe h=5.30m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada
	Instal·lar anells de protecció h= 3.00m.



PLANTA ARQ. M5-2M
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta M5-2M



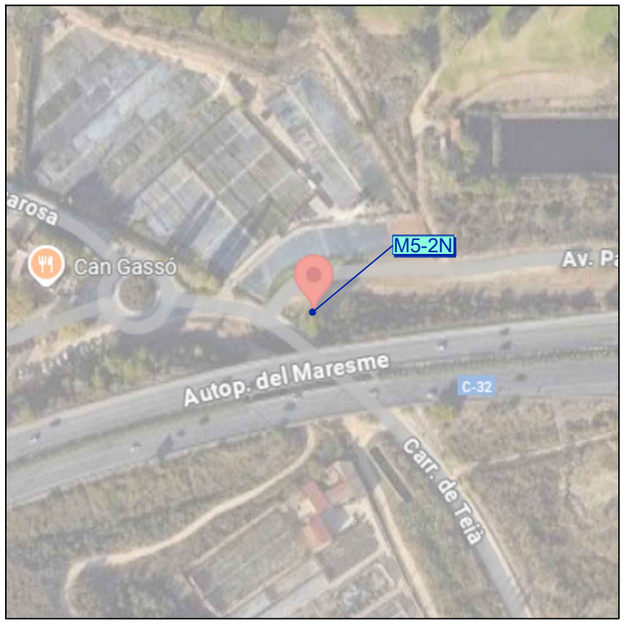
Retirada de 16 pates, instal·lar escala fixe h=5.30 m.



ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat

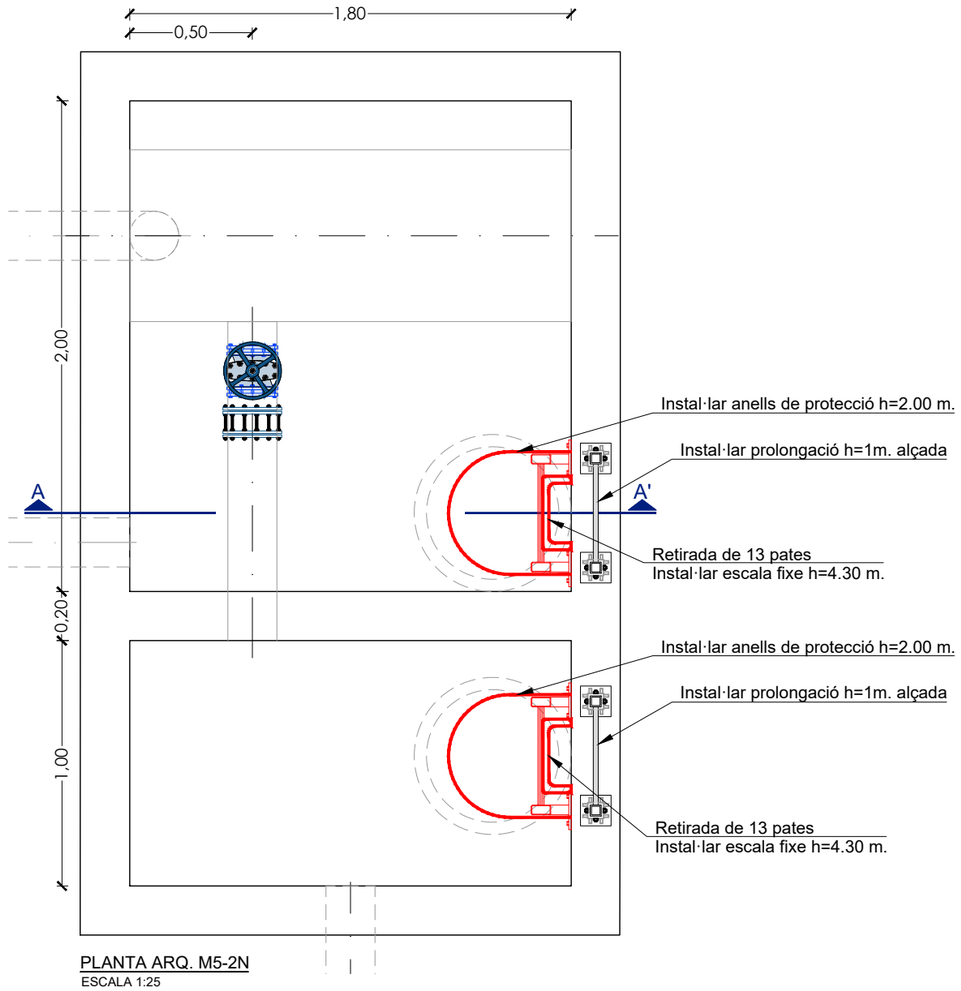
Generalitat de Catalunya

EL DIRECTOR DEL PROJECTE:	L'AUTOR DEL PROJECTE:	TÍTOL:	DATA:	ESCALA:	TÍTOL DEL PLÀNOL:	PLÀNOL Nº:
FERRAN GIL CALVET Responsable d'actuacions de manteniment Direcció de Manteniment	PERE PUJOL HERRERA Enginyer Civil Col. núm: 10.647	PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	OCTUBRE 2025	1:25 (0 0,25 0,50m) ORIGINALS DIN A-3	M5-2M ARQUETA REGISTRE CANONADA Nº 2	44 FULL: 1 de 1 FITXER: M5-2M

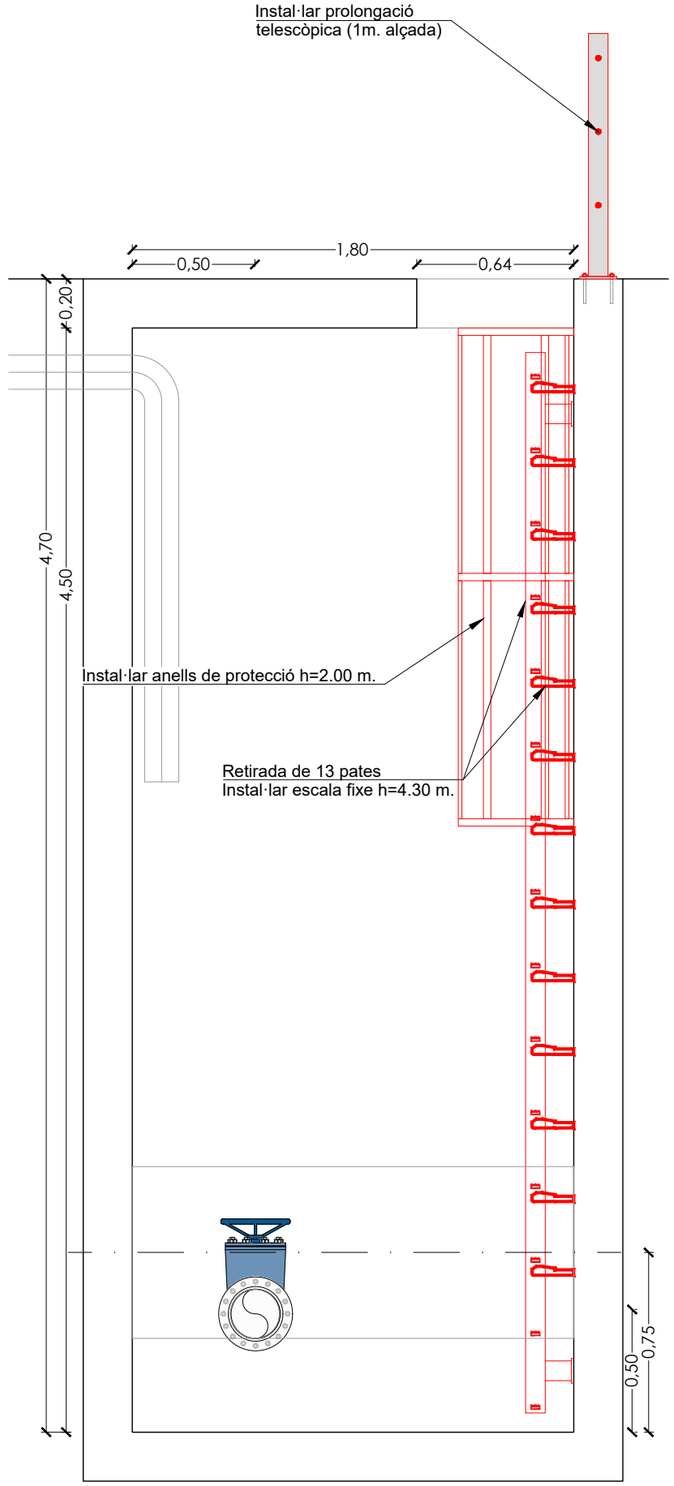


Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-2N	ARQUETA DESGUÀS Nº 7		PREMIÀ DE MAR
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
444.090,43	4.593.666,97	2º 19' 48,73"E	41º 29' 33,61"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 13+1, 13+1 pates Instal·lar escala fixe h=4.30, 4.30 m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada 1+1
	Instal·lar anells de protecció h=2+2 m.



PLANTA ARQ. M5-2N
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta M5-2N



Retirada de 13 pates, instal·lar escala fixe h=4.30 m.



ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter Llobregat

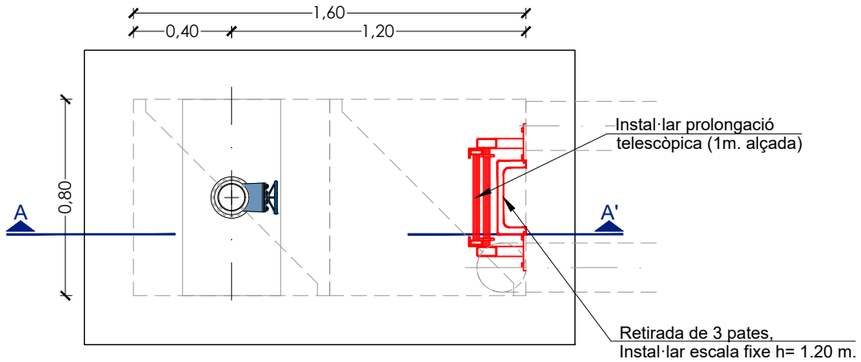
Generalitat de Catalunya

EL DIRECTOR DEL PROJECTE:	L'AUTOR DEL PROJECTE:	TÍTOL:	DATA:	ESCALA:	TÍTOL DEL PLÀNOL:	PLÀNOL Nº: 45
FERRAN GIL CALVET Responsable d'actuacions de manteniment Direcció de Manteniment	PERE PUJOL HERRERA Enginyer Civil Col. núm: 10.647	PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	OCTUBRE 2025	1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	M5-2N ARQUETA DESGUÀS Nº 7	FULL: 1 de 1 FITXER: M5-2N

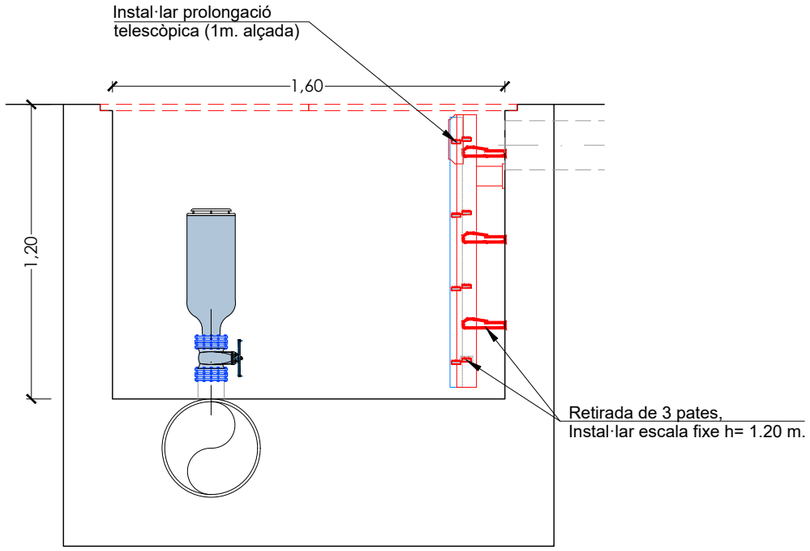


Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-2O	ARQUETA VENTOSA Nº 6		PREMIÀ DE MAR
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
444.295,41	4.593.694,12	2º 19' 57,69"E	41º 29' 34,54"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 3 pates, instal·lar escala fixe h=1.20m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. N5-70
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta N5-70

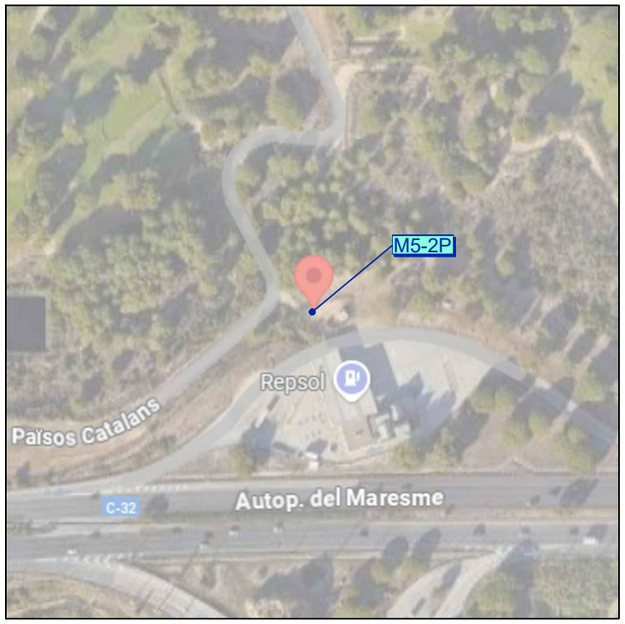




Retirada de 3 pates, instal·lar escala fixe h=1.20 m.

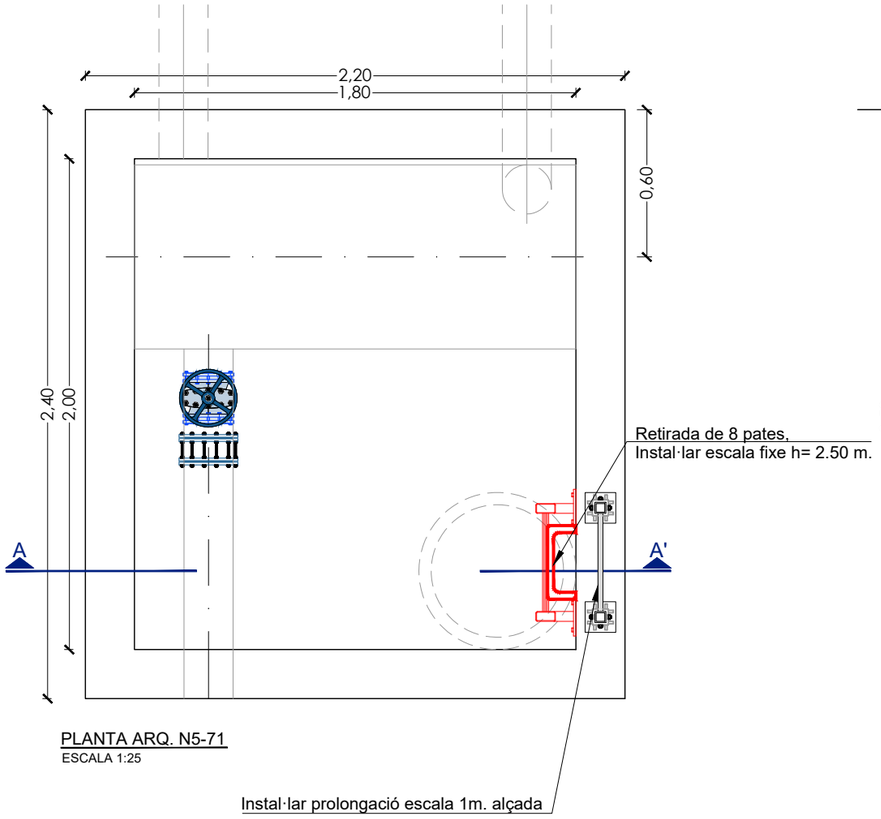
.

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: M5-2O ARQUETA VENTOSA Nº 6 . .	PLÀNOL Nº: 46 FULL: 1 de 1 FITXER: M5-2O

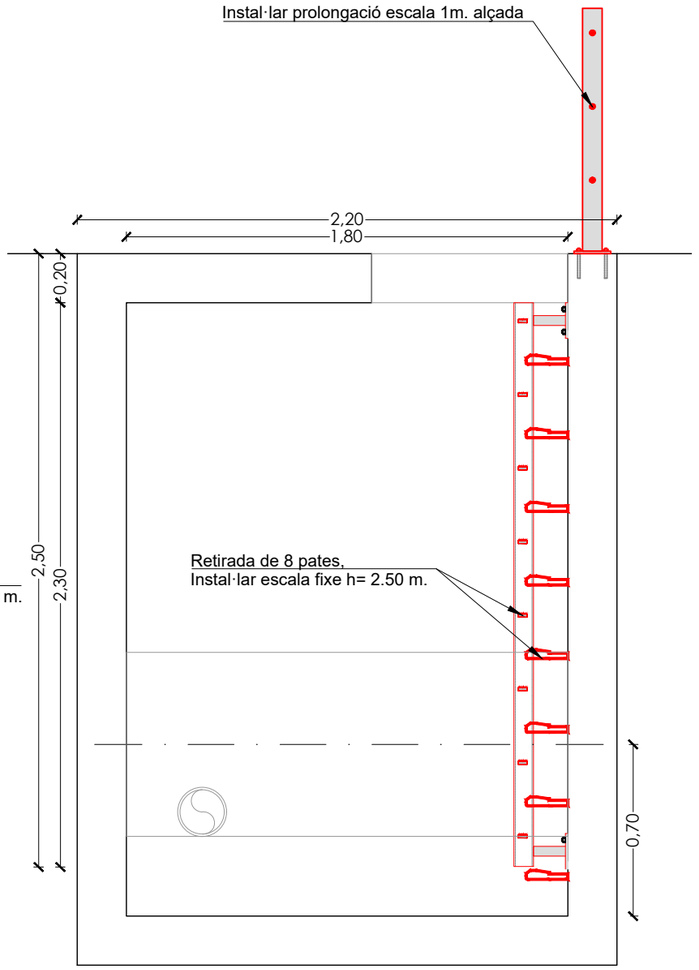


Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-2P	ARQUETA DESGUÀS Nº 6		TEIÀ
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
444.381,25	4.593.751,77	2º 20' 1,24"E	41º 29' 36,43"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 8 pates, instal·lar escala fixe h=2.50m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. N5-71
ESCALA 1:25

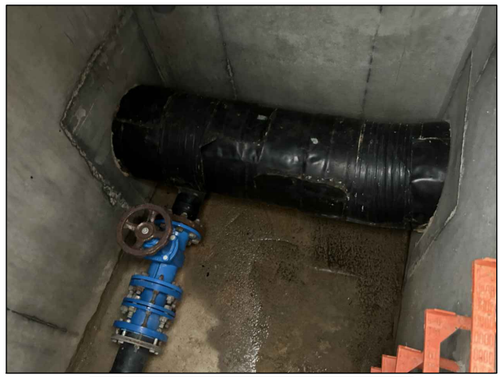


SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



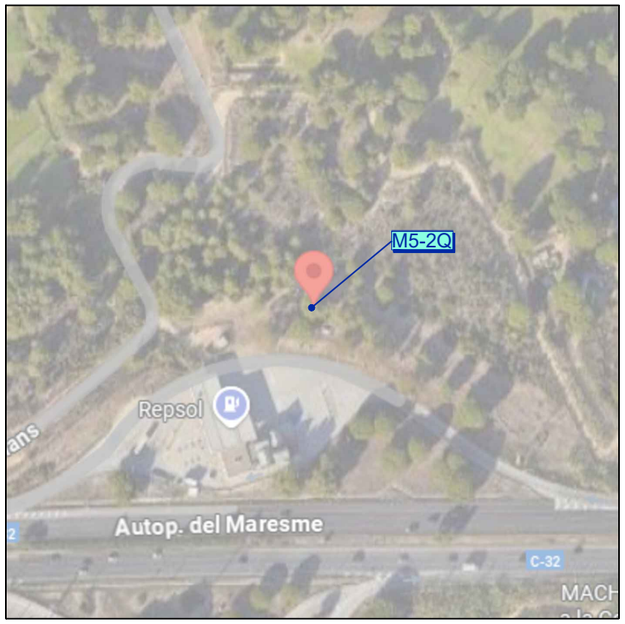
Arqueta N5-71





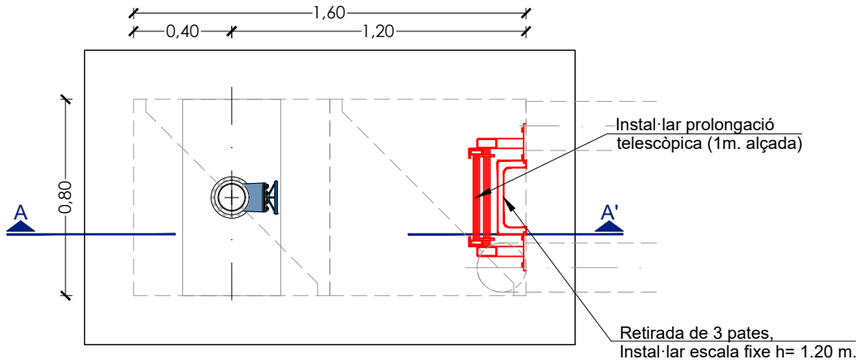
Retirada de 7 pates, instal·lar escala fixe h=2.30 m.

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: M5-2P ARQUETA DESGUÀS Nº 6	PLÀNOL Nº: 47 / FULL: 1 de 1 / FITXER: M5-2P

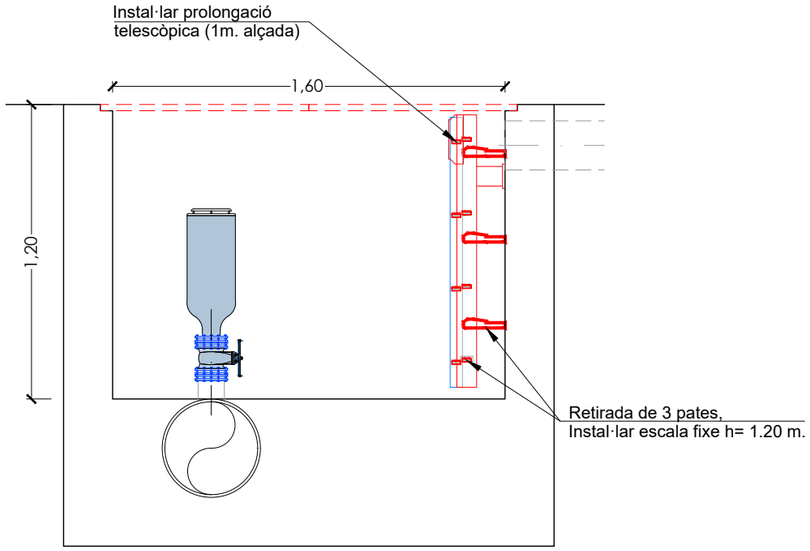


Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-2Q	ARQUETA VENTOSA Nº 5		P. DE DALT
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
445.006,18	4.593.743,98	2º 20' 28,20"E	41º 29' 36,34"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 3 pates, instal·lar escala fixe h=1.20m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. M5-2Q
ESCALA 1:25

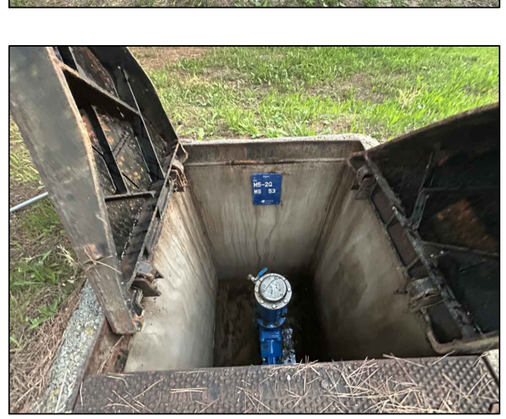


SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta M5-2Q



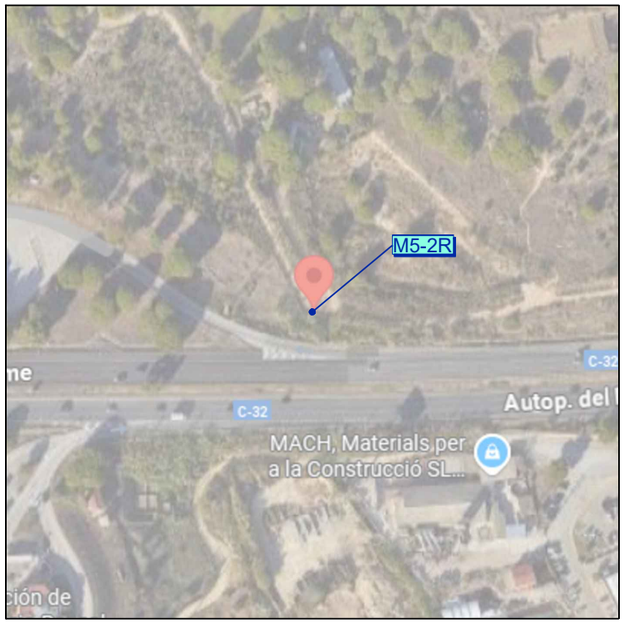




Retirada de 3 pates, instal·lar escala fixe h=1.20 m.

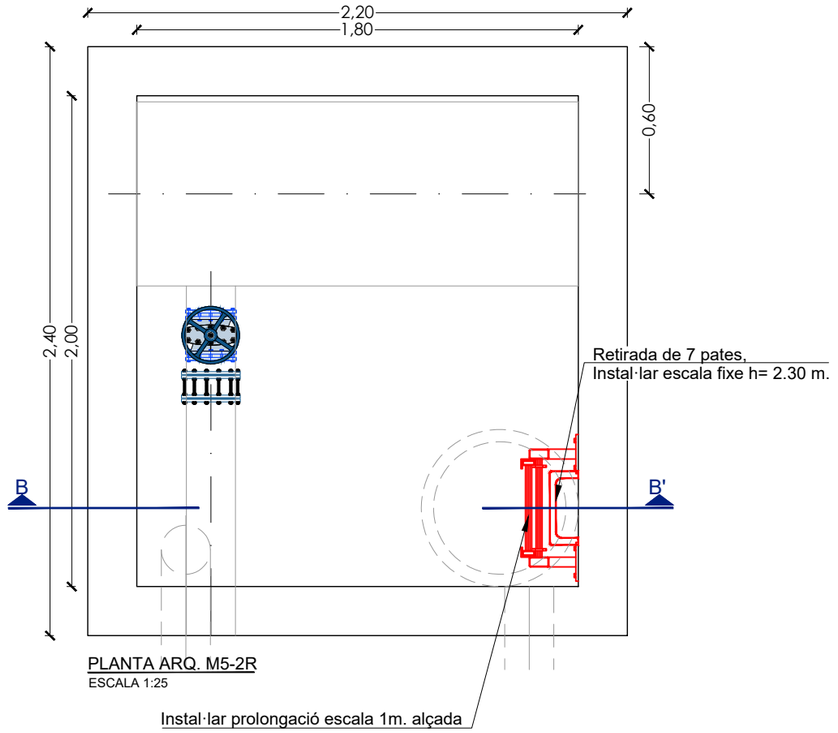
.

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: N5-2Q ARQUETA VENTOSA Nº 5 . .	PLÀNOL Nº: 48 FULL: 1 de 1 FITXER: M5-2Q

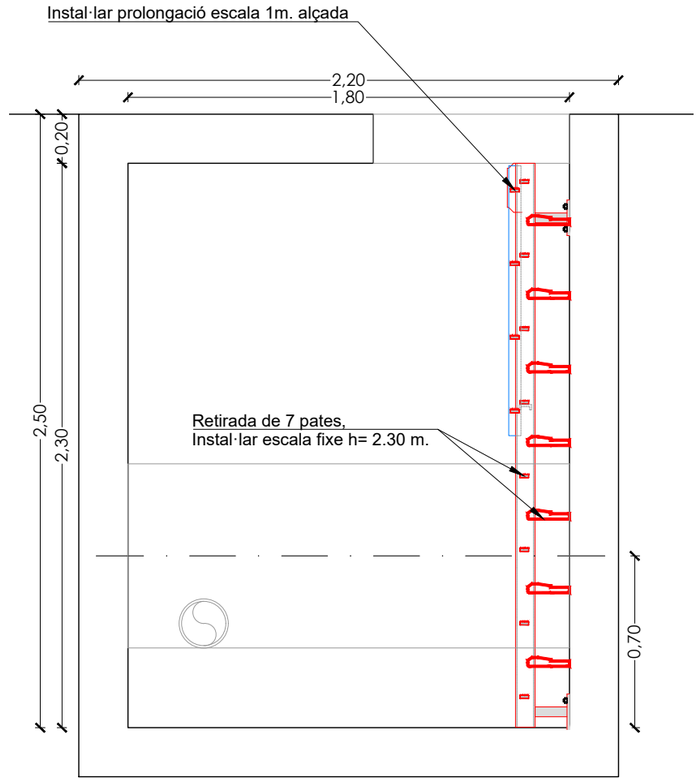


Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-2R	ARQUETA DESGUÀS Nº 5		TEIÀ
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
444.585,03	4.593.689,02	2º 20' 10,05"E	41º 29' 34,45"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 7 pates, instal·lar escala fixe h=2.30m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. M5-2R
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



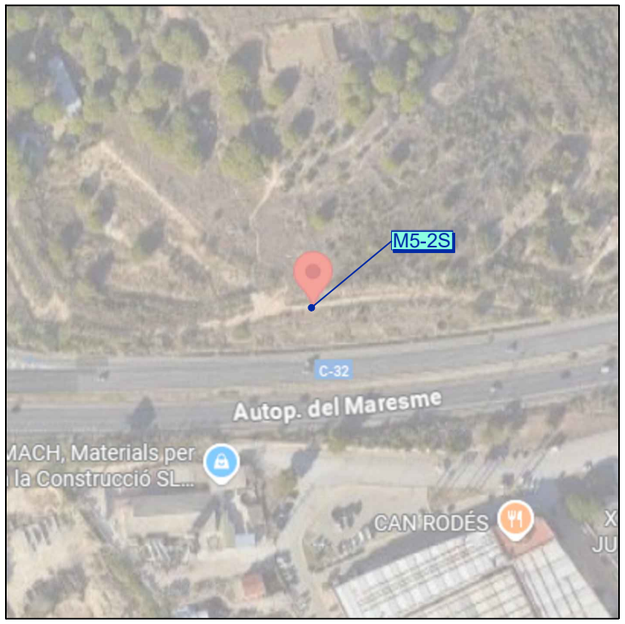
Arqueta M5-2R





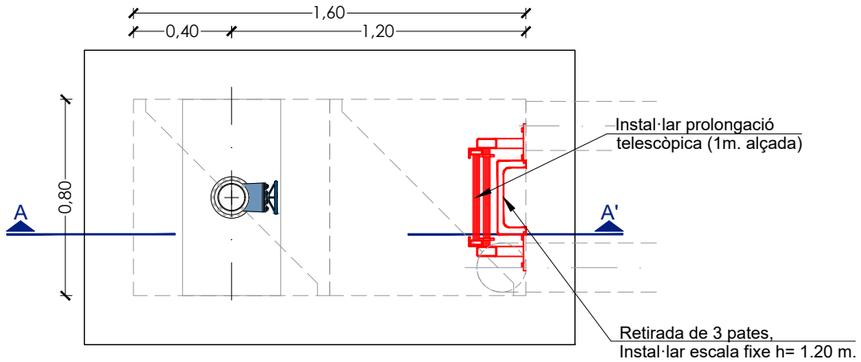
Retirada de 7 pates, instal·lar escala fixe h=2.30 m.

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: M5-2R ARQUETA DESGUÀS Nº 5	PLÀNOL Nº: 49 / FULL: 1 de 1 / FITXER: M5-2R

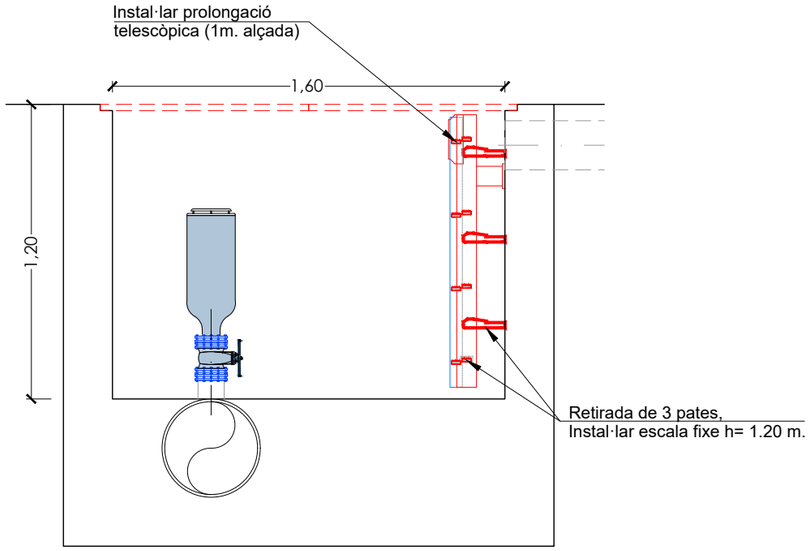


Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-2S	ARQUETA VENTOSA Nº 4		TEIÀ
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
444.717,64	4.593.694,89	2º 20' 15,17"E	41º 29' 34,67"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 3 pates, instal·lar escala fixe h=1.20m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. M5-2S
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta N5-70





Retirada de 3 pates, instal·lar escala fixe h=1.20 m.

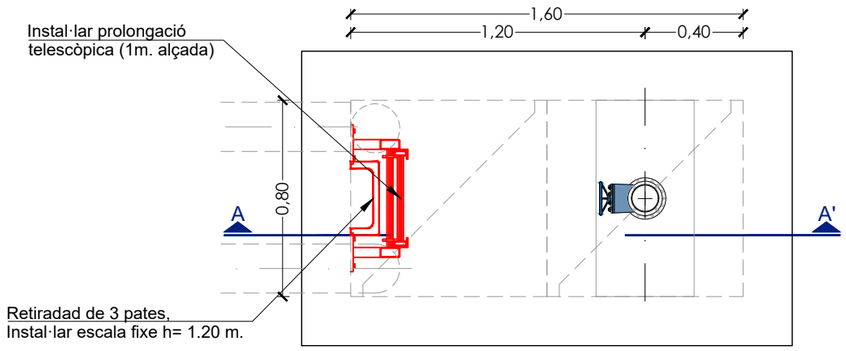
.

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: M5-2S ARQUETA VENTOSA Nº 4 . .	PLÀNOL Nº: 50 FULL: 1 de 1 FITXER: M5-2S

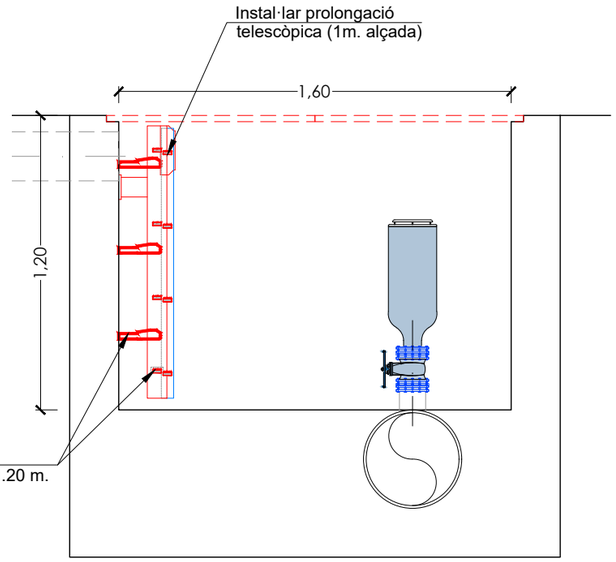


Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-2T	ARQUETA VENTOSA Nº15 CCM		ALELLA
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
441.896,66	4.593.382,30	2º 18' 14,22"E	41º 29' 23,82"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 3 pates, instal·lar escala fixe h=1.20 m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. M5-2T
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta M5-2T





Retirada de 3 pates, instal·lar escala fixe 1.20 m.



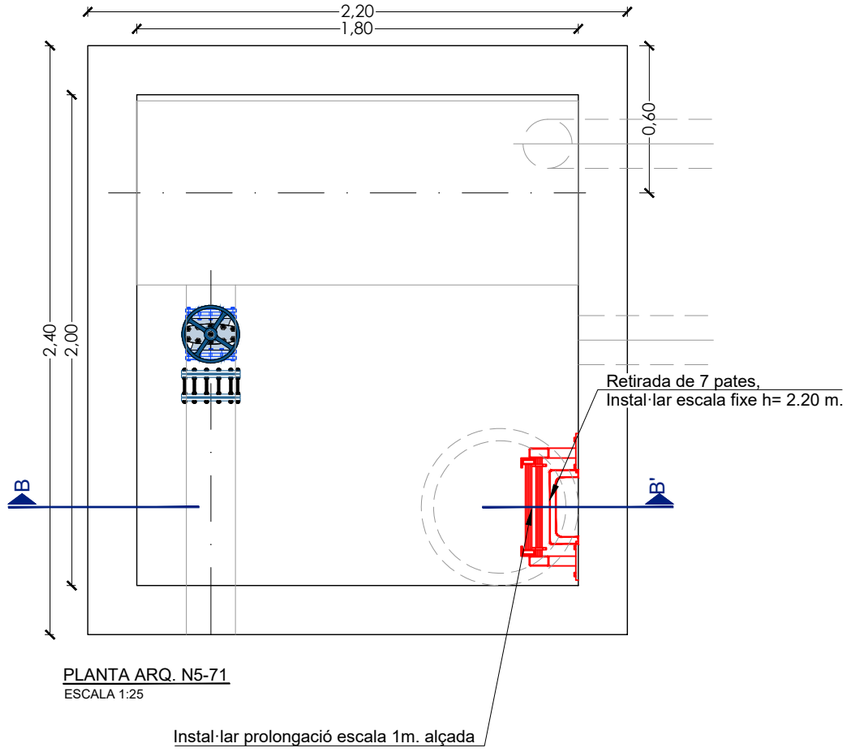
.

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: M5-2T ARQUETA VENTOSA Nº 15	PLÀNOL Nº: 51 / FULL: 1 de 1 / FITXER: M5-2T

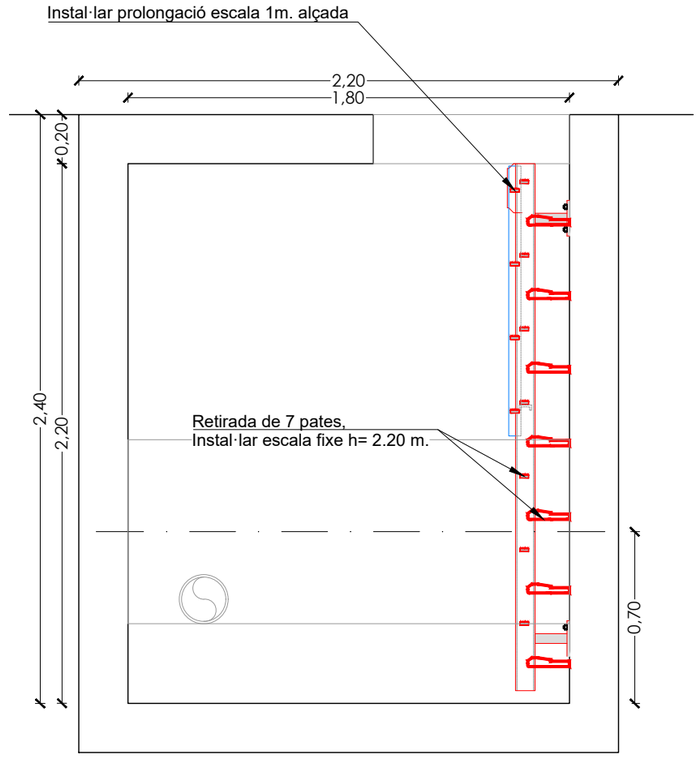


Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-2U	ARQUETA DESGUÀS Nº 13		MASNOU
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
442.046,22	4.593.262,19	2º 18' 20,71"E	41º 29' 19,96"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 7 pates, instal·lar escala fixe h=2.20m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. N5-71
ESCALA 1:25



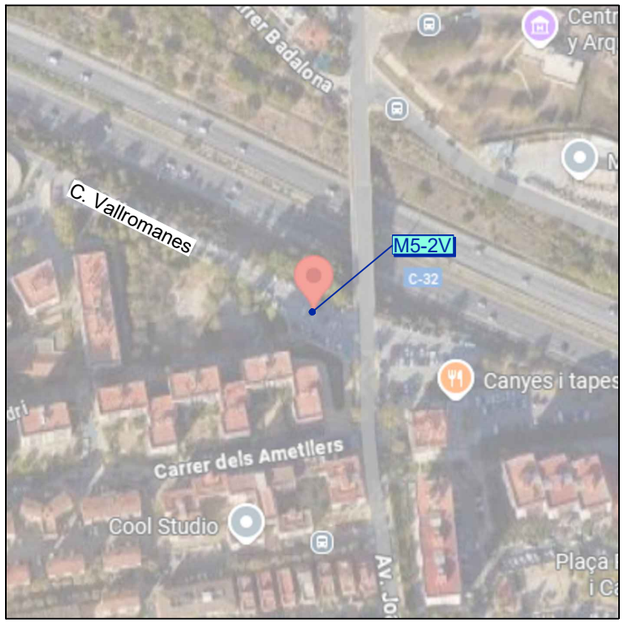
SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta M5-2U

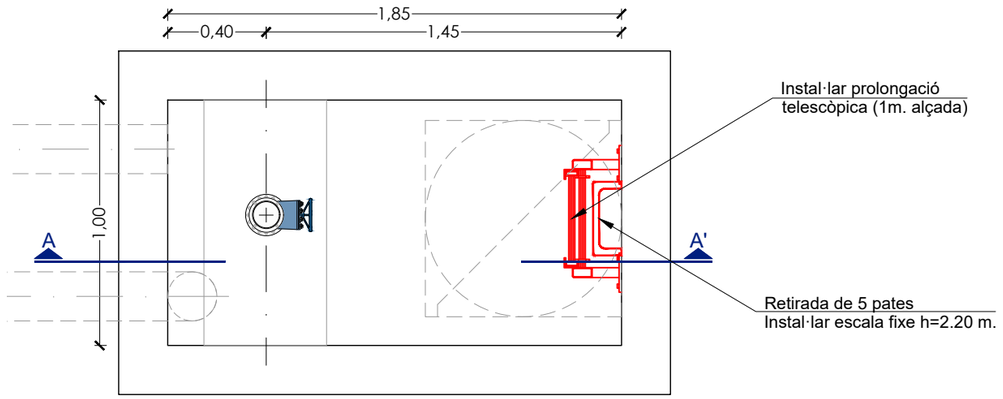


ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: N5-2U ARQUETA DESGUÀS Nº 13	PLÀNOL Nº: 52 / FULL: 1 de 1 / FITXER: M5-2U

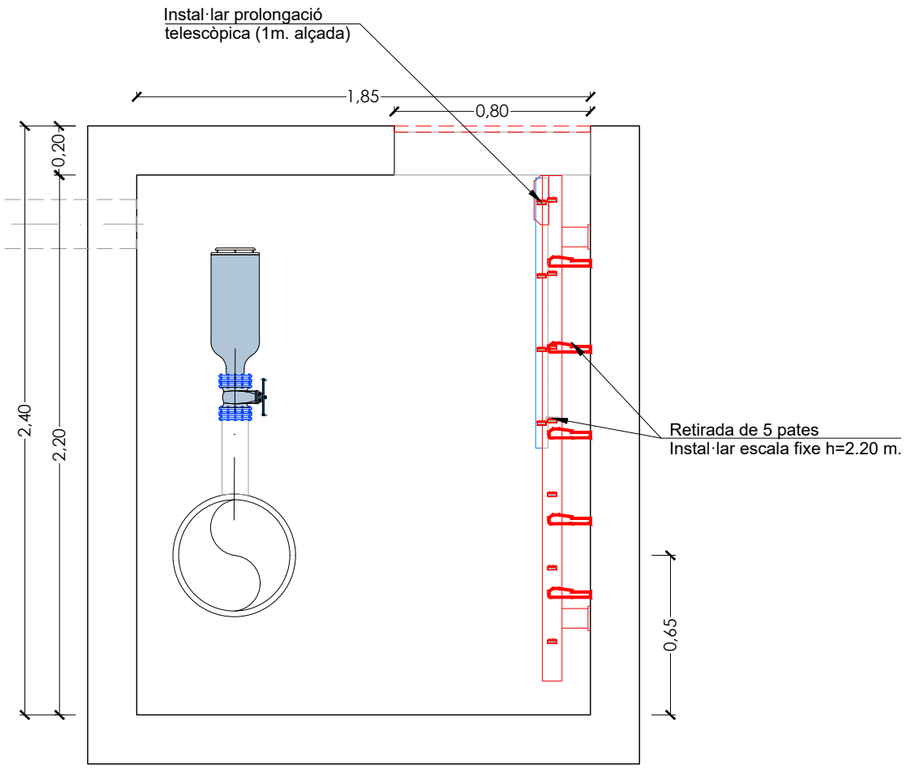


Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-2V	ARQUETA VENTOSA Nº14 CCM		MASNOU
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
442.345,33	4.593.135,77	2º 18' 33,66"E	41º 29' 15,94"N

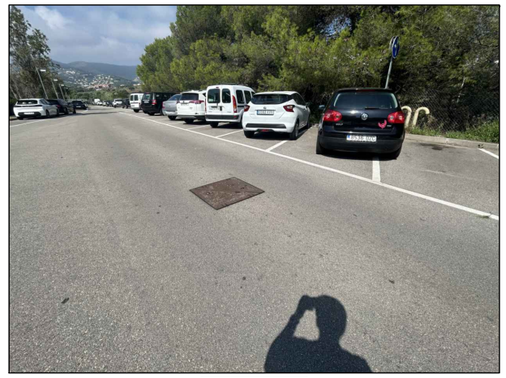
Avaluació de Riscos Artèria Maresme	
ARQUETA	Retirada de 5 pates, instal·lar escala fixe h=2.20 m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. M5-2V
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta M5-2V







Retirada de 5 pates, instal·lar escala fixe 2.20 m.

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat

Generalitat de Catalunya

EL DIRECTOR DEL PROJECTE:
FERRAN GIL CALVET
Responsable d'actuacions de manteniment
Direcció de Manteniment

L'AUTOR DEL PROJECTE:
PERE PUJOL HERRERA
Enginyer Civil Col. núm: 10.647

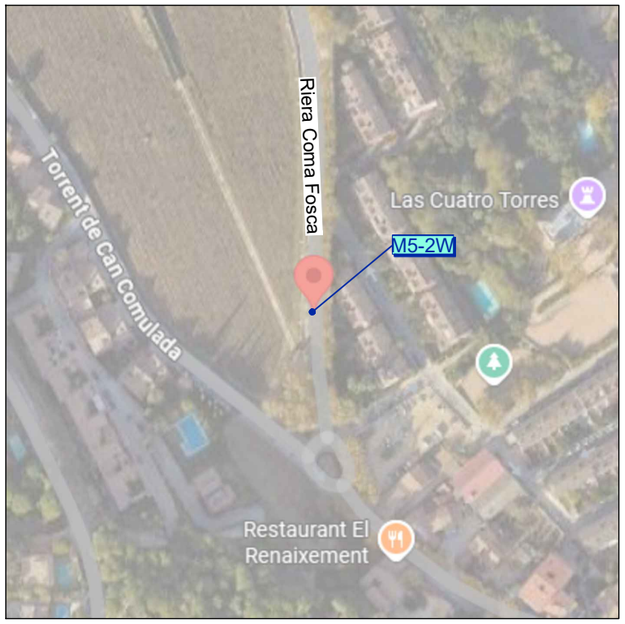
TÍTOL:
PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ

DATA: OCTUBRE 2025

ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m)
ORIGINALS DIN A-3

TÍTOL DEL PLÀNOL:
M5-2V ARQUETA VENTOSA Nº 14

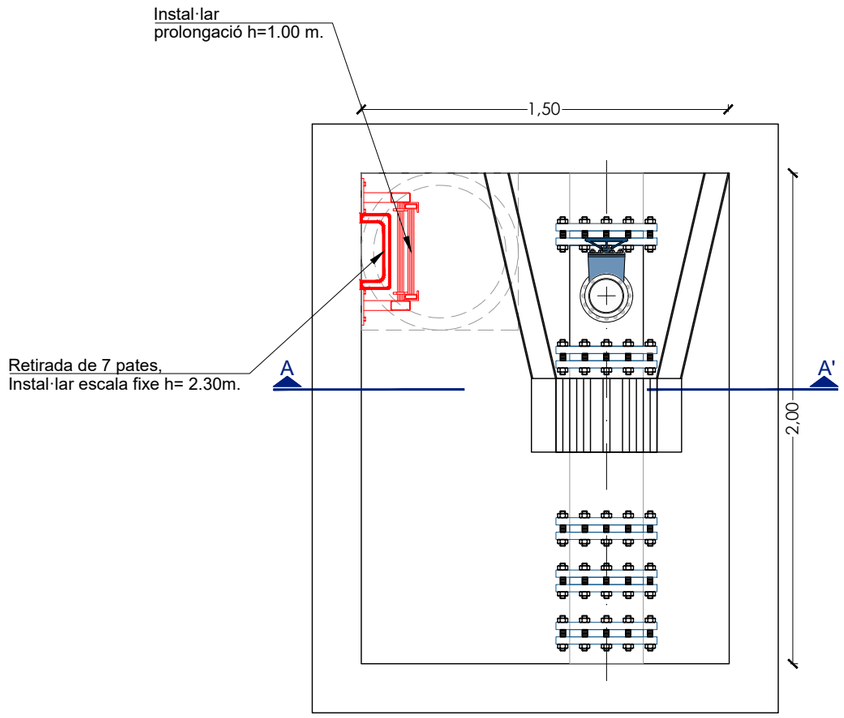
PLÀNOL Nº: 53
FULL: 1 de 1
FITXER: M5-2V



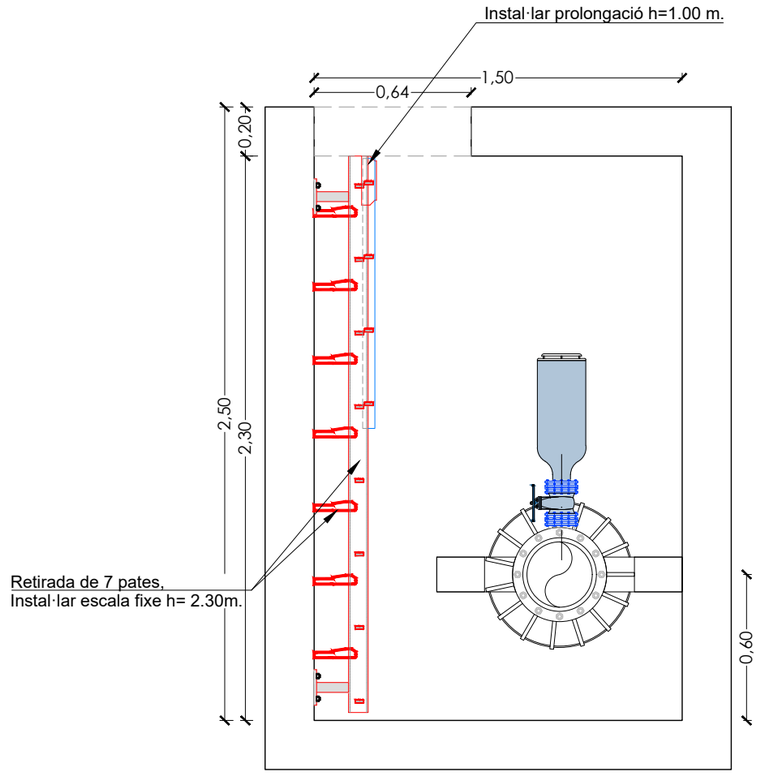
Codi TAG	Denominació	Municipi
M5-2W	ARQUETA VENTOSA Nº01 CCM	ALELLA

UTM X	UTM Y	GPS Longitud	GPS Latitud
440.849,71	4.593.901,19	2º 17' 28,89"E	41º 29' 40,37"N

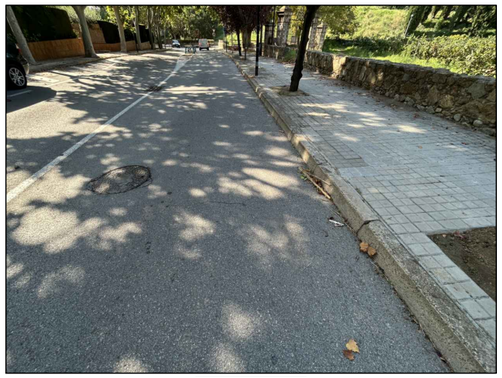
Avaluació de Riscos Artèria Mataró	
ARQUETA	Retirada de 7 pates, instal·lar escala fixe h= 2.30 m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. M5-2W
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta M5-2W

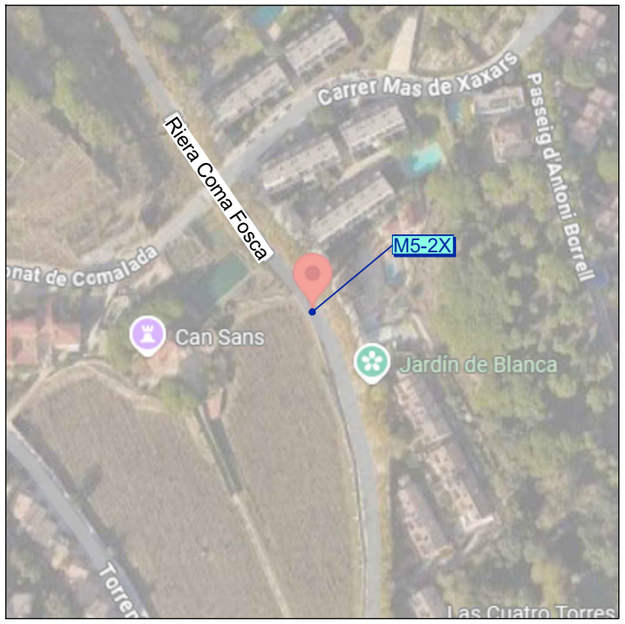




Retirada de 7 pates, instal·lar escala fixe h=2.30 m.

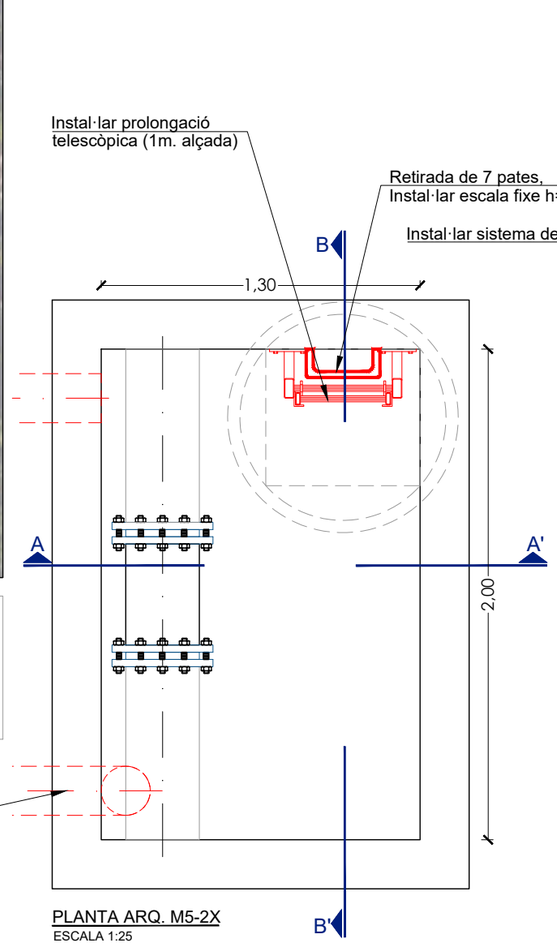


ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: M5-2W ARQUETA VENTOSA Nº01 CCM	PLÀNOL Nº: 54 / FULL: 1 de 1 / FITXER: M5-2W

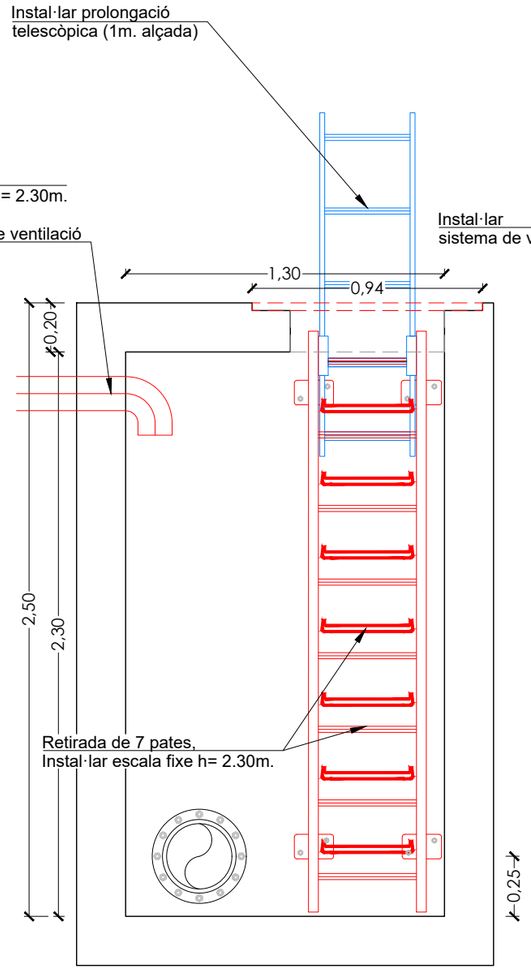


Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-2Z	ARQUETA REGISTRE CANONADA R1 CCM		ALELLA
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
440.823,09	4.594.106,04	2º 17' 27,67"E	41º 29' 47,00"N

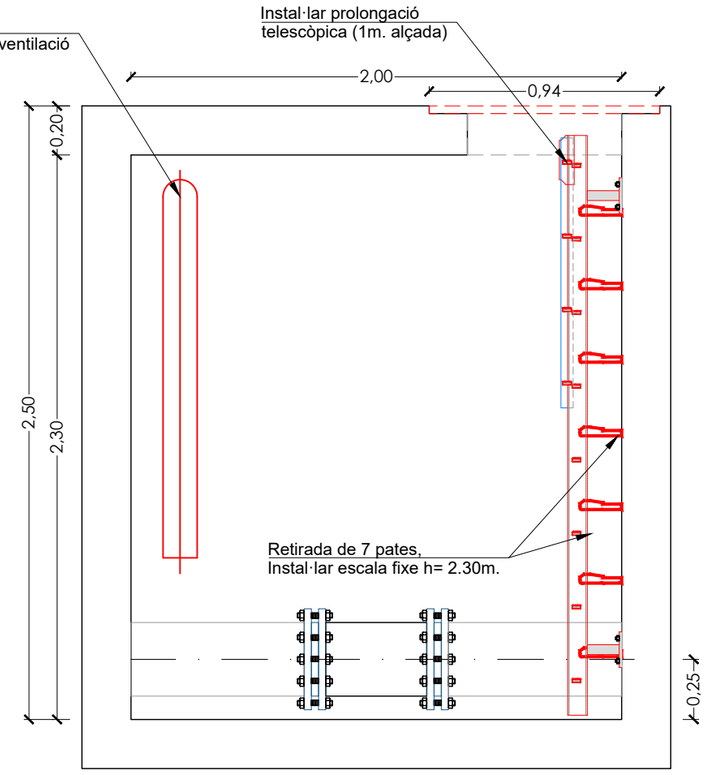
Avaluació de Riscos Artèria Mataró	
ARQUETA	Retirada de 7 pates, instal·lar escala fixe h= 2,30 m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada
	Instal·lar sistema de ventilació



PLANTA ARQ. M5-2X
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



SECCIÓ B-B'
ESCALA 1:25



Arqueta M5-2X

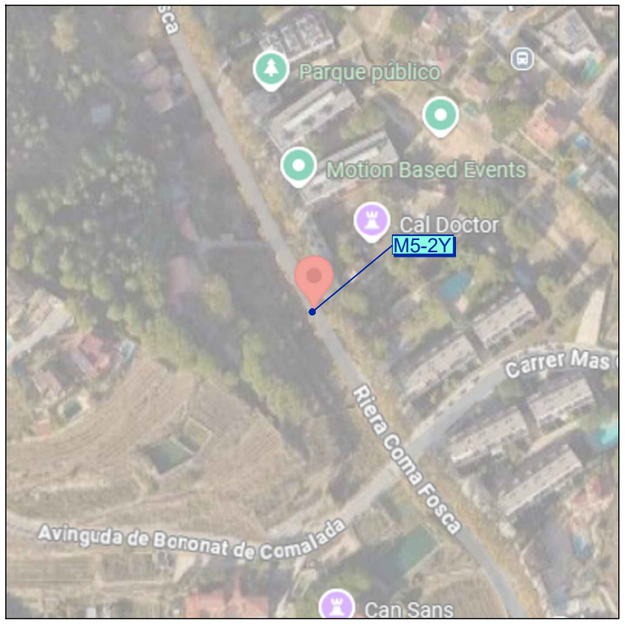




Retirada de 7 pates, instal·lar escala fixe h=2.30 m.

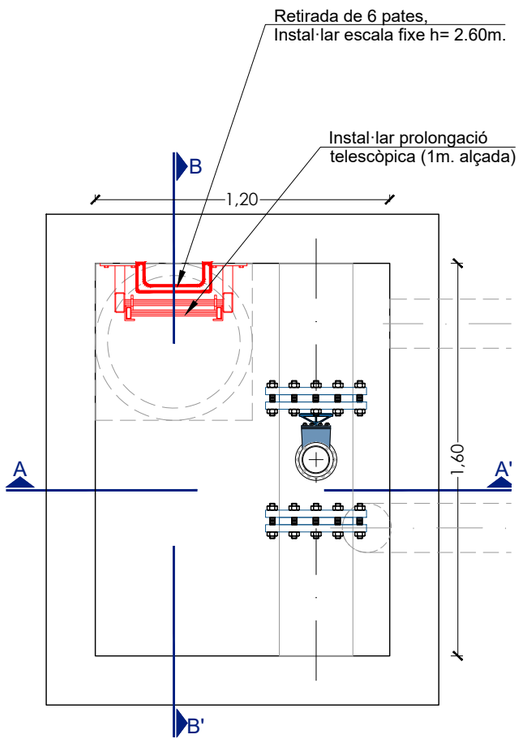


ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: M5-2X ARQUETA REGISTRE CANONADA R1	PLÀNOL Nº: 55 / FULL: 1 de 1 / FITXER: M5-2X

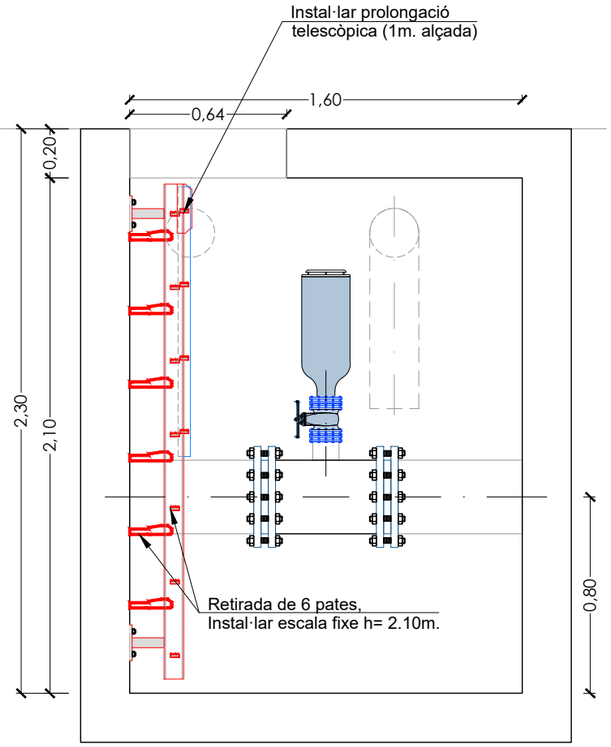


Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-2Y	ARQUETA VENTOSA Nº02 CCM		TIANA
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
440.732,85	4.594.237,79	2º 17' 23,73"E	41º 29' 51,25"N

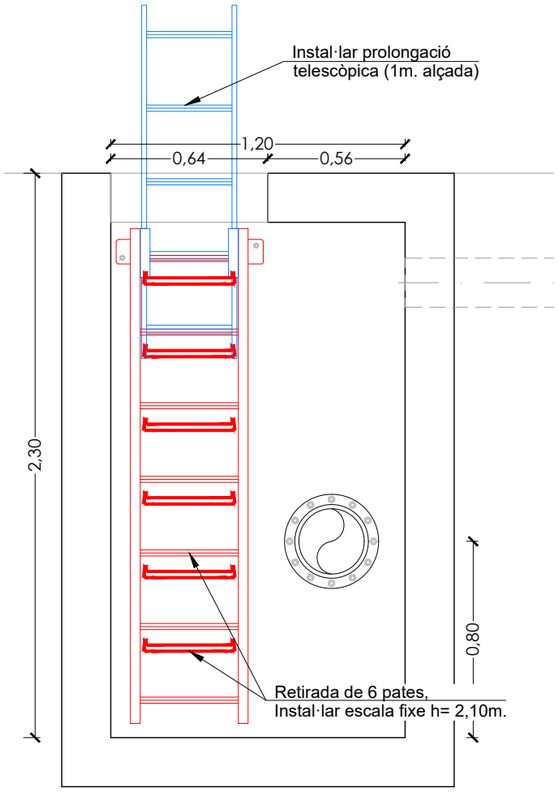
Avaluació de Riscos Artèria Mataró	
ARQUETA	Retirada de 6 pates, instal·lar escala fixe h= 2,10.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. M5-2Y
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25

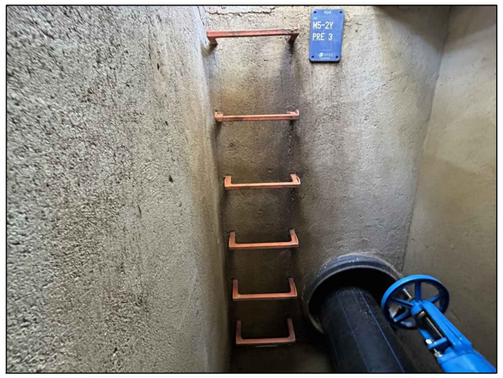


SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta M5-2Y





Retirada de 6 pates, instal·lar escala fixe h=2.10 m.



.

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat

Generalitat de Catalunya

EL DIRECTOR DEL PROJECTE:
FERRAN GIL CALVET
Responsable d'actuacions de manteniment
Direcció de Manteniment

L'AUTOR DEL PROJECTE:
PERE PUJOL HERRERA
Enginyer Civil Col. núm: 10.647

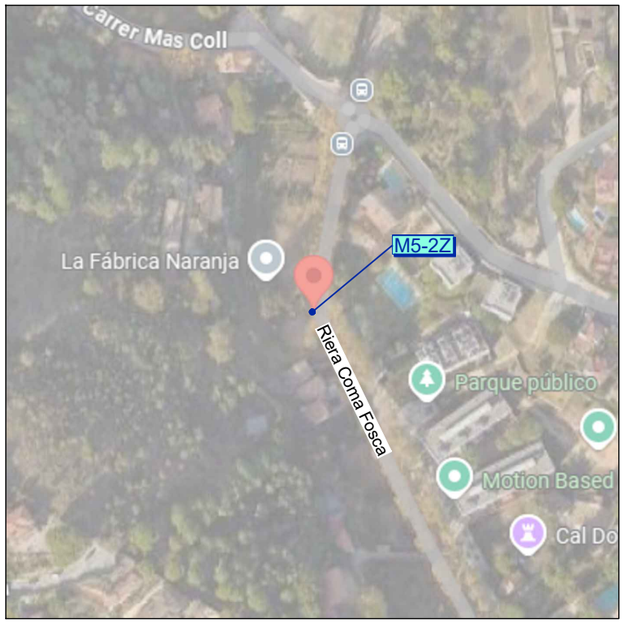
TÍTOL:
PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ

DATA: OCTUBRE 2025

ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m)
ORIGINALS DIN A-3

TÍTOL DEL PLÀNOL:
M5-2Y ARQUETA VENTOSA Nº 02

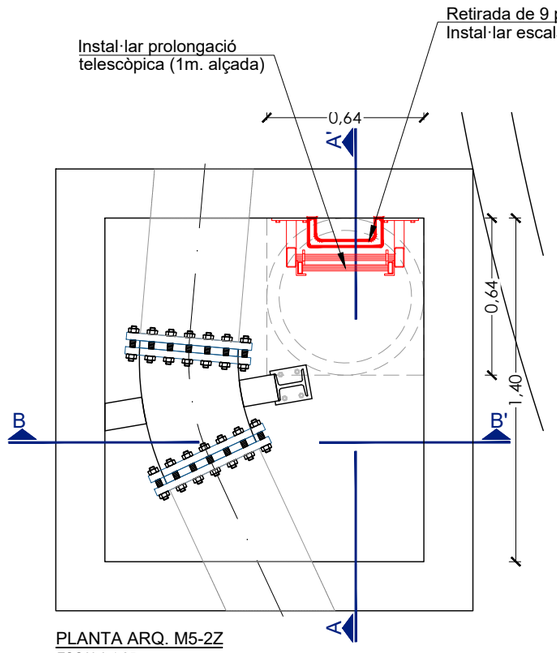
PLÀNOL Nº: 56
FULL: 1 de 1
FITXER: M5-2Y



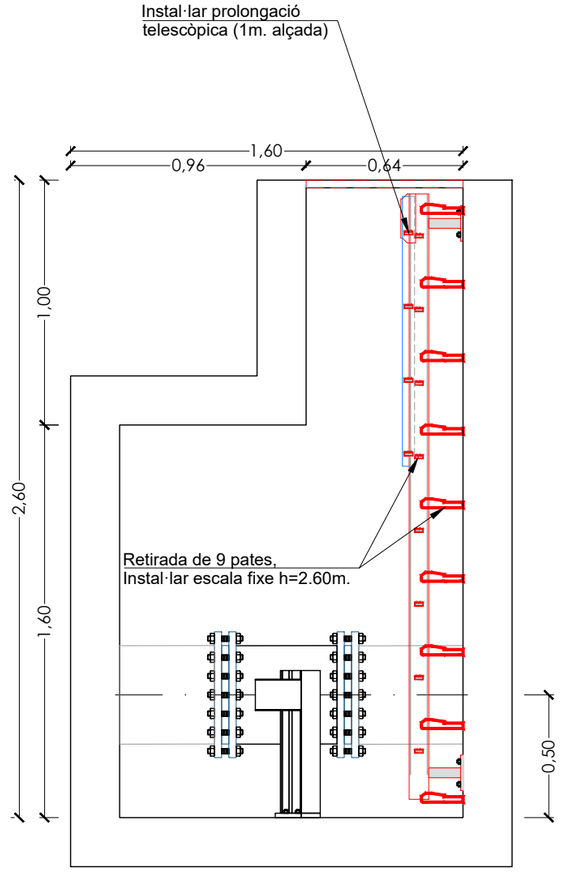
Codi TAG	Denominació	Municipi
M5-2Z	ARQUETA REGISTRE CANONADA R2 CCM	ALELLA

UTM X	UTM Y	GPS Longitud	GPS Latitud
440.656,91	4.594.392,41	2º 17' 20,40"E	41º 29' 56,25"N

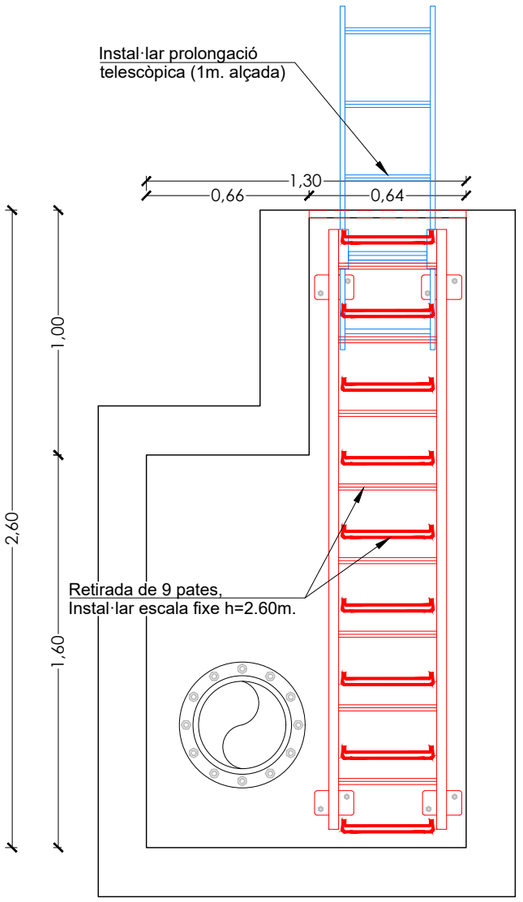
Avaluació de Riscos Artèria Mataró	
ARQUETA	Retirada de 9 pates, instal·lar escala fixe h= 2.60 m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada
	Instal·lar sistema de ventilació



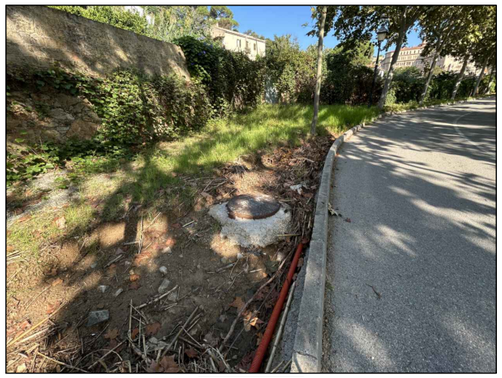
PLANTA ARQ. M5-2Z
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



SECCIÓ B-B'
ESCALA 1:25



Arqueta M5-2Z

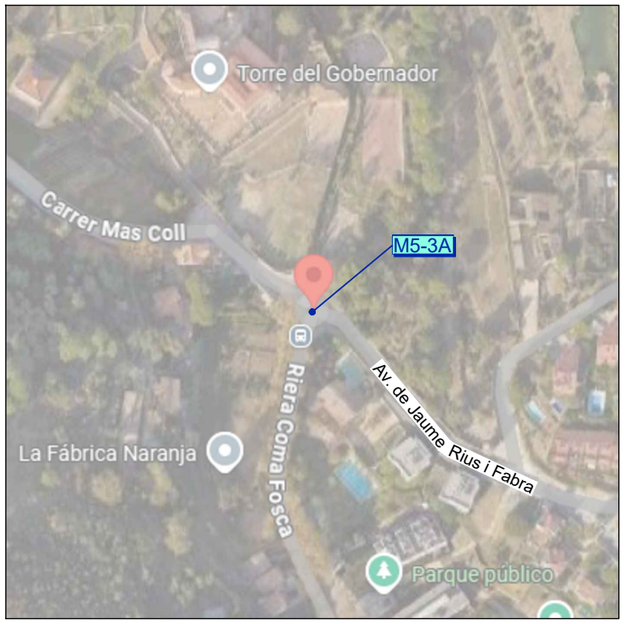




Retirada de 9 pates, instal·lar escala fixe h=2.60 m.

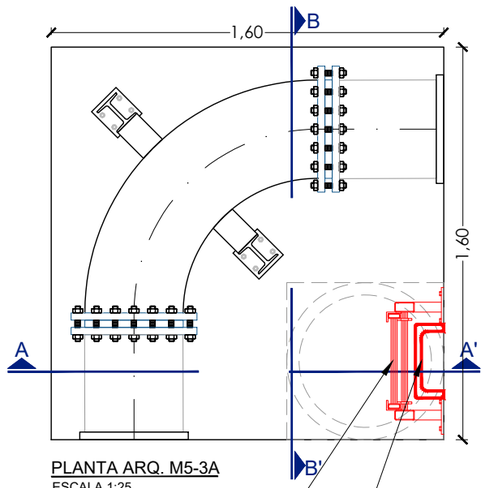


ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: M5-2Z ARQUETA REGISTRE CANONADA R2	PLÀNOL Nº: 57 / FULL: 1 de 1 / FITXER: M5-2Z

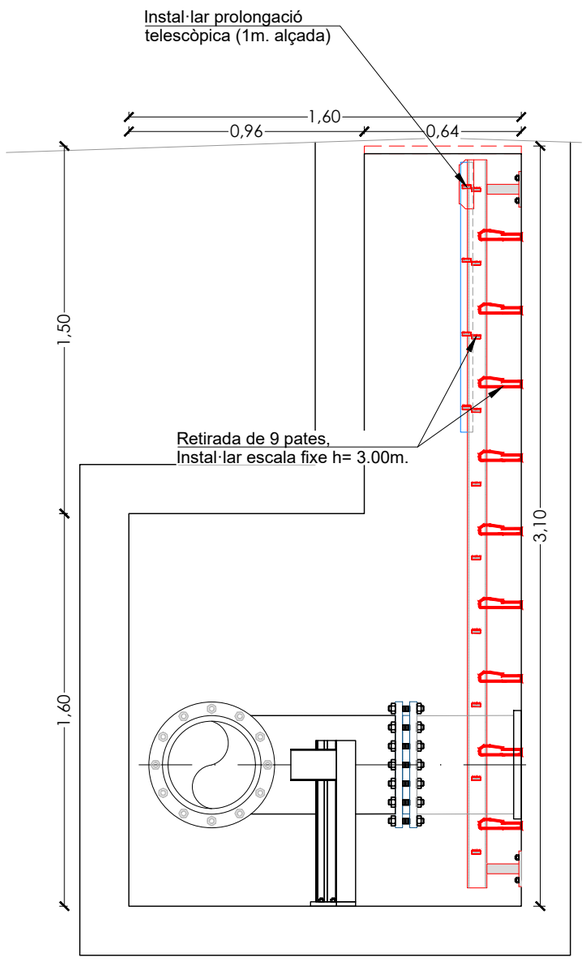


Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-3A	ARQUETA REGISTRE CANONADA R3 COLZE 90º CCM		ALELLA
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
440.678,39	4.594.486,72	2º 17' 31,30"E	40º 29' 59,31"N

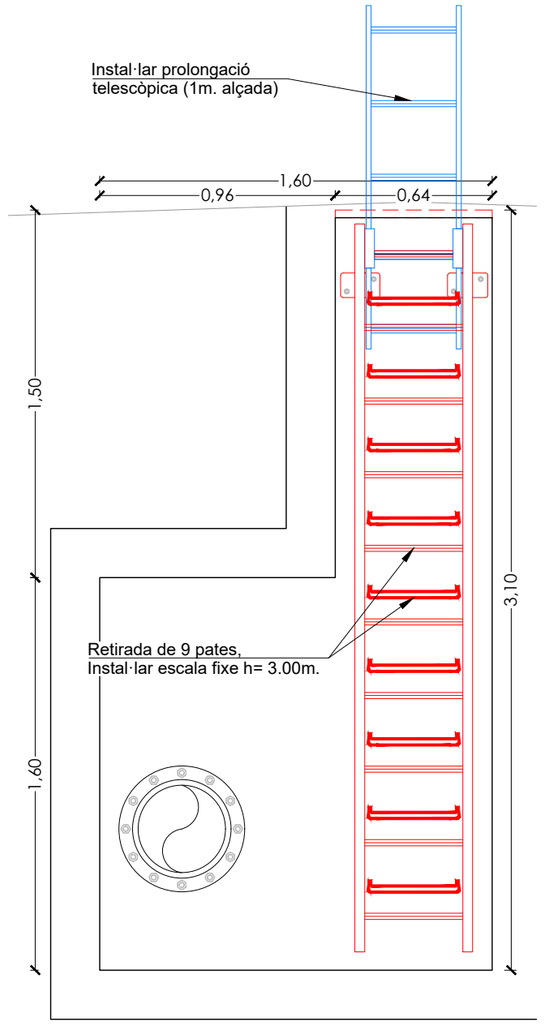
Avaluació de Riscos Artèria Mataró	
ARQUETA	Retirada de9 pates, instal·lar escala fixe h= 3.00 m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. M5-3A
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta M5-3A



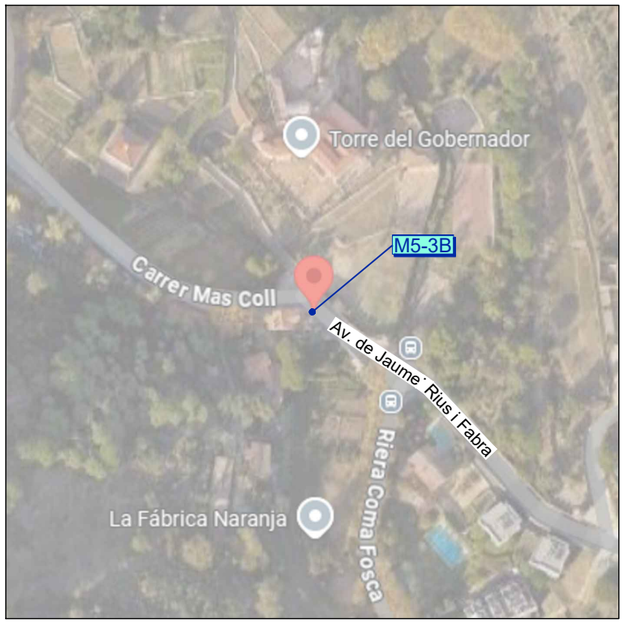
Retirada de 9 pates, instal·lar escala fixe h=3.00 m.





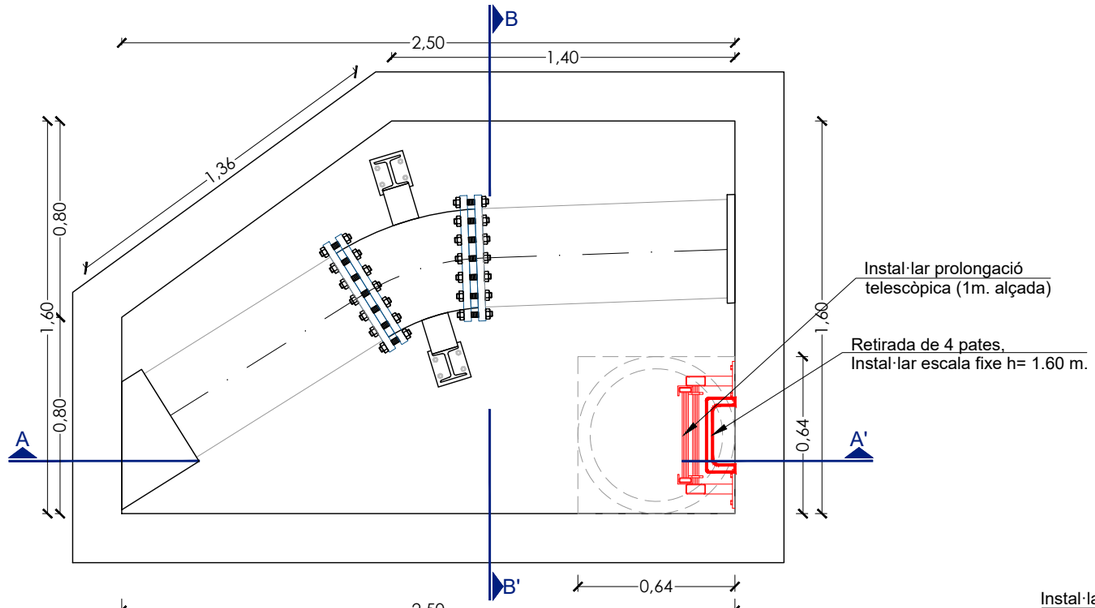
.

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: M5-3A ARQUETA REGISTRE CANONADA R3	PLÀNOL Nº: 59 / FULL: 1 de 1 / FITXER: M5-3A

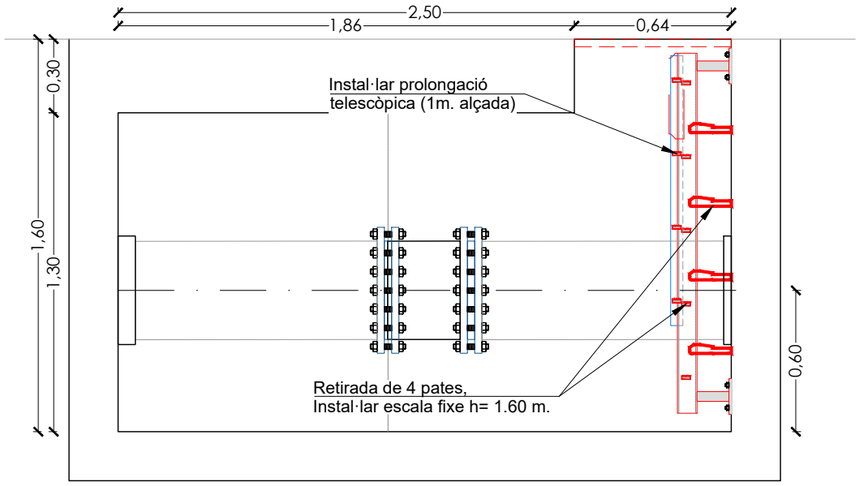


Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-3B	ARQUETA REGISTRE CANONADA R4 CCM		ALELLA
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
440.633,82	4.594.517,95	2º 17' 19,36"E	40º 30' 00,31"N

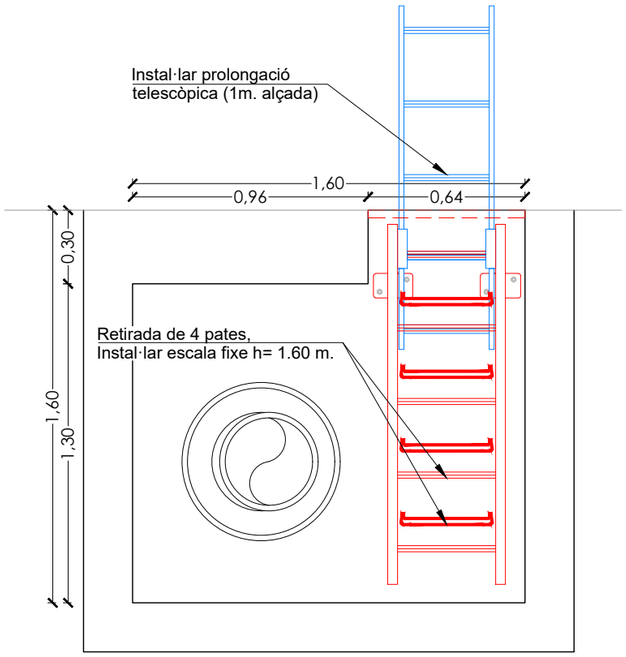
Avaluació de Riscos Artèria Mataró	
ARQUETA	Retirada de 4 pates, instal·lar escala fixe h= 1.60 m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. M5-3B
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



SECCIÓ B-B'
ESCALA 1:25



Arqueta M5-3B

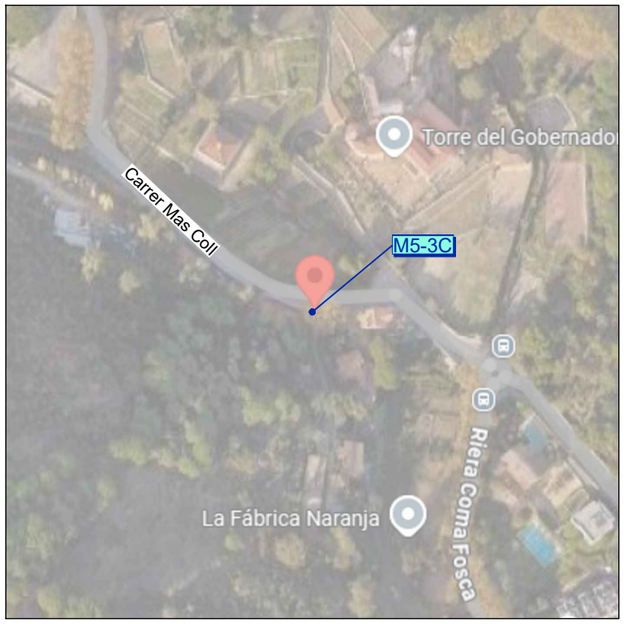




Retirada de 4 pates, instal·lar escala fixe h=1.60 m.

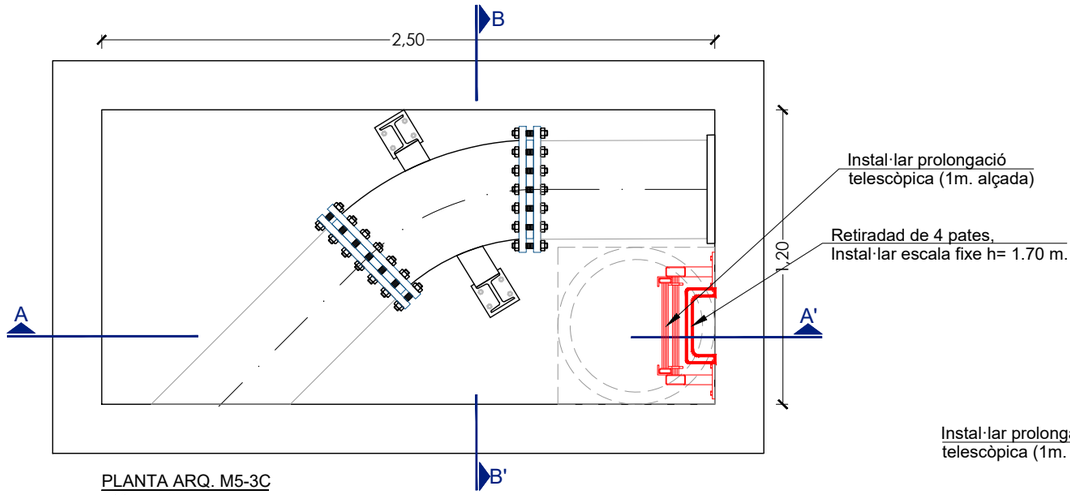


ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: M5-3B ARQUETA REGISTRE CANONADA R4	PLÀNOL Nº: 60 FULL: 1 de 1 FITXER: M5-3B

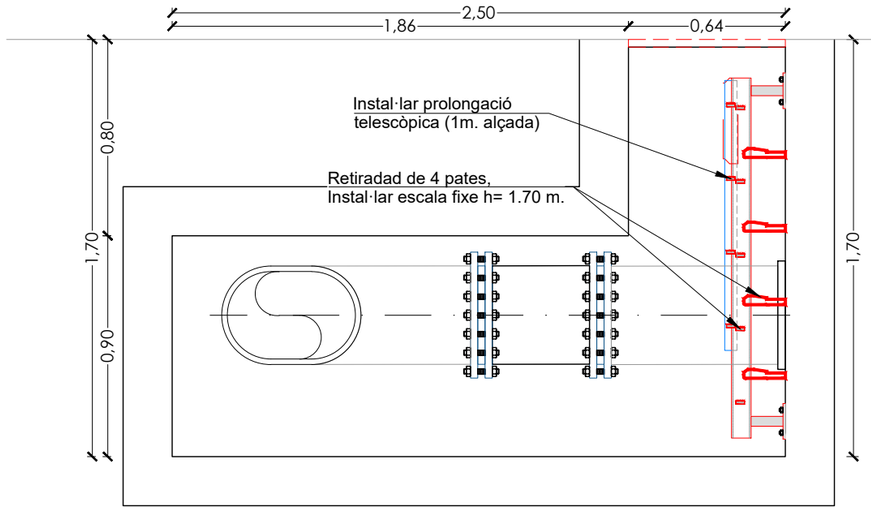


Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-3C	ARQUETA REGISTRE CANONADA R5 COLZE 90º CCM		ALELLA
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
440.588,92	4.594.518,10	2º 17' 17,43"E	40º 30' 00,30"N

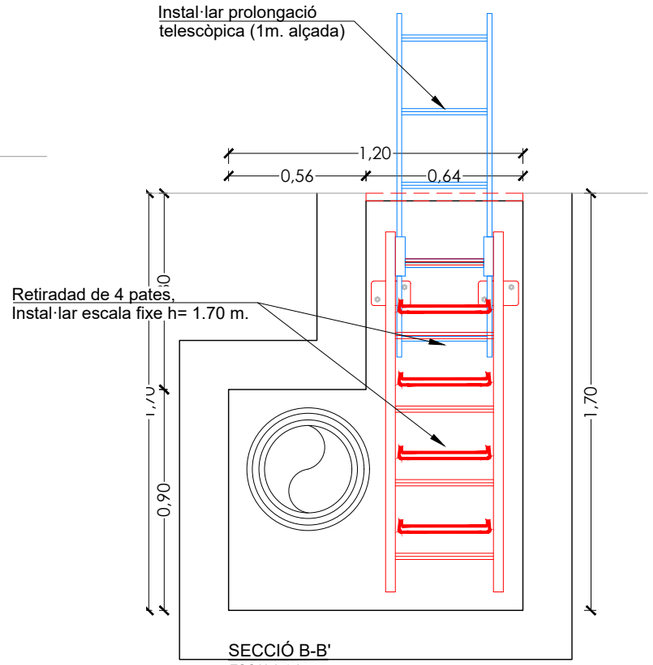
Avaluació de Riscos Artèria Mataró	
ARQUETA	Retirada de 4 pates, instal·lar escala fixe h= 1.70 m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. M5-3C
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



SECCIÓ B-B'
ESCALA 1:25



Arqueta M5-3C





Retirada de 4 pates, instal·lar escala fixe h=1.70 m.

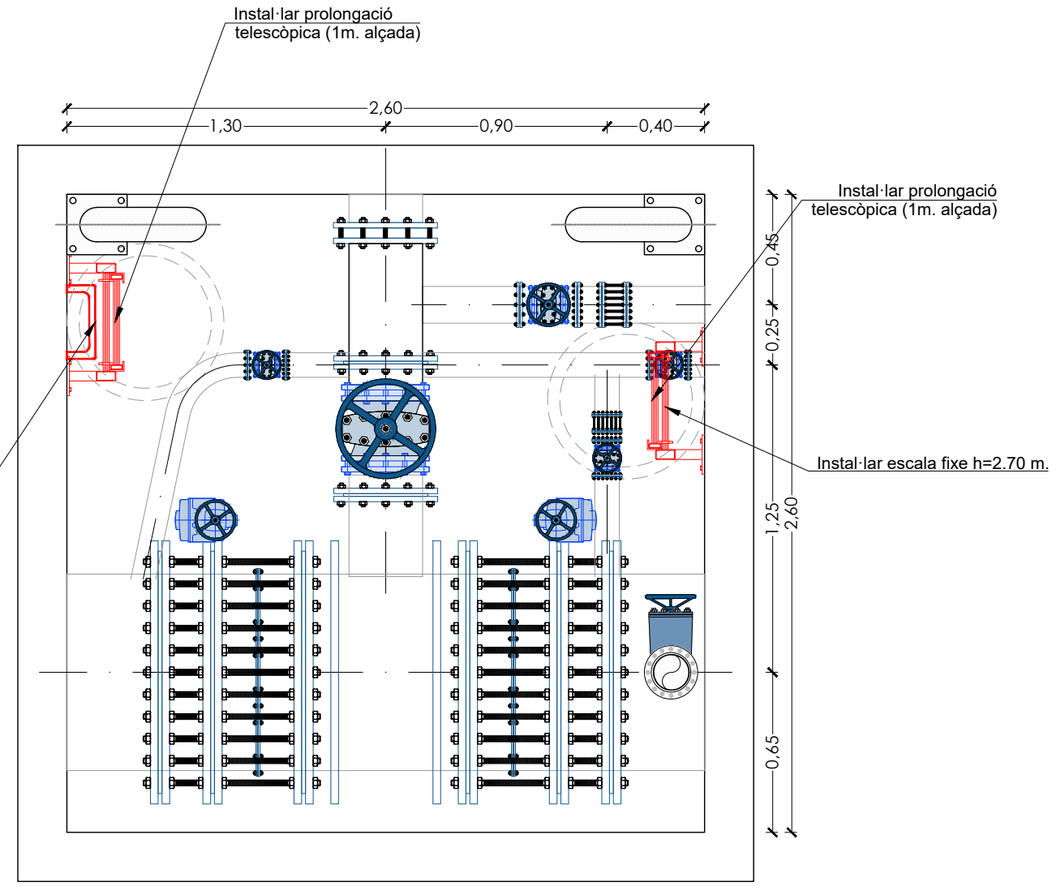


ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: M5-3C ARQUETA REGISTRE CANONADA R5	PLÀNOL Nº: 61 / FULL: 1 de 1 / FITXER: M5-3C



Codi TAG	Denominació		Municipi
M5-91	ARQUETA CONNEXIÓ A DIP. VALL DE RIALS		ALELLA
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
442.012,25	4.593.346,17	2º 18' 19,22"E	41º 29' 22,68"N

Avaluació de Riscos Artèria Maresme	
ARQUETA	Retirada de 7 pates, instal·lar escala fixe 2x 2.70 m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. M5-91
ESCALA 1:25



Arqueta M5-91



Retirada de 7 pates, instal·lar escala fixe h=2.70 m.



Retirada de 7 pates, instal·lar escala fixe h=2.70 m.



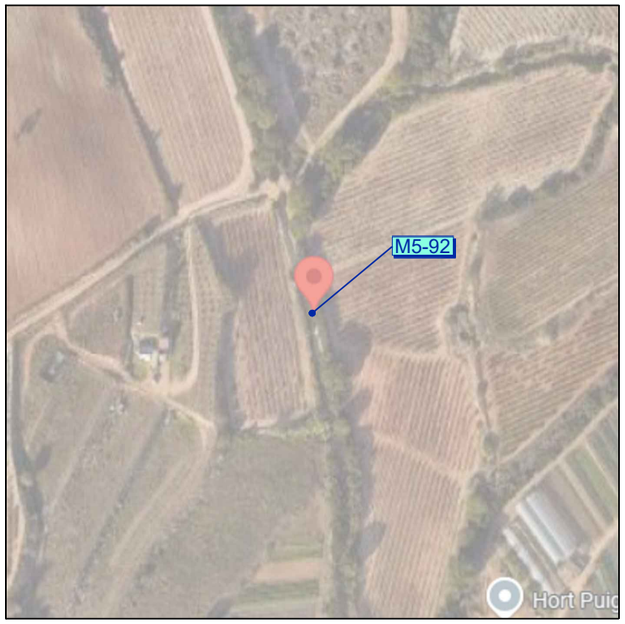
Instal·lar escala fixe h=2.70 m.

.

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat

Generalitat de Catalunya

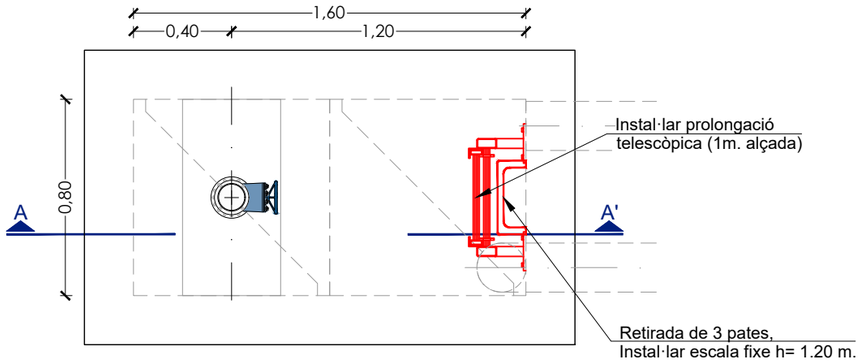
EL DIRECTOR DEL PROJECTE:	L'AUTOR DEL PROJECTE:	TÍTOL:	DATA:	ESCALA:	TÍTOL DEL PLÀNOL:	PLÀNOL Nº: 62
FERRAN GIL CALVET Responsable d'actuacions de manteniment Direcció de Manteniment	PERE PUJOL HERRERA Enginyer Civil Col. núm: 10.647	PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	OCTUBRE 2025	1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	M5-91 ARQUETACONNEXIÓ A DIP. VALL DE RIALS	FULL: 1 de 1 FITXER: M5-91



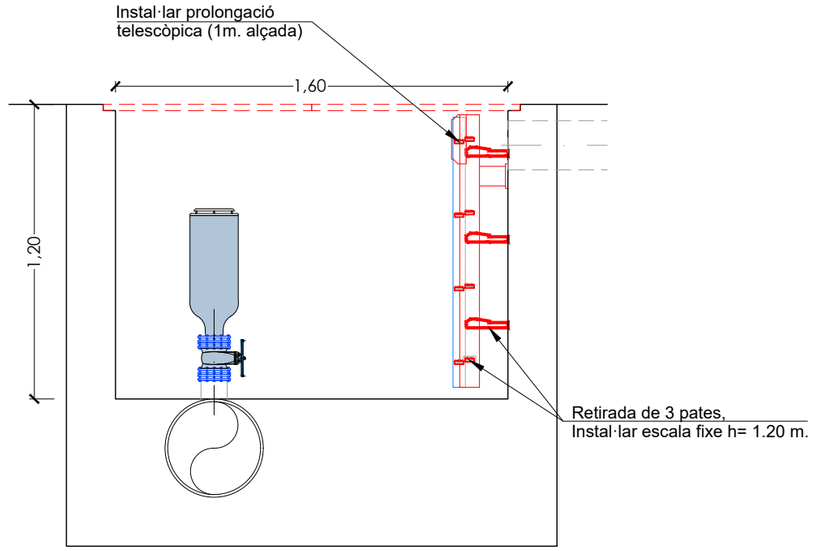
Codi TAG	Denominació	Municipi
M5-92	ARQUETA VENTOSA PK 0+513	TEIÀ

UTM X	UTM Y	GPS Longitud	GPS Latitud
442.105,23	4.593.874,92	2º 18' 23,05"E	41º 29' 39,85"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 3 pates, instal·lar escala fixe h=1.20m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada

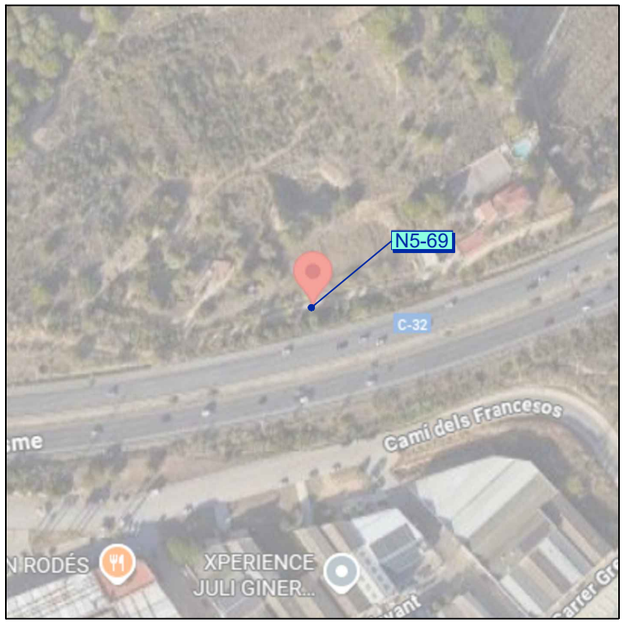


PLANTA ARQ. N5-70
ESCALA 1:25



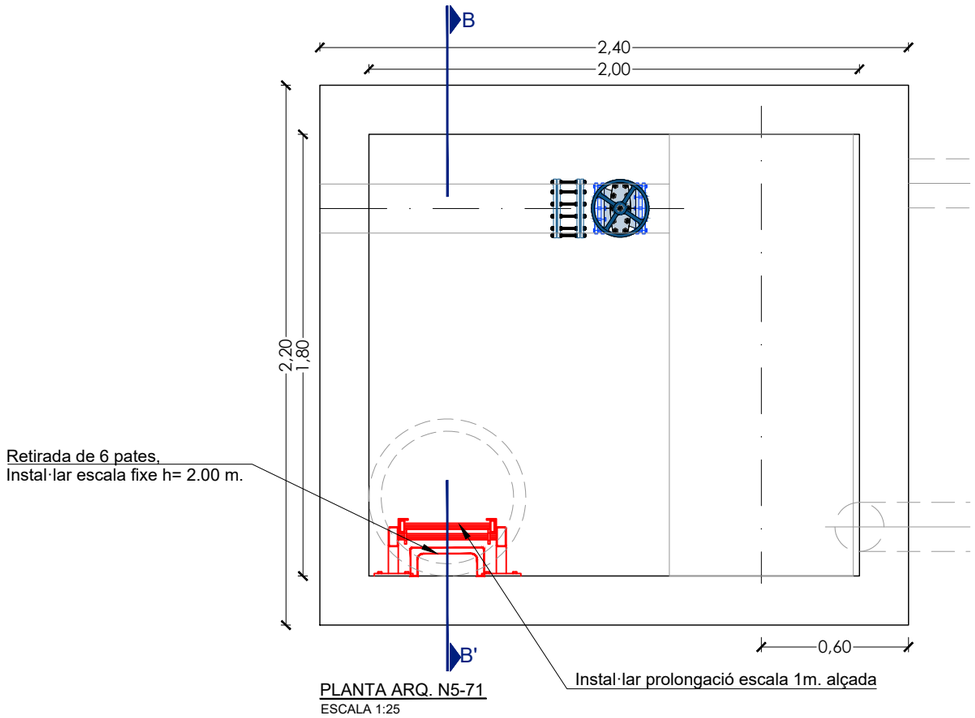
SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: M5-92 ARQUETA VENTOSA PK 0+513	PLÀNOL Nº: 63 / FULL: 1 de 1 / FITXER: M5-92

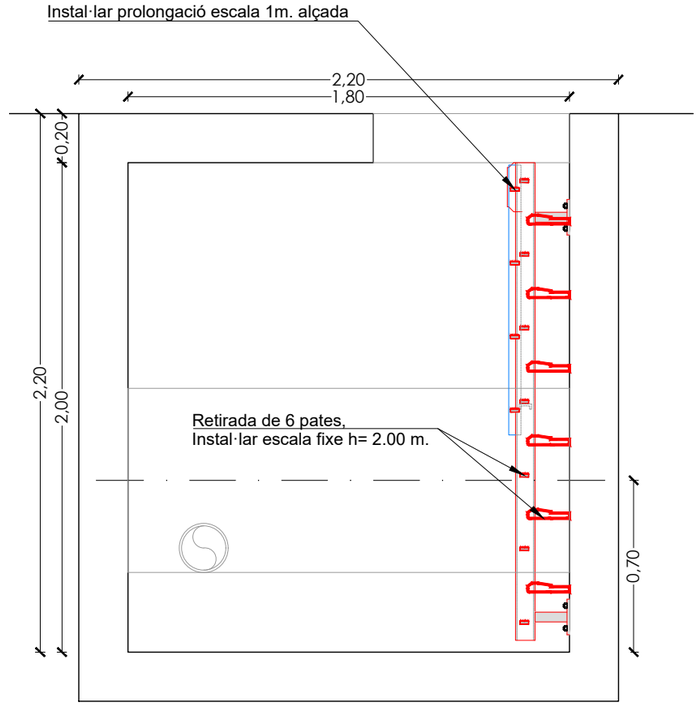


Codi TAG	Denominació		Municipi
N5-69	ARQUETA DESGUÀS Nº 4		P. DE DALT
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
445.130,31	4.593.810,65	2º 20' 33,53"E	41º 29' 38,53"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 6 pates, instal·lar escala fixe h=2.00m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. N5-71
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta N5-69

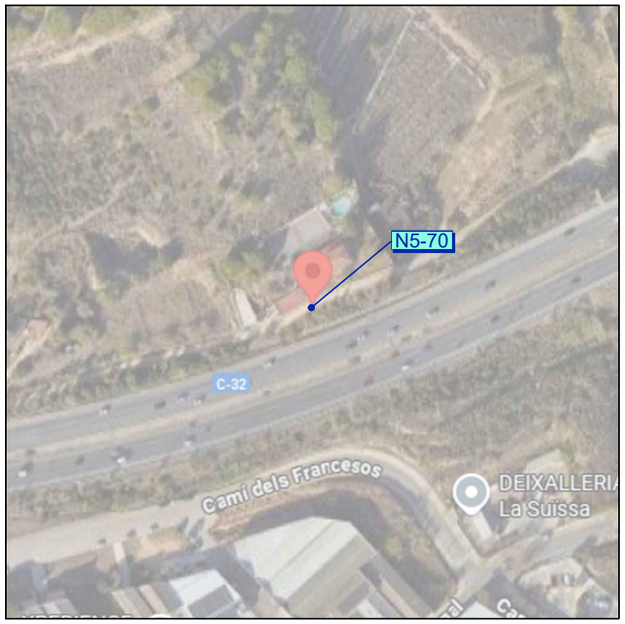




Retirada de 6 pates, instal·lar escala fixe h=2.00 m.

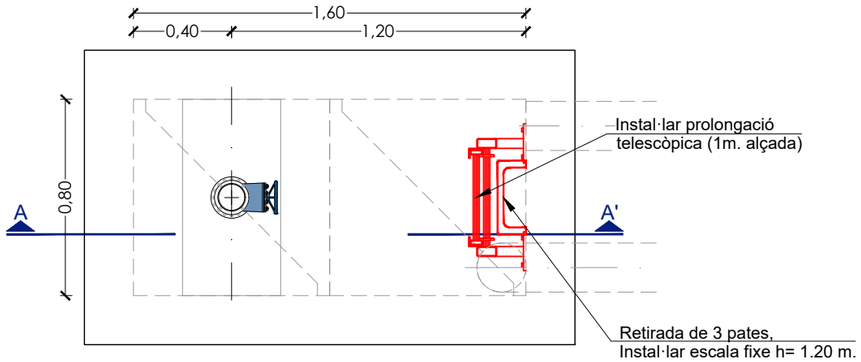


ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: N5-71 ARQUETA DESGUÀS Nº 3	PLÀNOL Nº: 64 / FULL: 1 de 1 / FITXER: N5-69

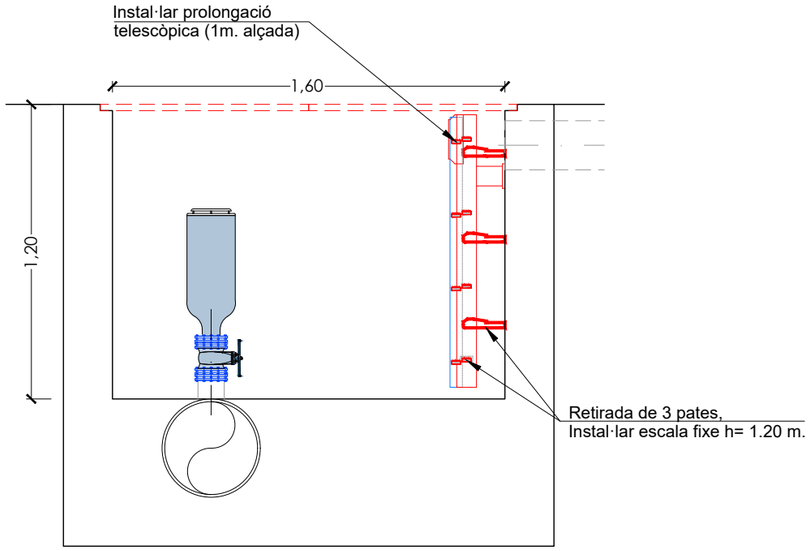


Codi TAG	Denominació		Municipi
N5-70	ARQUETA VENTOSA Nº 3		TEIÀ
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
445.006,18	4.593.743,98	2º 20' 28,20"E	41º 29' 36,34"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 3 pates, instal·lar escala fixe h=1.20m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. N5-70
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta N5-70



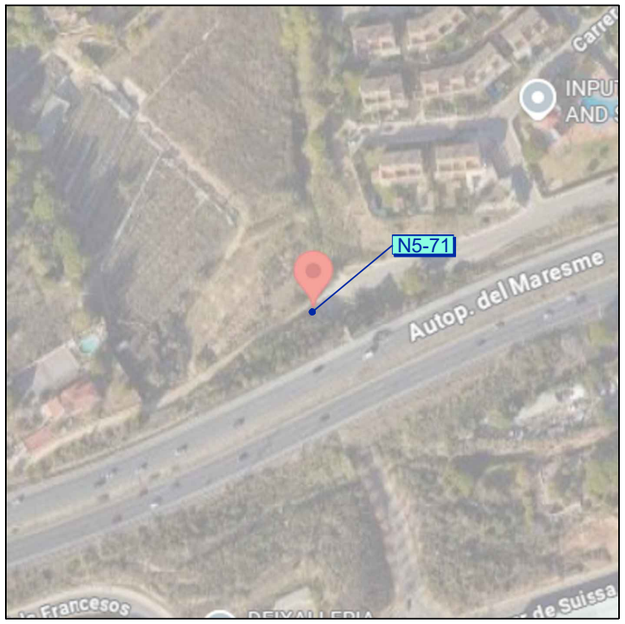




Retirada de 3 pates, instal·lar escala fixe h=1.20 m.

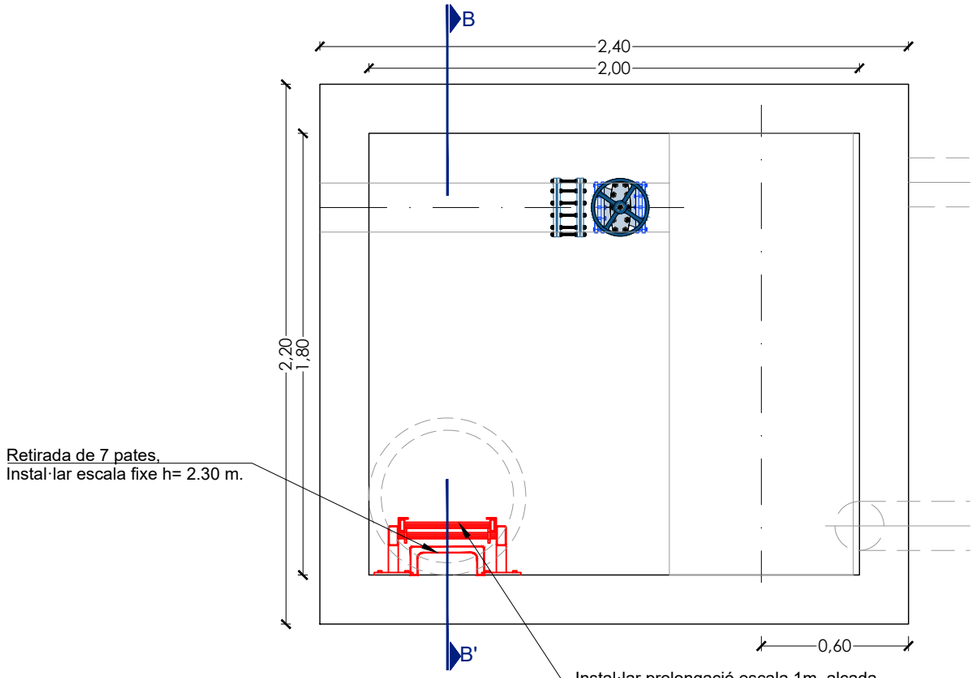
.

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: N5-70 ARQUETA VENTOSA Nº 3 . .	PLÀNOL Nº: 65 FULL: 1 de 1 FITXER: N5-70

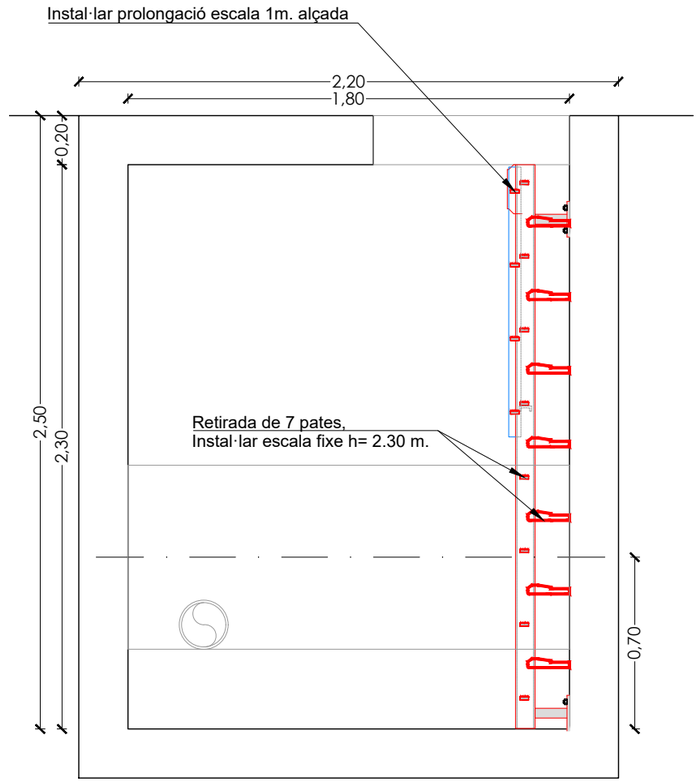


Codi TAG	Denominació		Municipi
N5-71	ARQUETA DESGUÀS Nº 3		P. DE DALT
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
445.130,31	4.593.810,65	2º 20' 33,53"E	41º 29' 38,53"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 9 pates, instal·lar escala fixe h=3.00m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. N5-71
ESCALA 1:25

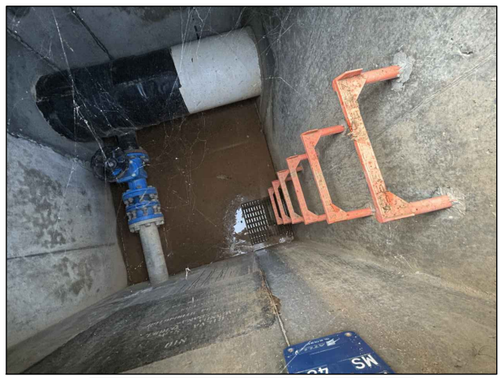


SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta N5-71

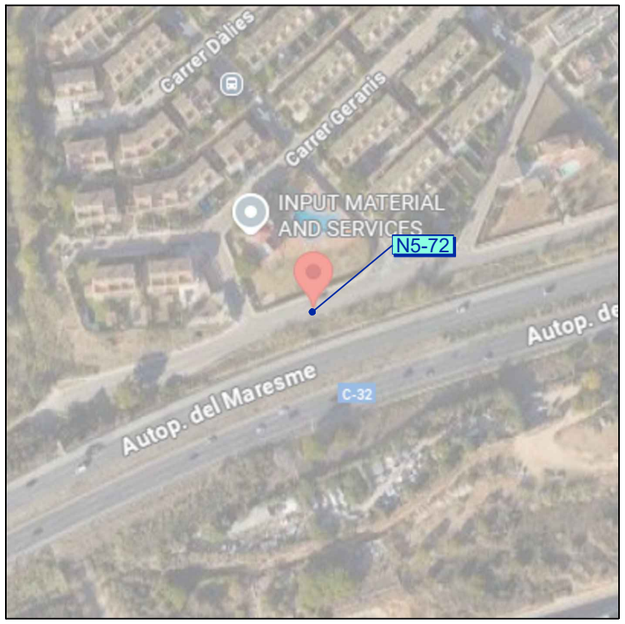




Retirada de 7 pates, instal·lar escala fixe h=2.30 m.

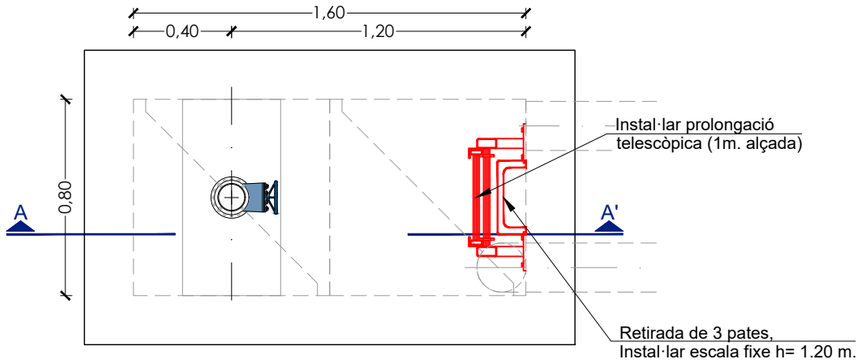


ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: N5-71 ARQUETA DESGUÀS Nº 3	PLÀNOL Nº: 66 / FULL: 1 de 1 / FITXER: N5-71

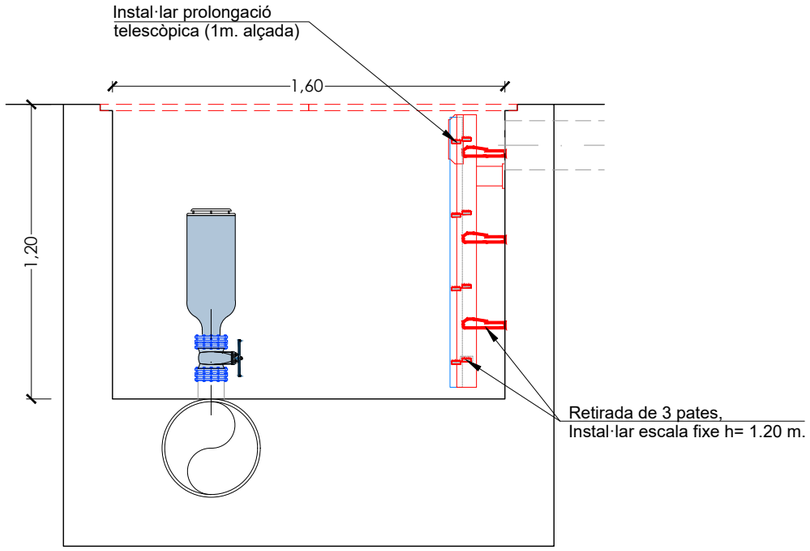


Codi TAG	Denominació		Municipi
N5-72	ARQUETA VENTOSA Nº 2		P. DE DALT
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
445.273,05	4.593.865,08	2º 20' 39,67"E	41º 29' 40,33"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 3 pates, instal·lar escala fixe h=1.20m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. N5-72
ESCALA 1:25

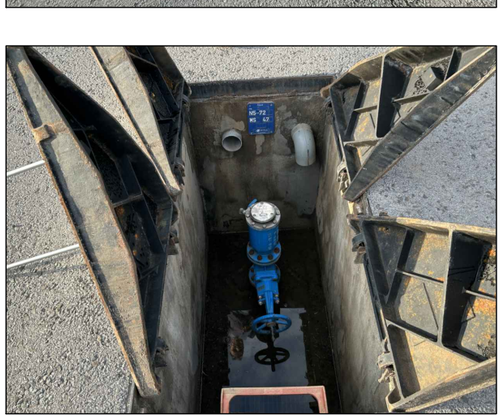


SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta N5-72



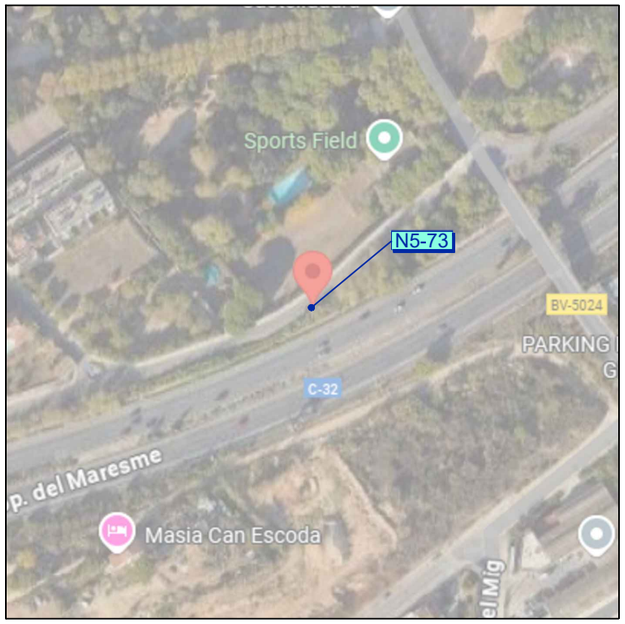


Retirada de 3 pates, instal·lar escala fixe h=1.20 m.



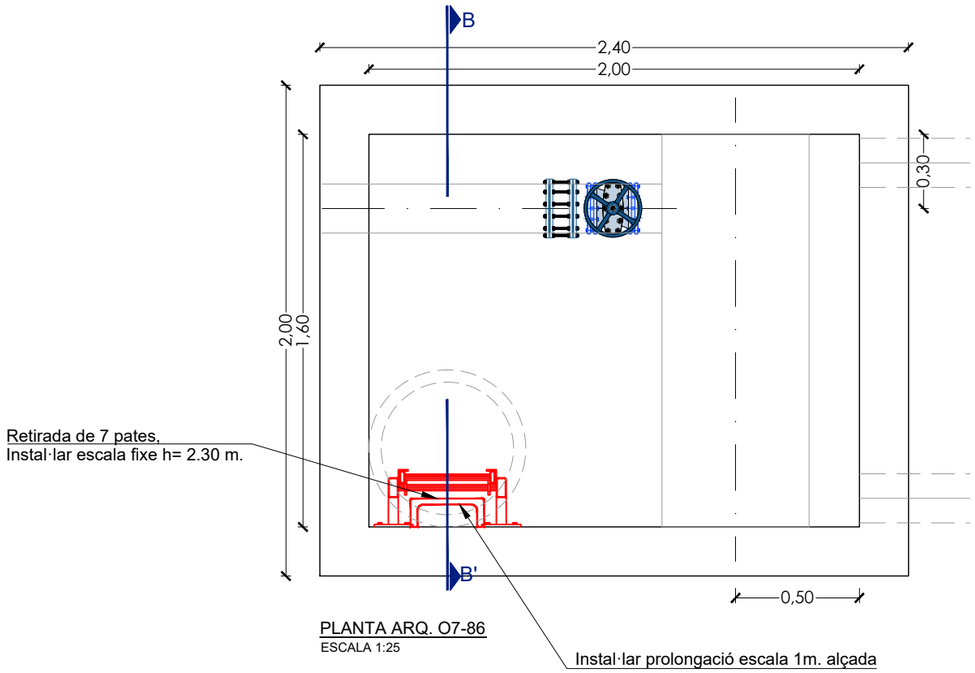
.

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: N5-72 ARQUETA VENTOSA Nº 2	PLÀNOL Nº: 67 / FULL: 1 de 1 / FITXER: N5-72

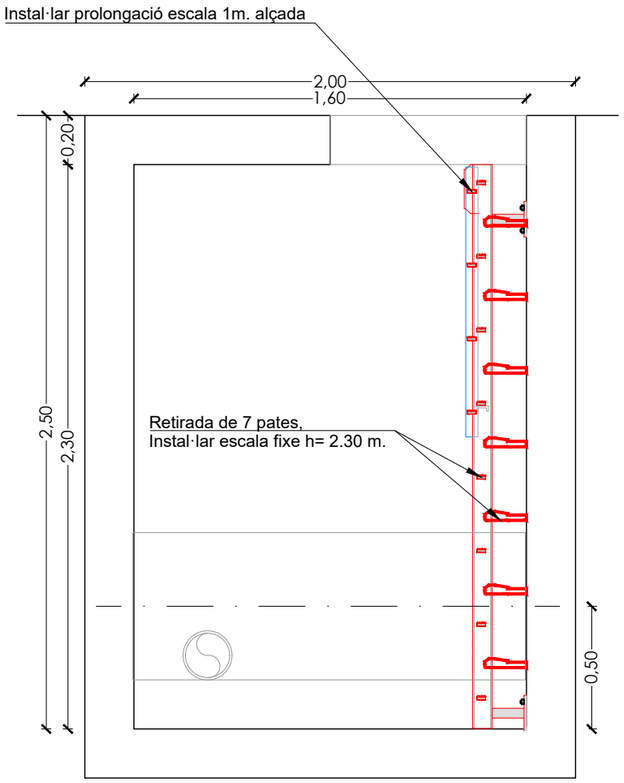


Codi TAG	Denominació		Municipi
N5-73	ARQUETA DESGUÀS Nº 2		P. DE DALT
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
445.551,84	4.593.950,79	2º 20' 51,66"E	41º 29' 43,18"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 7 pates, instal·lar escala fixe h=2.30m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. O7-86
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta N5-73

SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25

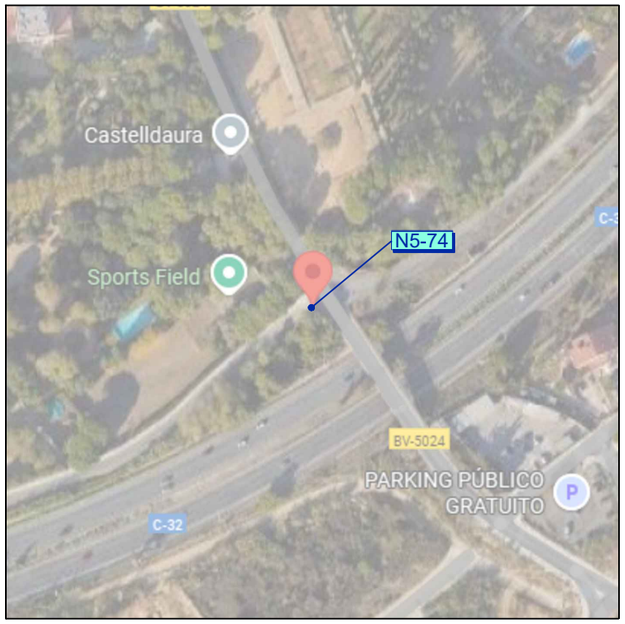




Retirada de 13 pates, instal·lar escala fixe h=5.00 m.



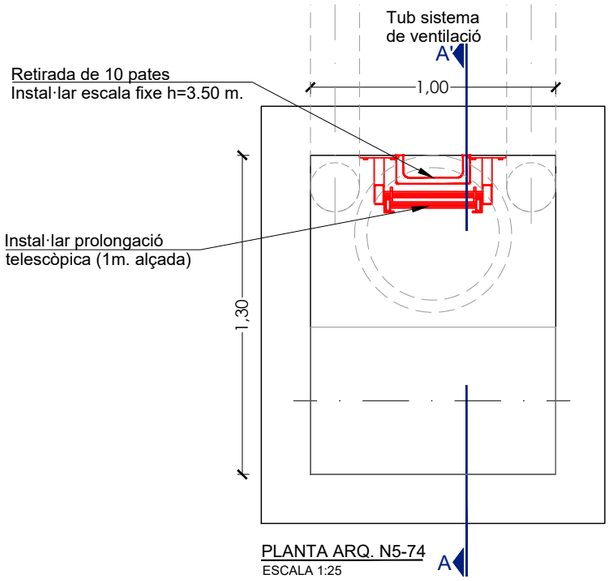
ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: N5-73 ARQUETA DESGUÀS Nº 2	PLÀNOL Nº: 68 / FULL: 1 de 1 / FITXER: N5-73



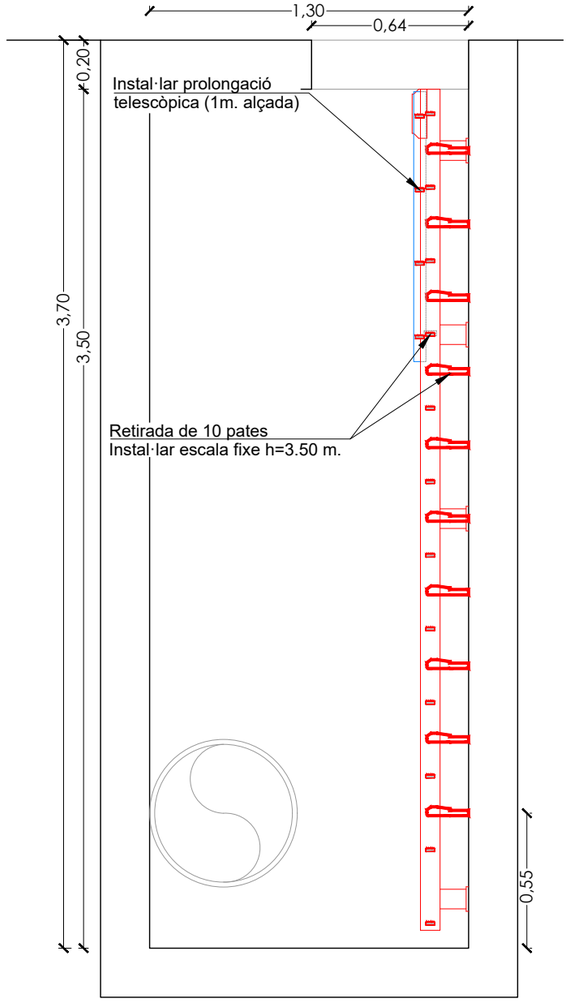
Codi TAG	Denominació	Municipi
N5-74	ARQUETA REGISTRE CANONADA Nº 1	P. DE DALT

UTM X	UTM Y	GPS Longitud	GPS Latitud
445.629,38	4.594.016,71	2º 20' 54,99"E	41º 29' 45,33"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 10 pates, instal·lar escala fixe h=3.500m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



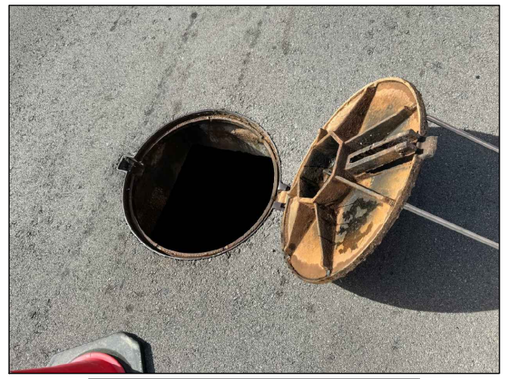
PLANTA ARQ. N5-74
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta N5-74



Retirada de 10 pates, instal·lar escala fixe h=3.50 m.





.

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat

Generalitat de Catalunya

EL DIRECTOR DEL PROJECTE:
FERRAN GIL CALVET
Responsable d'actuacions de manteniment
Direcció de Manteniment

L'AUTOR DEL PROJECTE:
PERE PUJOL HERRERA
Enginyer Civil Col. núm: 10.647

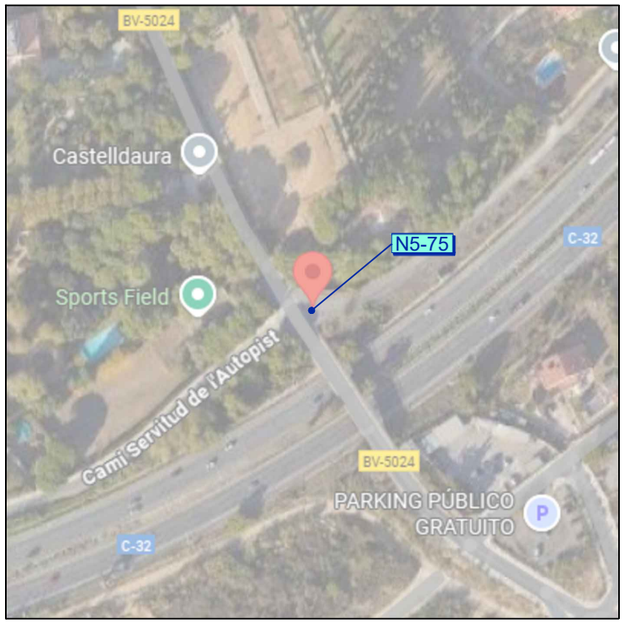
TÍTOL:
PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ

DATA: OCTUBRE 2025

ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m)
ORIGINALS DIN A-3

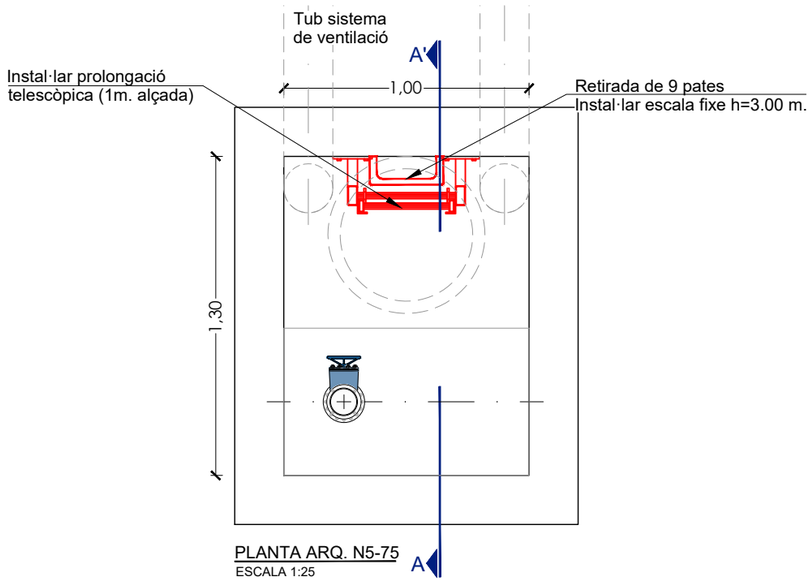
TÍTOL DEL PLÀNOL:
N5-74 ARQUETA REGISTRE CANONADA Nº 1
.
.

PLÀNOL Nº: 69
FULL: 1 de 1
FITXER: N5-74

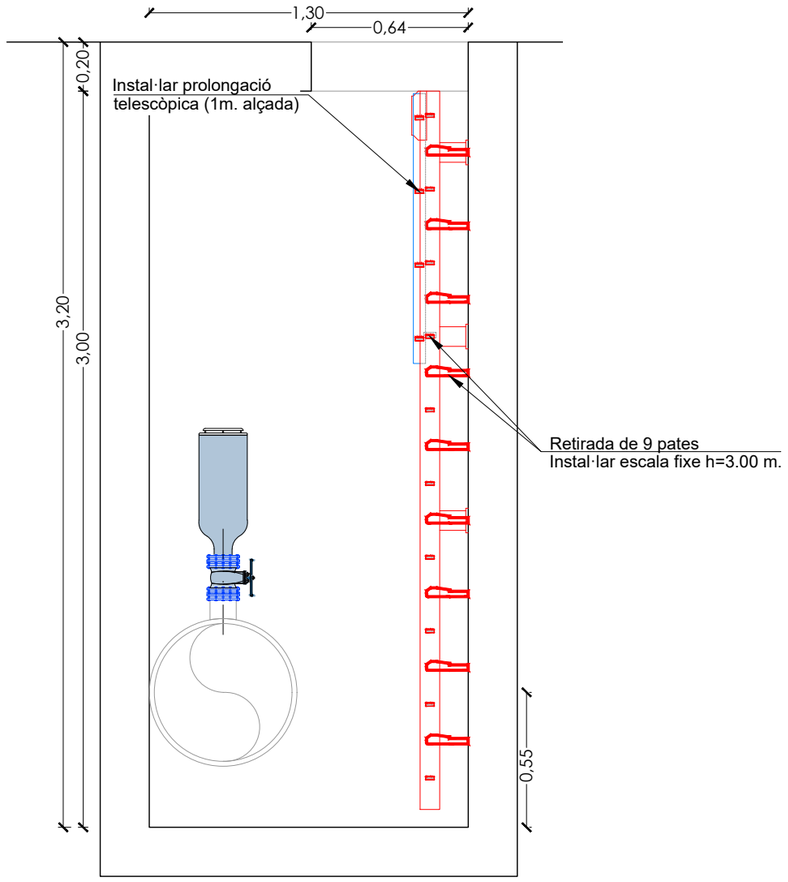


Codi TAG	Denominació		Municipi
N5-75	ARQUETA VENTOSA Nº 1		P. DE DALT
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
445.645,15	4.594.026,81	2º 20' 55,66"E	41º 29' 45,66"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 9 pates, instal·lar escala fixe h=3.00m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. N5-75
ESCALA 1:25



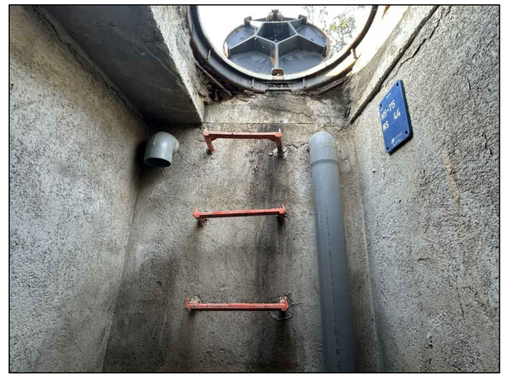
SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25

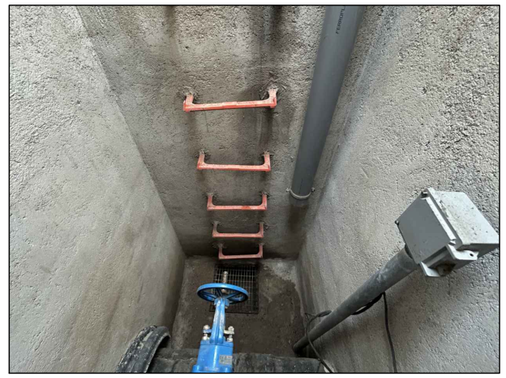


Arqueta N5-75



Retirada de 9 pates, instal·lar escala fixe h=3.00 m.

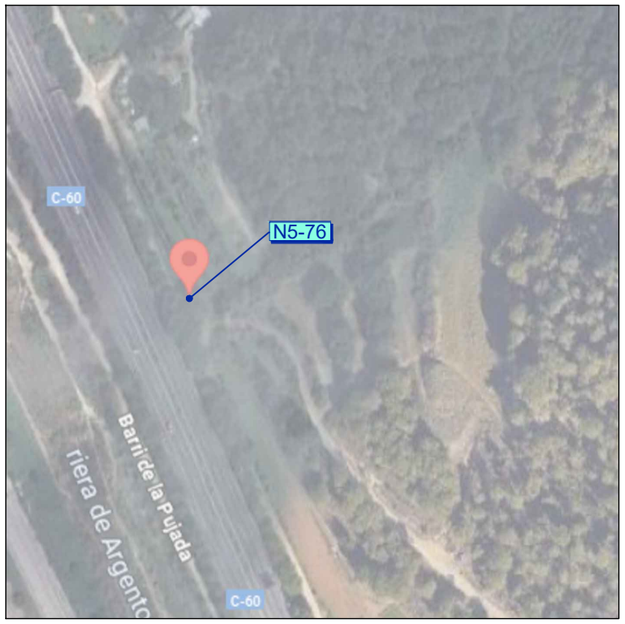




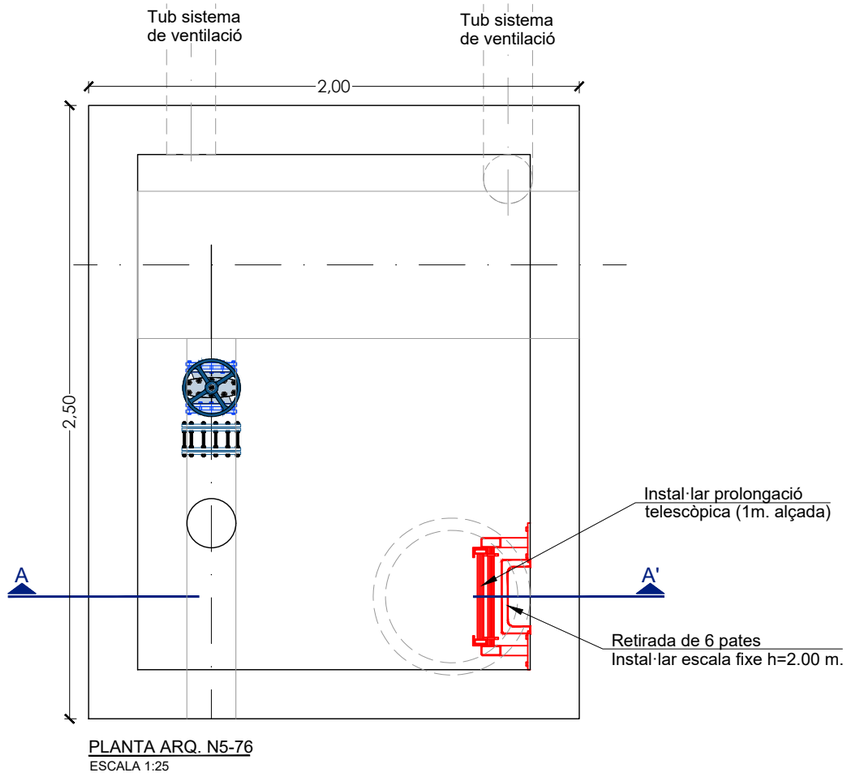
ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat

Generalitat de Catalunya

EL DIRECTOR DEL PROJECTE:	L'AUTOR DEL PROJECTE:	TÍTOL:	DATA:	ESCALA:	TÍTOL DEL PLÀNOL:	PLÀNOL Nº:
FERRAN GIL CALVET Responsable d'actuacions de manteniment Direcció de Manteniment	PERE PUJOL HERRERA Enginyer Civil Col. núm: 10.647	PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	OCTUBRE 2025	1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	N5-75 ARQUETA VENTOSA Nº 1	70 FULL: 1 de 1 FITXER: N5-75



Codi TAG	Denominació		Municipi
N5-76	ARQUETA DESGUÀS Nº 1		P. DE DALT
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
445.818,49	4.594.165,95	2º 21' 3,09"E	41º 29' 50,22"N



PLANTA ARQ. N5-76
ESCALA 1:25

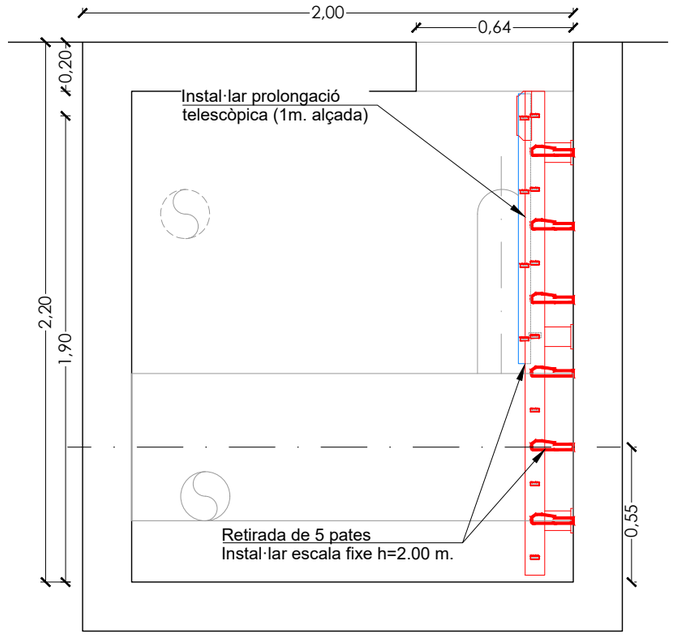


Arqueta N5-76





Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 6 pates, instal·lar escala fixe h=2.00m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25

Retirada de 6 pates, instal·lar escala fixe h=2.00 m.



ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat

Generalitat de Catalunya

EL DIRECTOR DEL PROJECTE:
FERRAN GIL CALVET
Responsable d'actuacions de manteniment
Direcció de Manteniment

L'AUTOR DEL PROJECTE:
PERE PUJOL HERRERA
Enginyer Civil Col. núm: 10.647

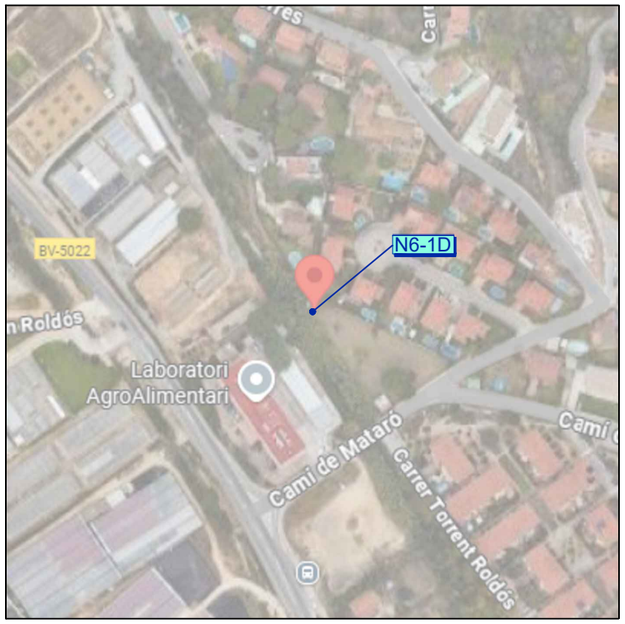
TÍTOL:
PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ

DATA:
OCTUBRE 2025

ESCALA:
1:25
0 0.25 0.50m
ORIGINALS DIN A-3

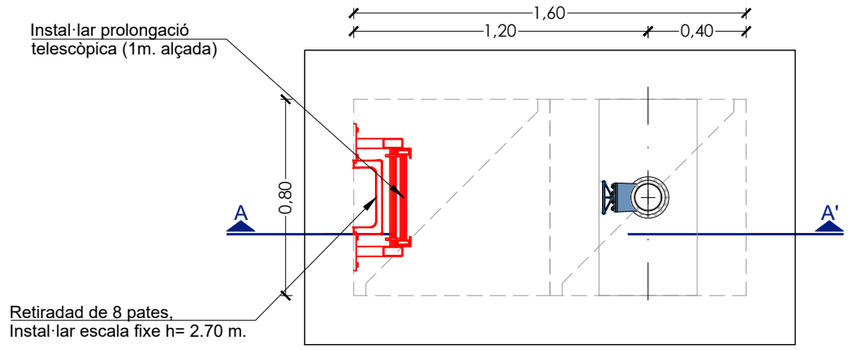
TÍTOL DEL PLÀNOL:
N5-76 ARQUETA DESGUÀS Nº 1

PLÀNOL Nº: 7.1
FULL: 1 de 1
FITXER: N5-76

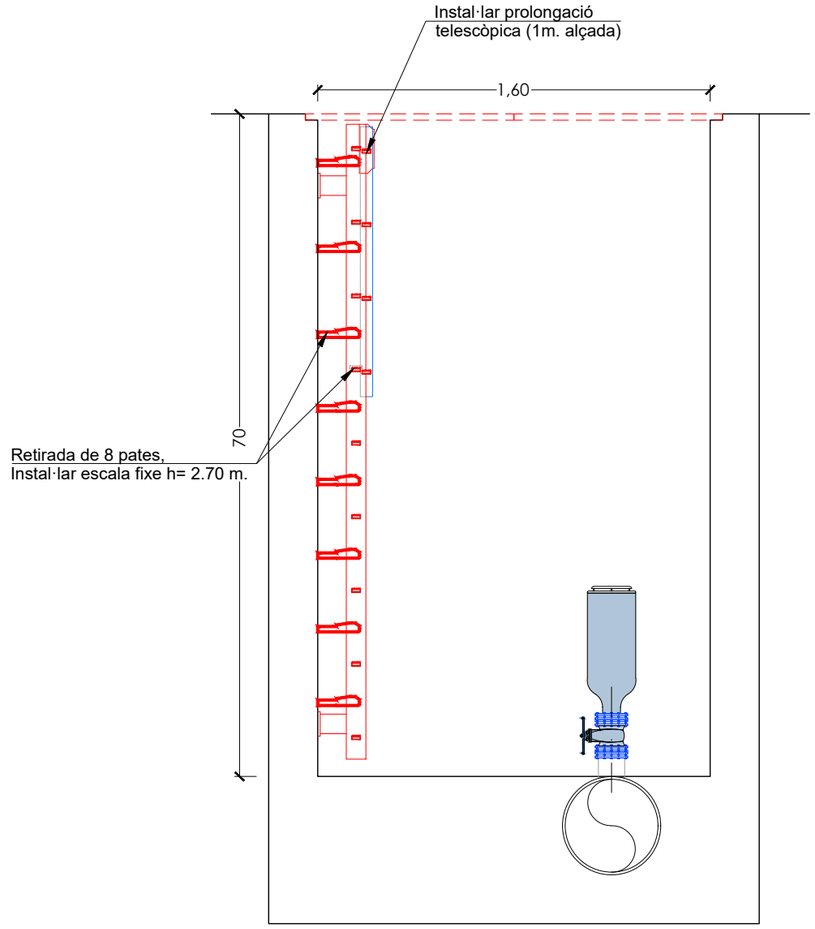


Codi TAG	Denominació		Municipi
N6-1D	ARQUETA VENTOSA PK2+335		ALELLA
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
448.163,09	4.597.301,08	2º 22' 43,55"E	41º 31' 0,01"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 8 pates, instal·lar escala fixe h=2.70 m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



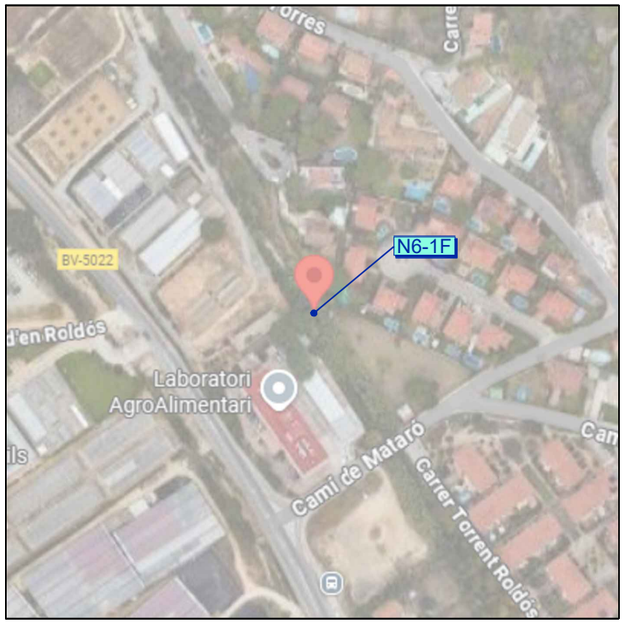
PLANTA ARQ. N6-1D
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25

.

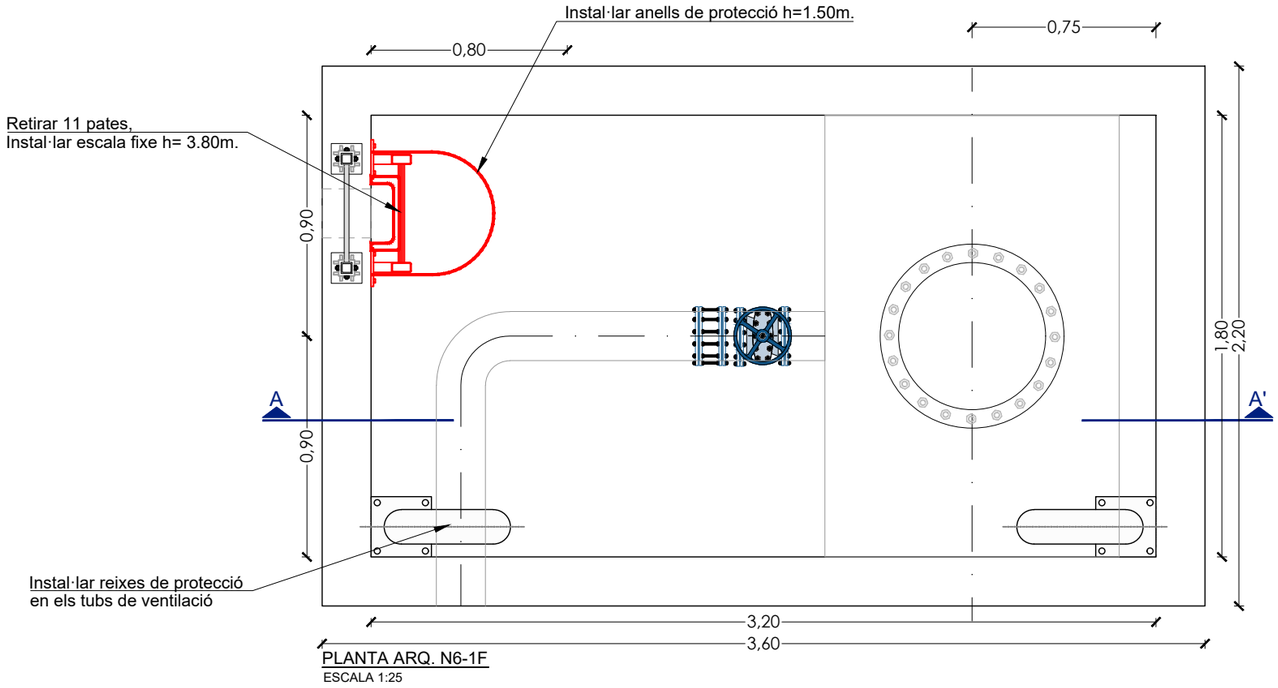
ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: N6-1D ARQUETA VENTOSA PK 1+200 . .	PLÀNOL Nº: 7.2 / FULL: 1 de 1 / FITXER: N6-1D



Codi TAG	Denominació		Municipi
N6-1F	ARQUETA DESGUÀS PK1+185		MATARÓ
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
448.151,61	4.596.305,49	2º 22' 43,05"E	41º 31' 00,15"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 11 pates, instal·lar escala fixe h=3.80m.

Actuacions addicionals proposades	
ARQUETA	Instal·lar reixes de protecció en els tubs de ventilació
	Instal·lar anells de protecció h=1.50m.



PLANTA ARQ. N6-1F
ESCALA 1:25



Arqueta N6-1F

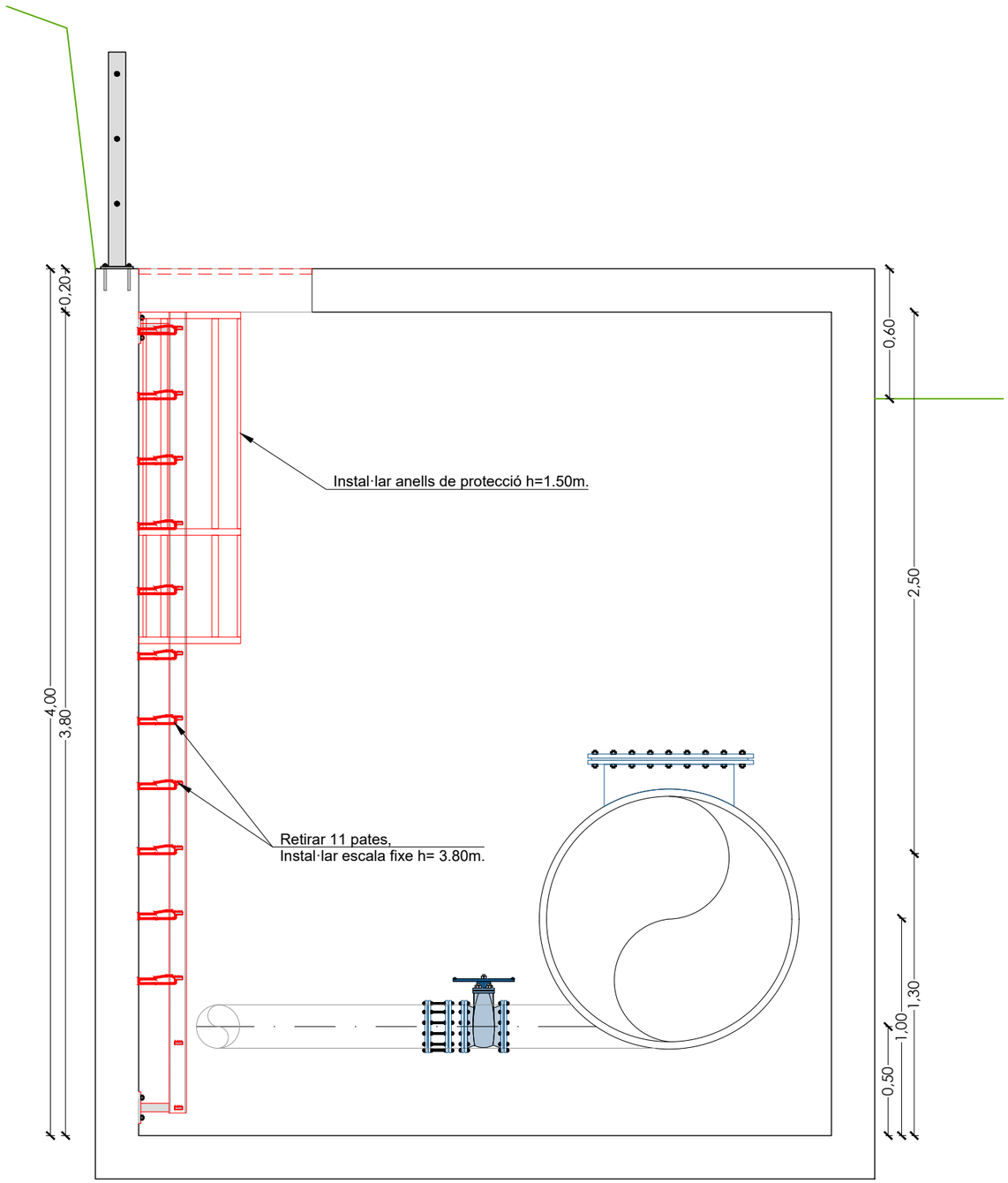






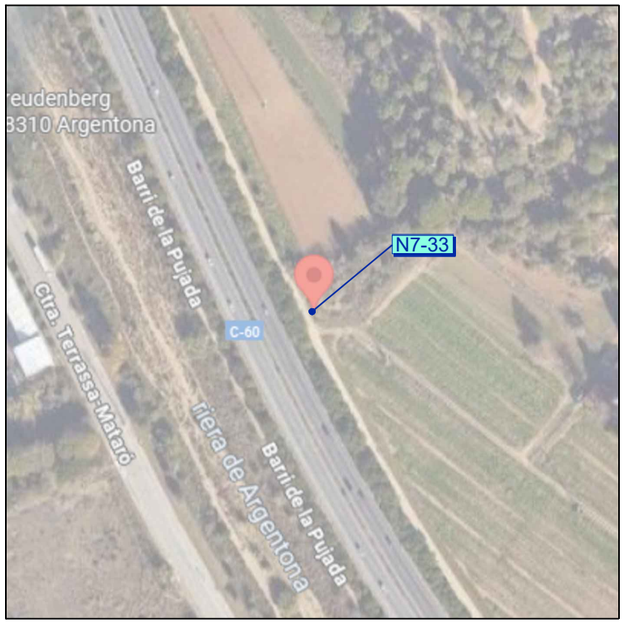
Retirada de 11 pates, instal·lar escala fixe h=3.80 m.

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: N6-1F ARQUETA DESGUÀS PK 1+186	PLÀNOL Nº: 73 / FULL: 1 de 1 / FITXER: N6-1F



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25

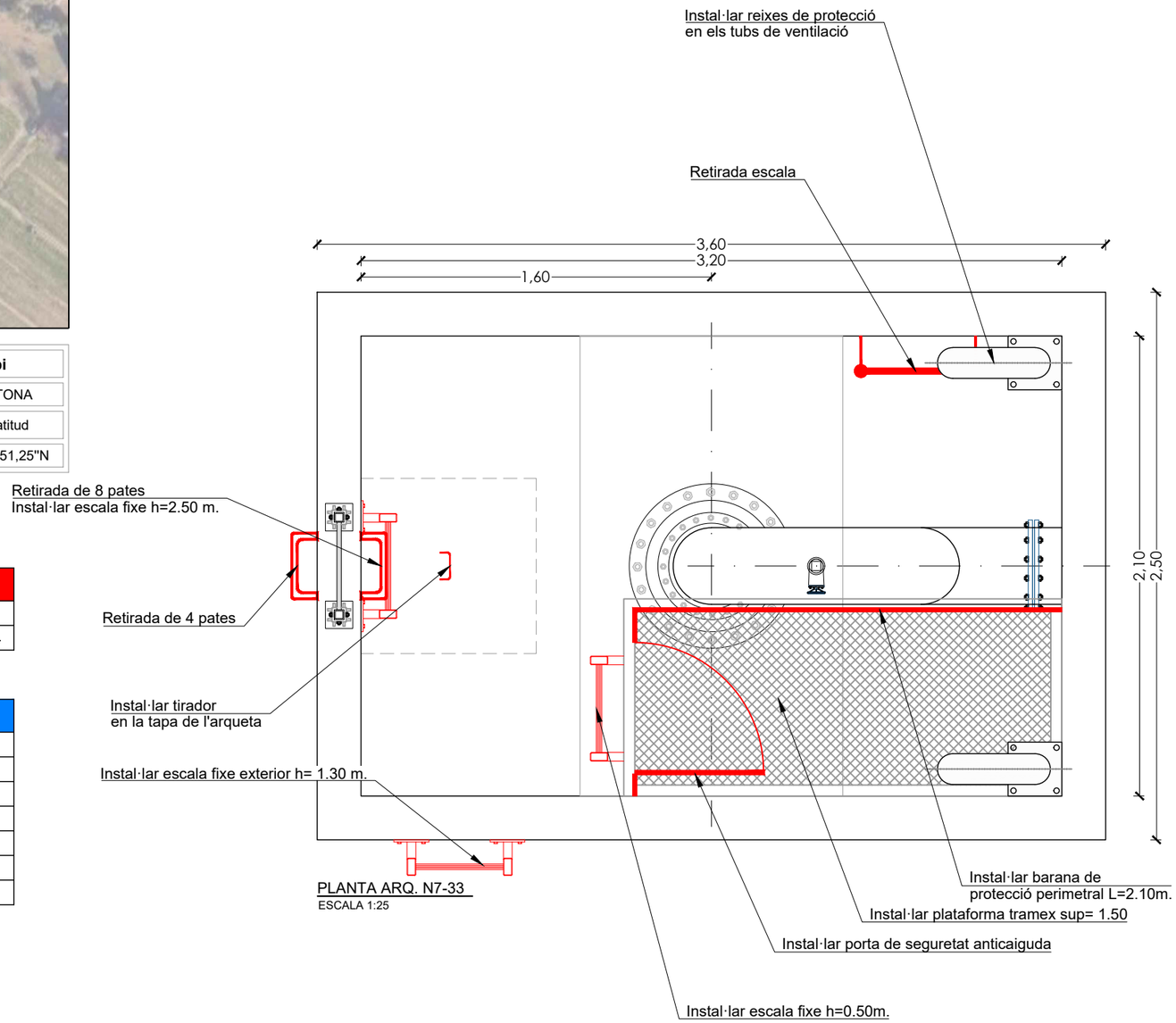
ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: N6-1F ARQUETA DESGUÀS PK 1+186	PLÀNOL Nº: 7.3 / FULL: 2 de 2 / FITXER: N6-1F



Codi TAG	Denominació		Municipi
N7-33	ARQUETA DERIVACIÓ PK 7+081		ARGENTONA
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
449.858,51	4.601.570,27	2º 23' 55,11"E	41º 33' 51,25"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 8 pates, instal·lar escala fixe h= 2.50 m.
	Retirada de 4 pates, instal·lar escala fixe exterior h= 1.30 m.

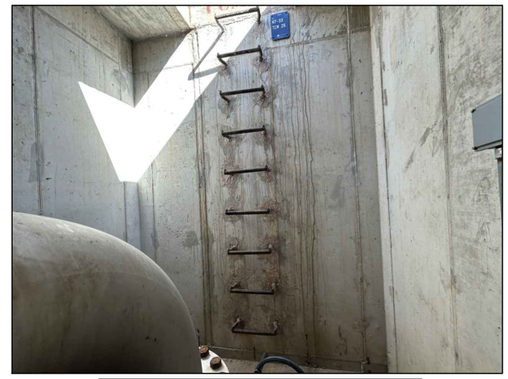
Actuacions addicionals proposades	
ARQUETA	Instal·lar reixes de protecció en els tubs de ventilació
	Instal·lar tirador en la tapa de l'arqueta
	Retirada escala
	Instal·lar plataforma tramex sup= 1.50
	Instal·lar escala fixe h=0.50m.
	Instal·lar porta de seguretat anticaiguda
	Instal·lar barana de protecció perimetral L=2.10m.



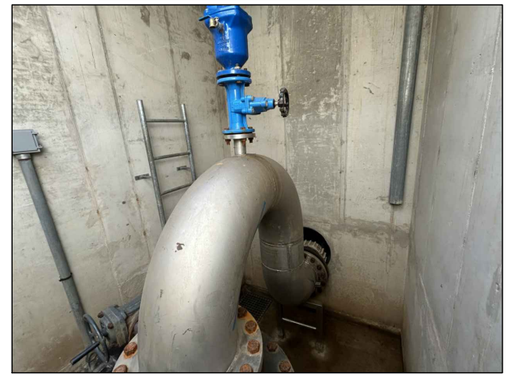
PLANTA ARQ. N7-33
ESCALA 1:25



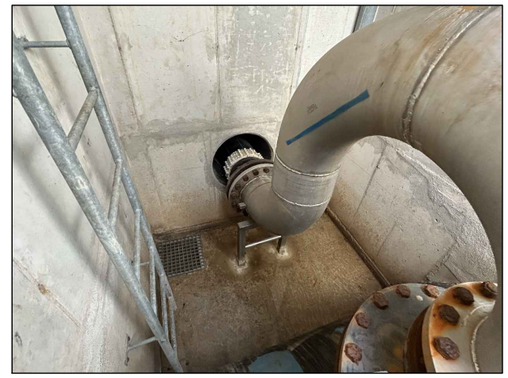
Arqueta N7-33



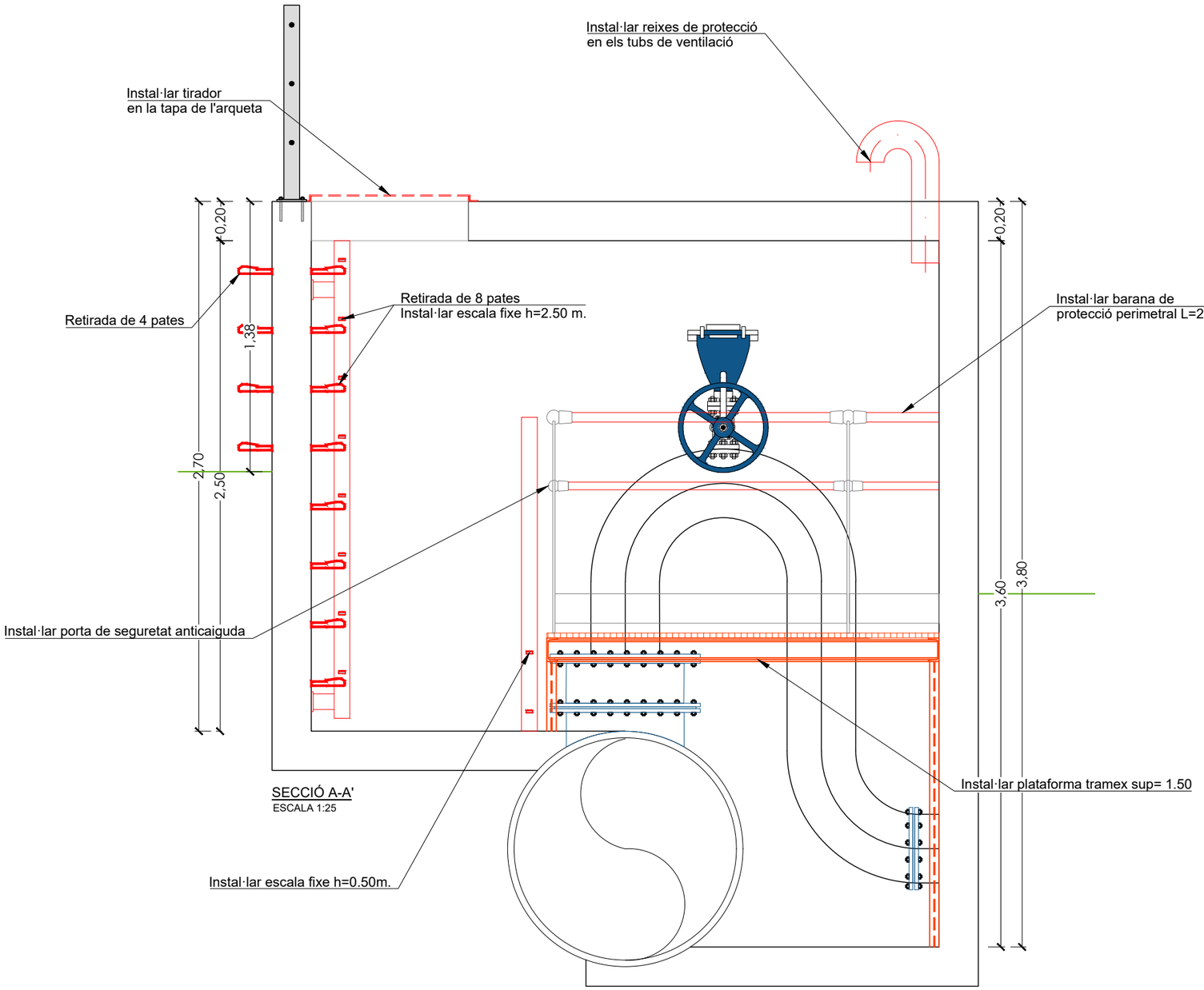
Retirada de 8 pates, instal·lar escala fixe h=2.50 m.



Retirada de escala, instal·lar escala PRFV h=2.50 m.

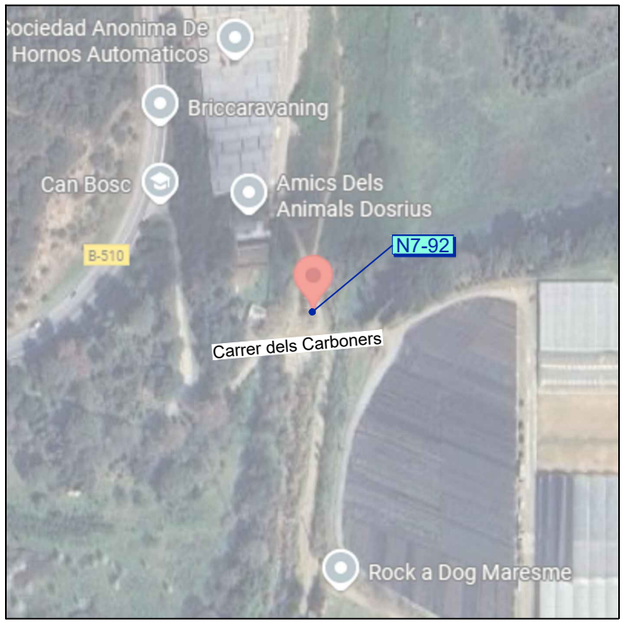


ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: N7-33 ARQUETA DERIVACIÓ PK 7+081	PLÀNOL Nº: 74 / FULL: 1 de 1 / FITXER: N7-33



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25

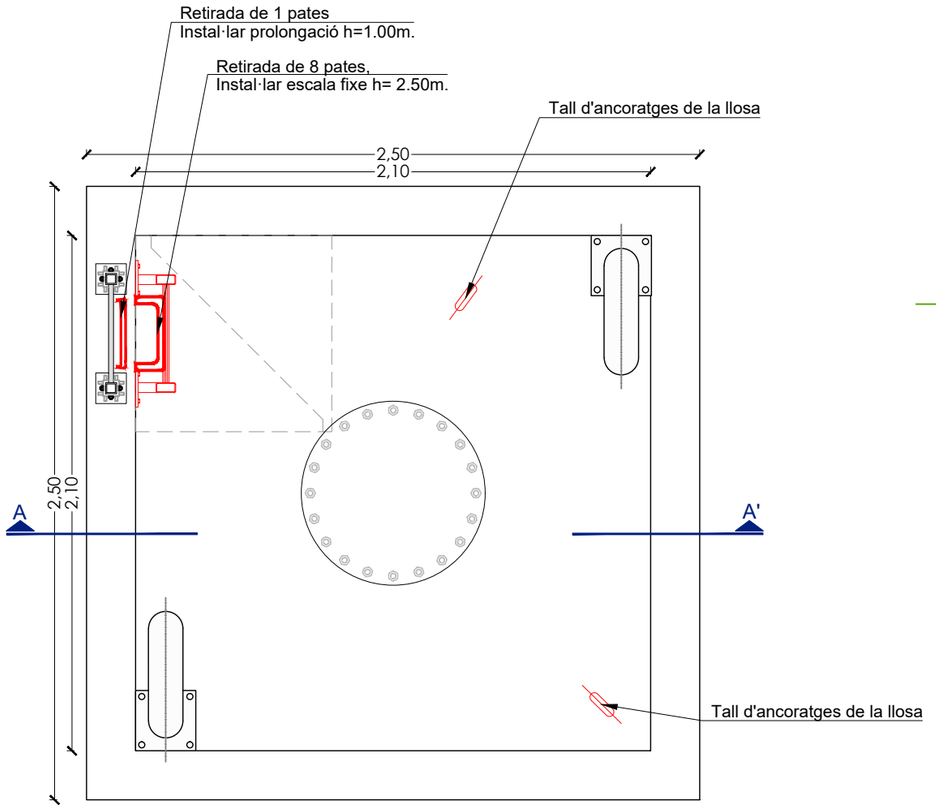
ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: N7-33 ARQUETA DERIVACIÓ PK 7+081	PLÀNOL Nº: 74 / FULL: 1 de 1 / FITXER: N7-33



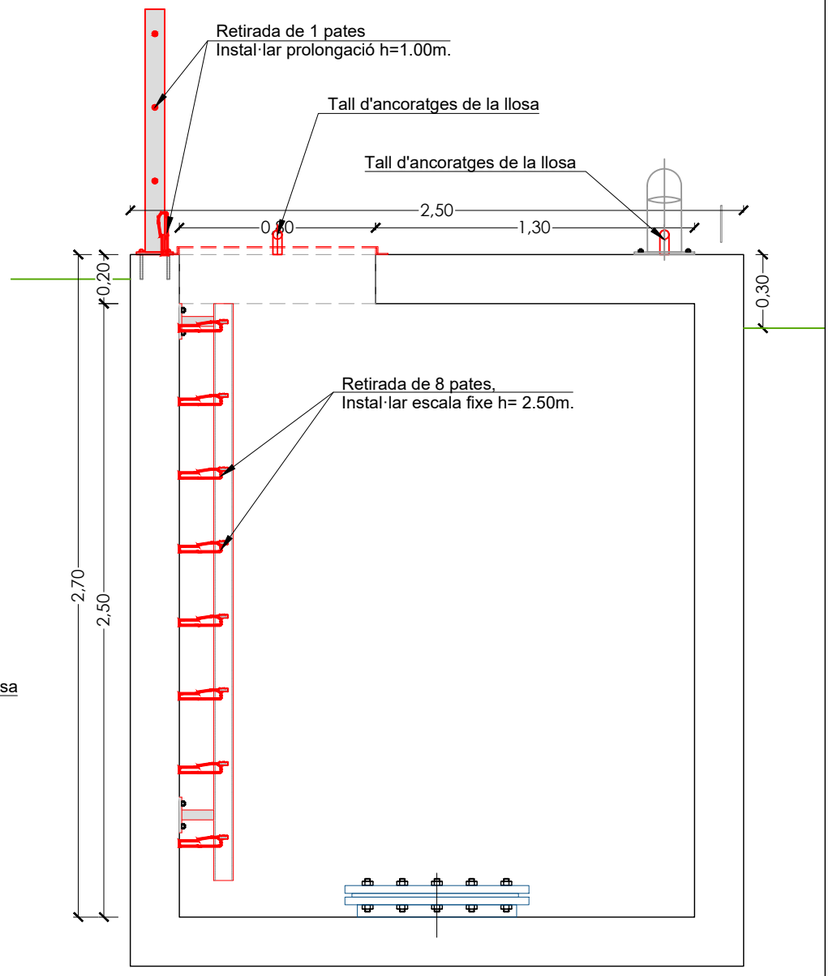
Codi TAG	Denominació		Municipi
N7-92	ARQUETA VENTOSA Nº 9 PK 5+011		DOSRIUS
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
449.640,21	4.603.131,83	2º 23' 45,21"E	41º 34' 41,83"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 8 pates, instal·lar escala fixe h= 2.50m.

Actuacions addicionals proposades	
ARQUETA	Retirada de 1 pate, Instal·lar prolongació h=1.00m.
	Tall d'ancoratges de la llosa



PLANTA ARQ. N7-92
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta N7-92





Retirada de 8 pates, instal·lar escala fixe h=2.50 m.



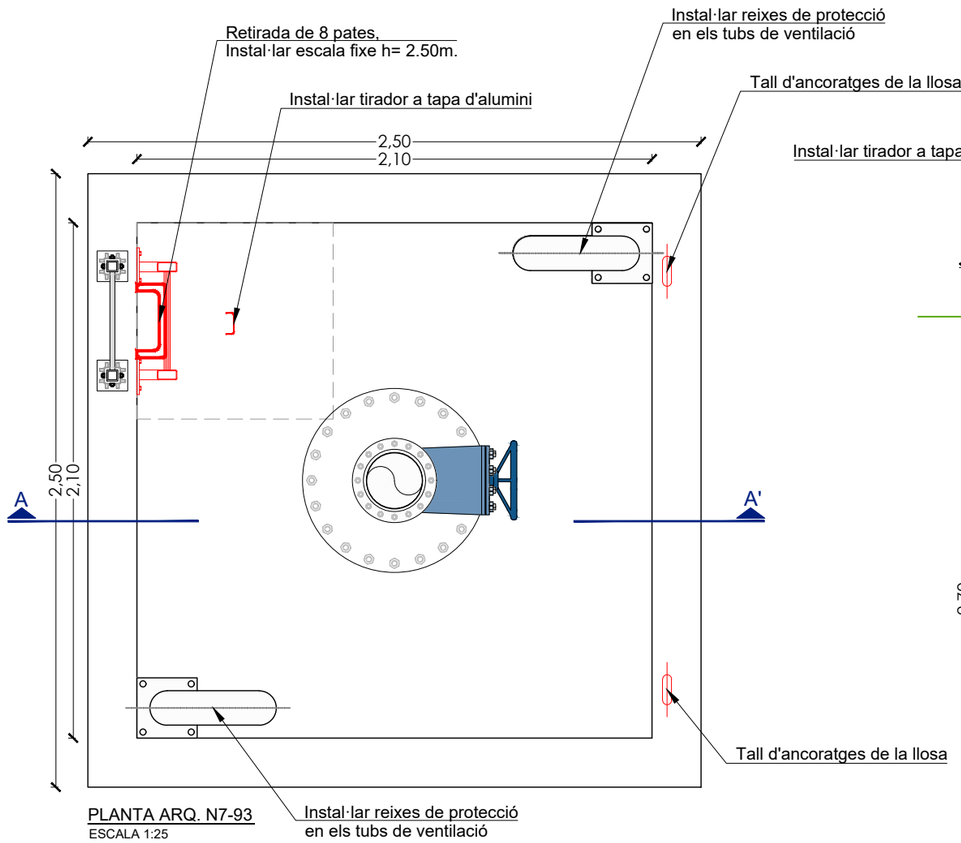
ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: N7-92 ARQUETA VENTOSA Nº 9 PK 5+011	PLÀNOL Nº: 75 / FULL: 1 de 1 / FITXER: N7-92



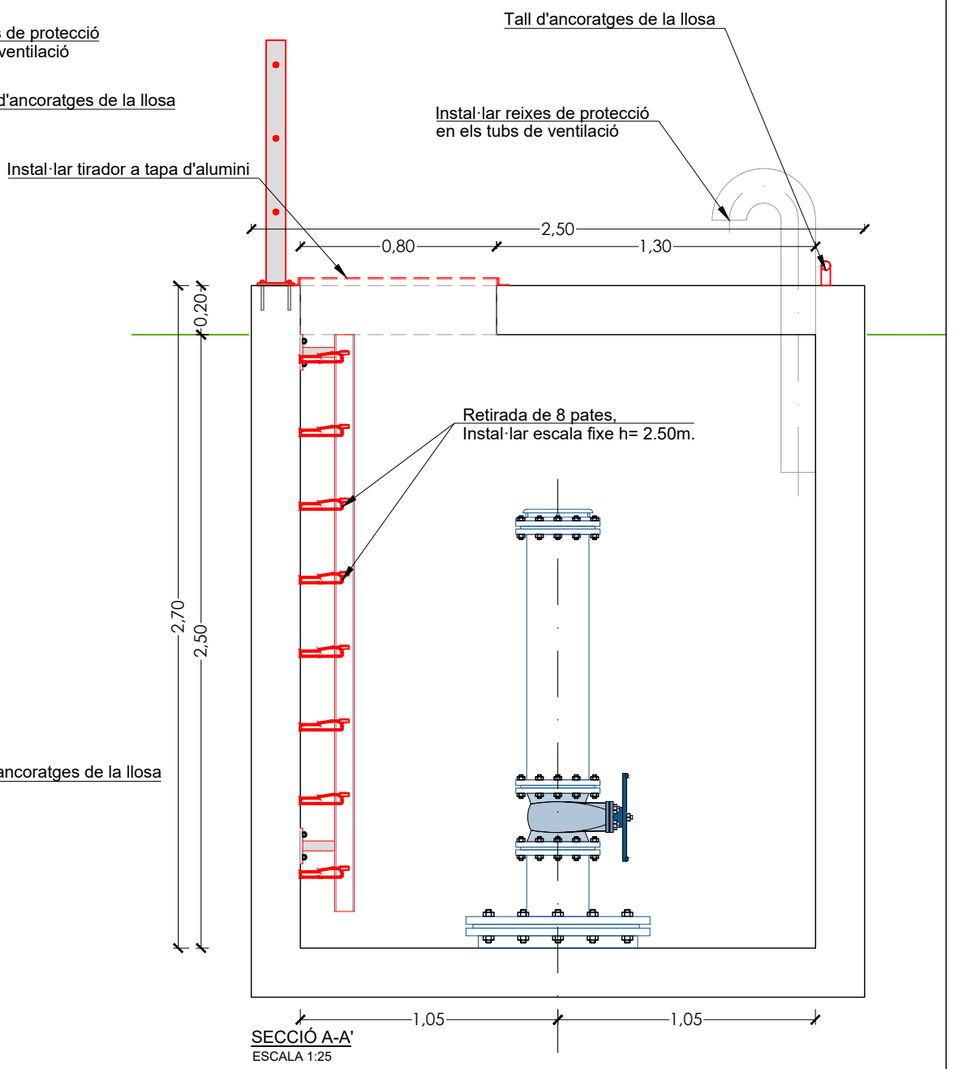
Codi TAG	Denominació		Municipi
N7-93	ARQUETA VENTOSA Nº 10 PK 5+445		DOSRIUS
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
449.640,21	4.603.131,83	2º 23' 45,21"E	41º 34' 41,83"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 8 pates, instal·lar escala fixe h= 2.50m.

Actuacions addicionals proposades	
ARQUETA	Tall d'ancoratges de la llosa
	Instal·lar tirador a tapa d'alumini
	Instal·lar reixes de protecció en els tubs de ventilació



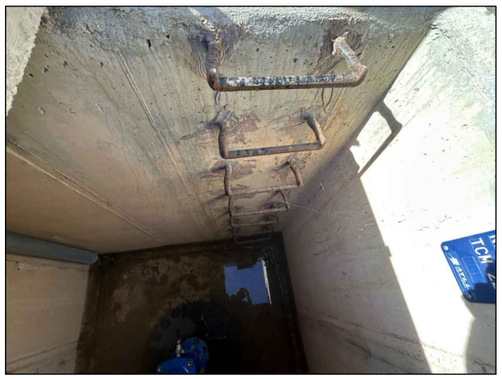
PLANTA ARQ. N7-93
ESCALA 1:25

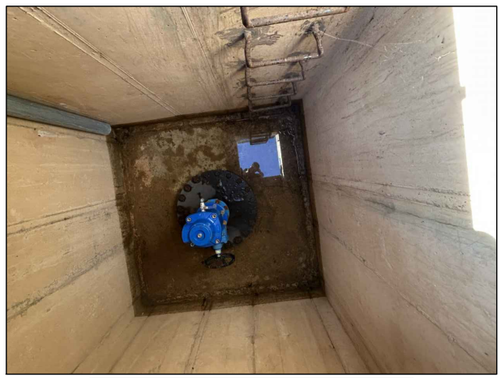


SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta N7-93





Retirada de 8 pates, instal·lar escala fixe h=2.50 m.



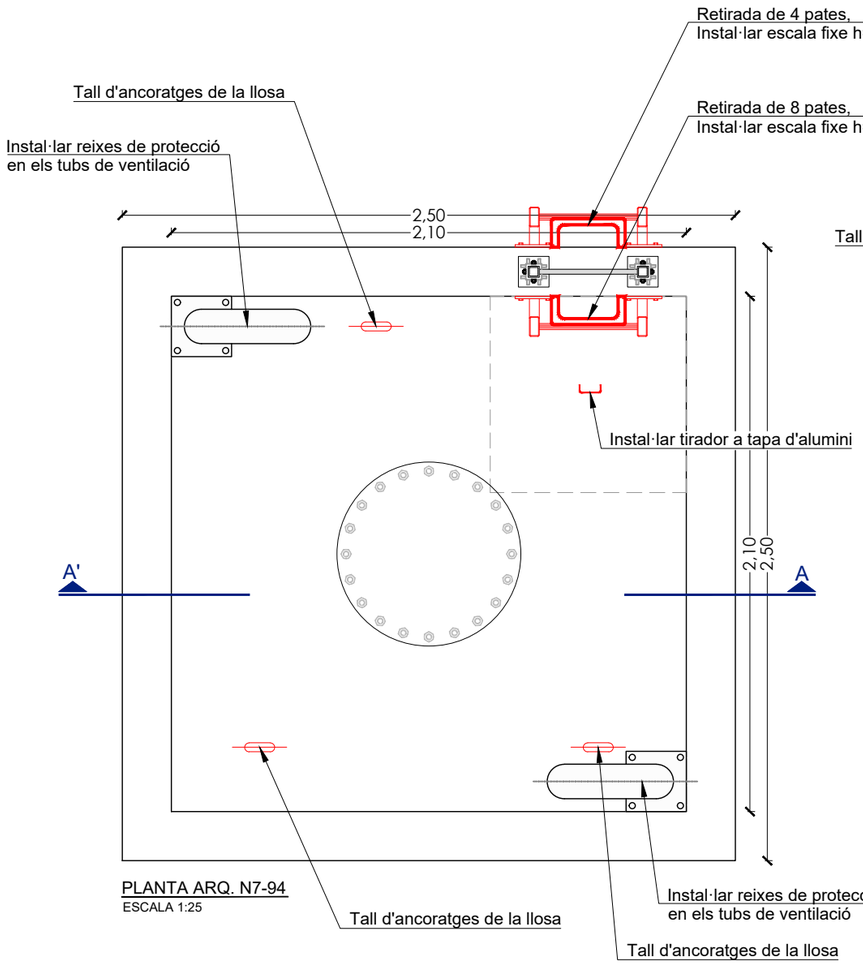
ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: N7-93 ARQUETA VENTOSA Nº 10 PK 5+445	PLÀNOL Nº: 76 / FULL: 1 de 1 / FITXER: N7-93



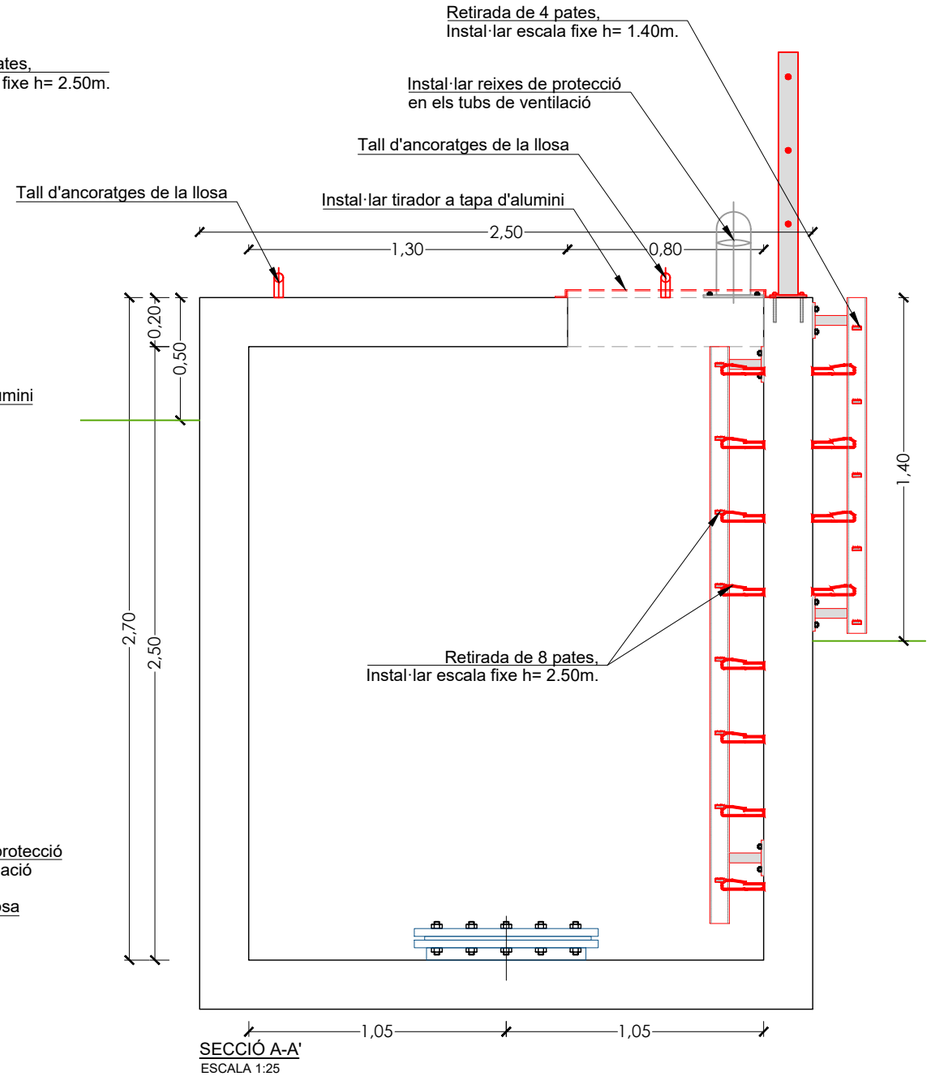
Codi TAG	Denominació		Municipi
N7-94	ARQUETA VENTOSA Nº 11 PK 5+736		DOSRIUS
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
449.290,39	4.602.656,76	2º 23' 30,25"E	41º 34' 26,35"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 8 pates, instal·lar escala fixe h= 2.50m.

Actuacions addicionals proposades	
ARQUETA	Retirada de 4 pates, instal·lar escala fixe h= 1.40m.
	Instal·lar reixes de protecció en els tubs de ventilació
	Tall d'ancoratges de la llosa
	Instal·lar tirador a tapa d'alumini



PLANTA ARQ. N7-94
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta N7-94





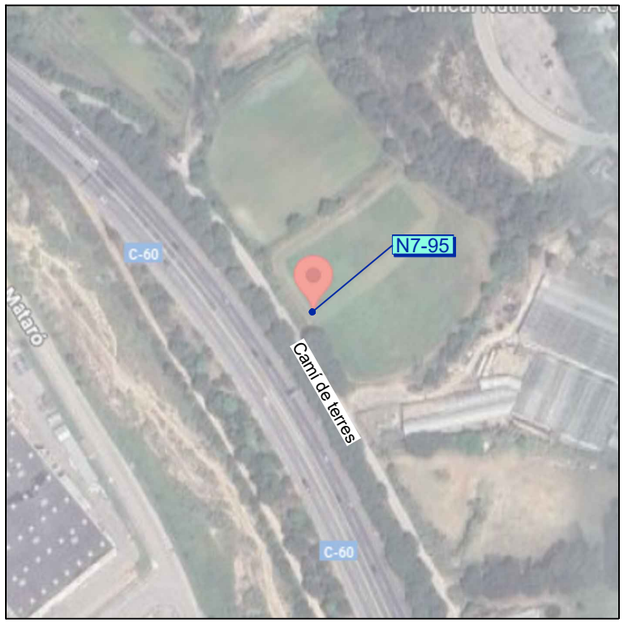
Retirada de 8 pates, instal·lar escala fixe h=2.50 m.



ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat

Generalitat de Catalunya

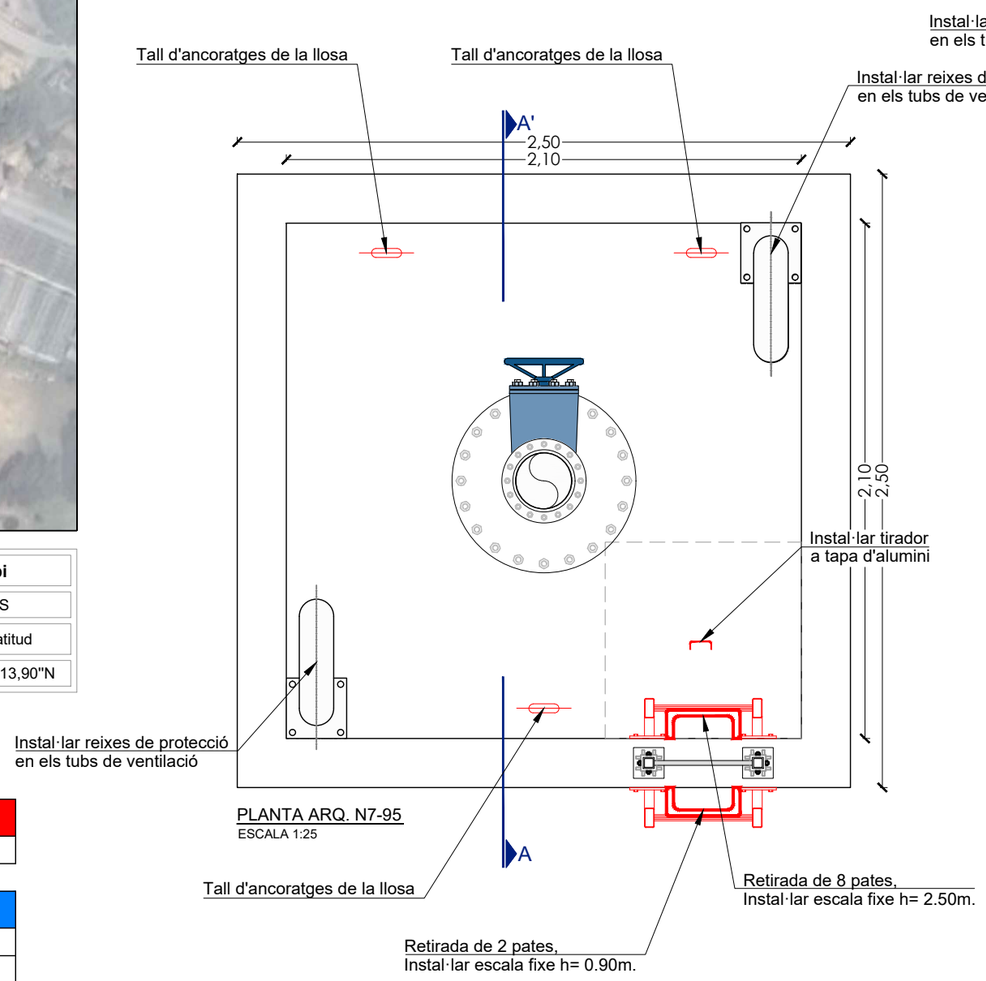
EL DIRECTOR DEL PROJECTE:	L'AUTOR DEL PROJECTE:	TÍTOL:	DATA:	ESCALA:	TÍTOL DEL PLÀNOL:	PLÀNOL Nº:
FERRAN GIL CALVET Responsable d'actuacions de manteniment Direcció de Manteniment	PERE PUJOL HERRERA Enginyer Civil Col. núm: 10.647	PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	OCTUBRE 2025	1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	N7-94 ARQUETA VENTOSA Nº11 PK 5+736	7·7 FULL: 1 de 1 FITXER: N7-94

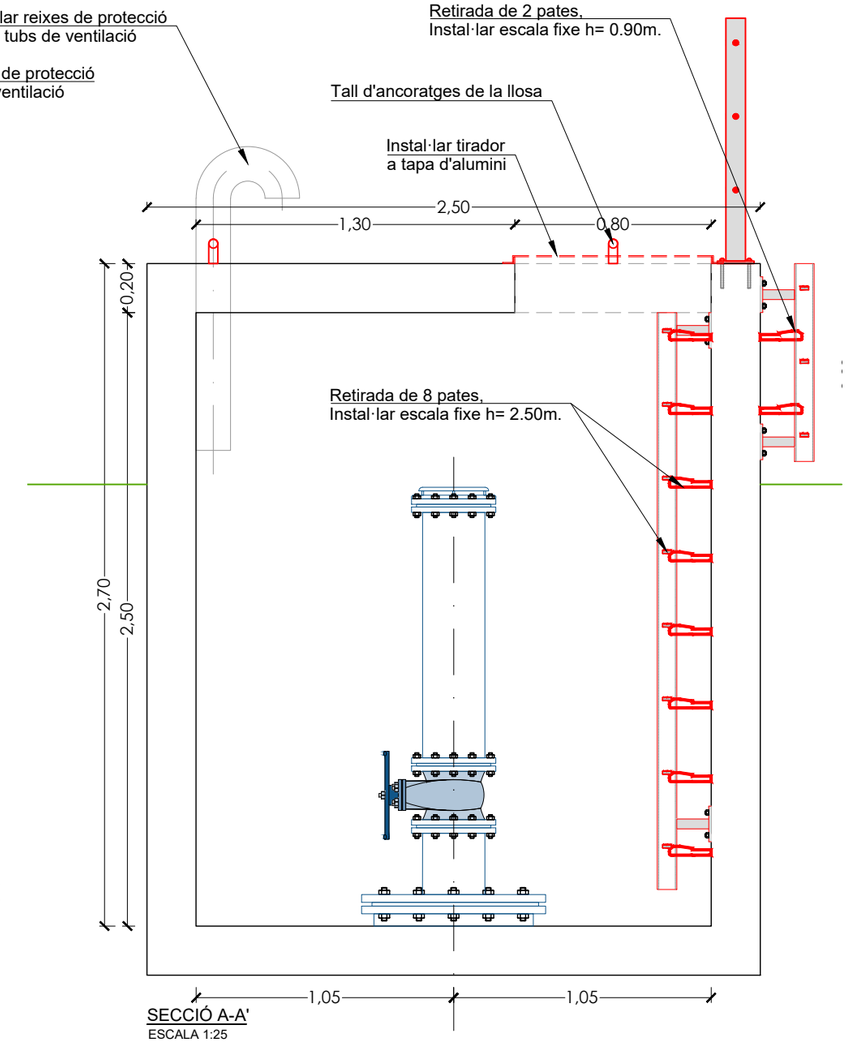


Codi TAG	Denominació		Municipi
N7-95	ARQUETA VENTOSA Nº 12 PK 6+315		DOSRIUS
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
449.550,06	4.602.271,01	2º 23' 41,58"E	41º 34' 13,90"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 8 pates, instal·lar escala fixe h= 2.50m.

Actuacions addicionals proposades	
ARQUETA	Retirada de 2 pates, instal·lar escala fixe h= 0.90m.
	Tall d'ancoratges de la llosa
	Instal·lar tirador a tapa d'alumini
	Instal·lar reixes de protecció en els tubs de ventilació







Arqueta N7-95

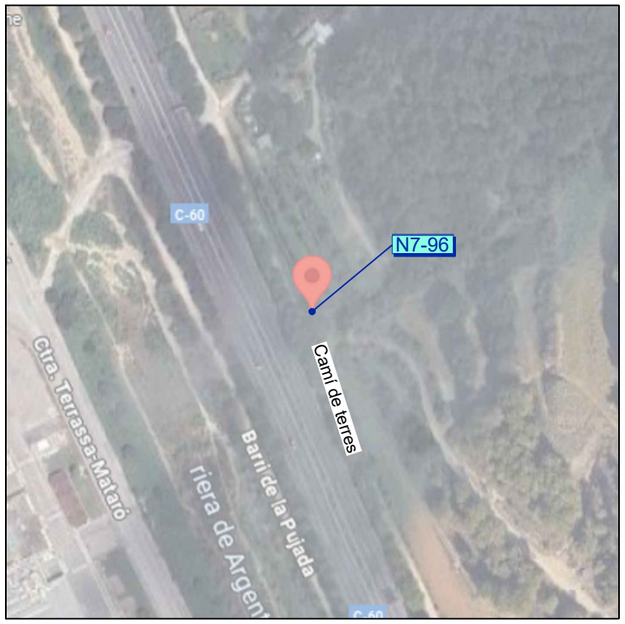




Retirada de 8 pates, instal·lar escala fixe h=2.50 m.



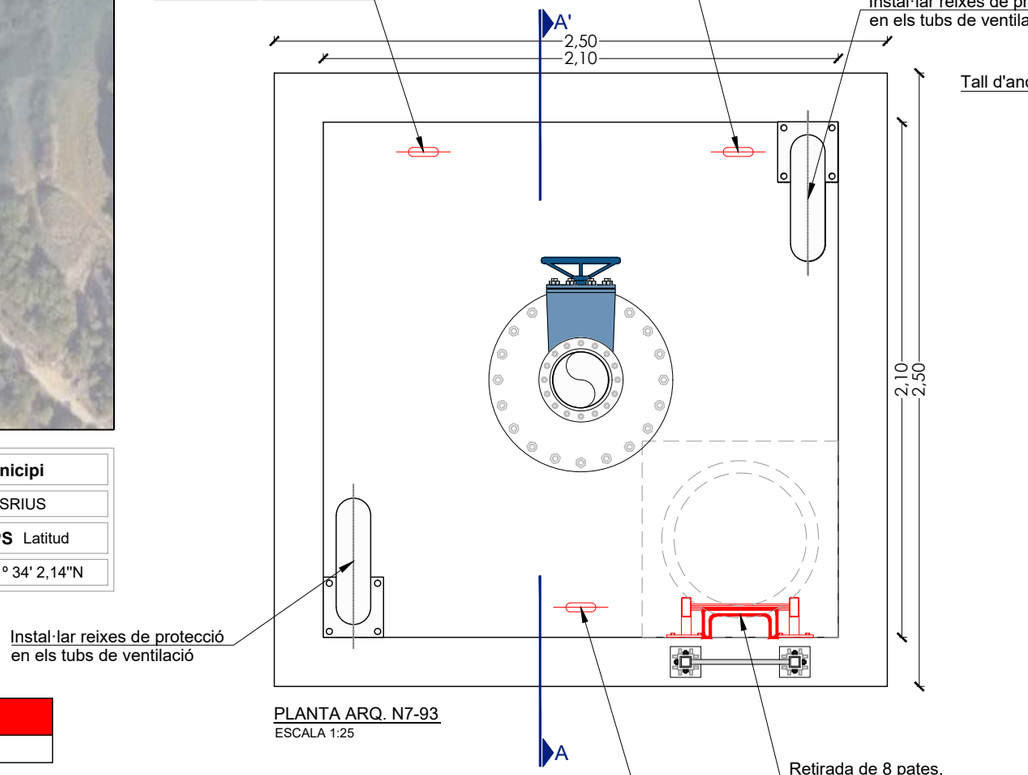
ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET Responsable d'actuacions de manteniment Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: N7-95 ARQUETA VENTOSA Nº 12 PK 6+315	PLÀNOL Nº: 78 FULL: 1 de 1 FITXER: N7-95



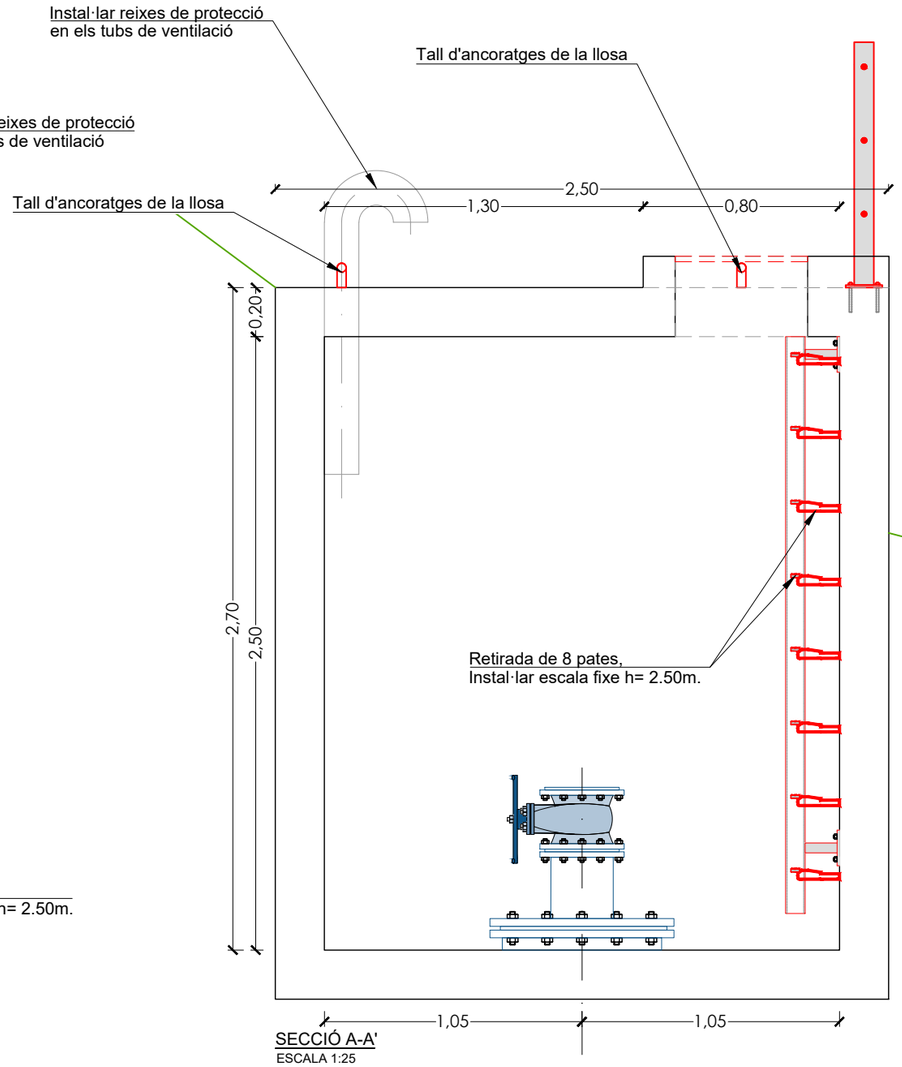
Codi TAG	Denominació		Municipi
N7-96	ARQUETA VENTOSA Nº 13 PK 6+713		DOSRIUS
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
449.710,36	4.601.907,16	2º 23' 48,61"E	41º 34' 2,14"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 8 pates, instal·lar escala fixe h= 2.50m.

Actuacions addicionals proposades	
ARQUETA	Tall d'ancoratges de la llosa
	Instal·lar reixes de protecció en els tubs de ventilació



PLANTA ARQ. N7-93
ESCALA 1:25



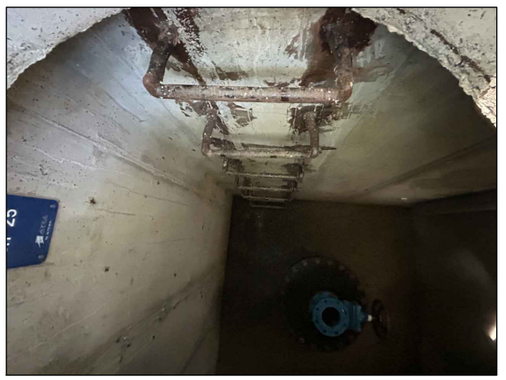
SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25

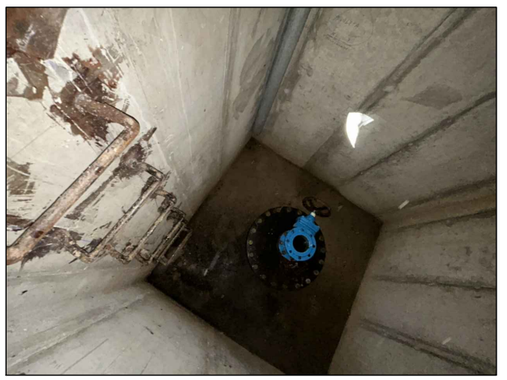


Arqueta N7-96

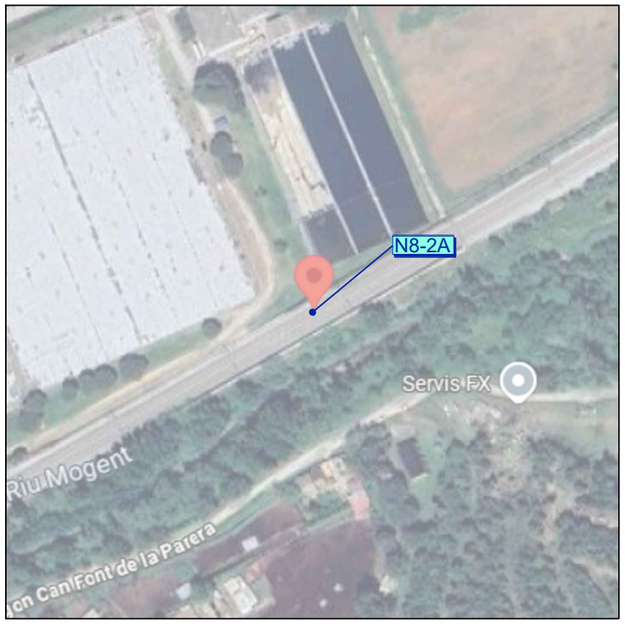


Retirada de 8 pates, instal·lar escala fixe h=2.50 m.





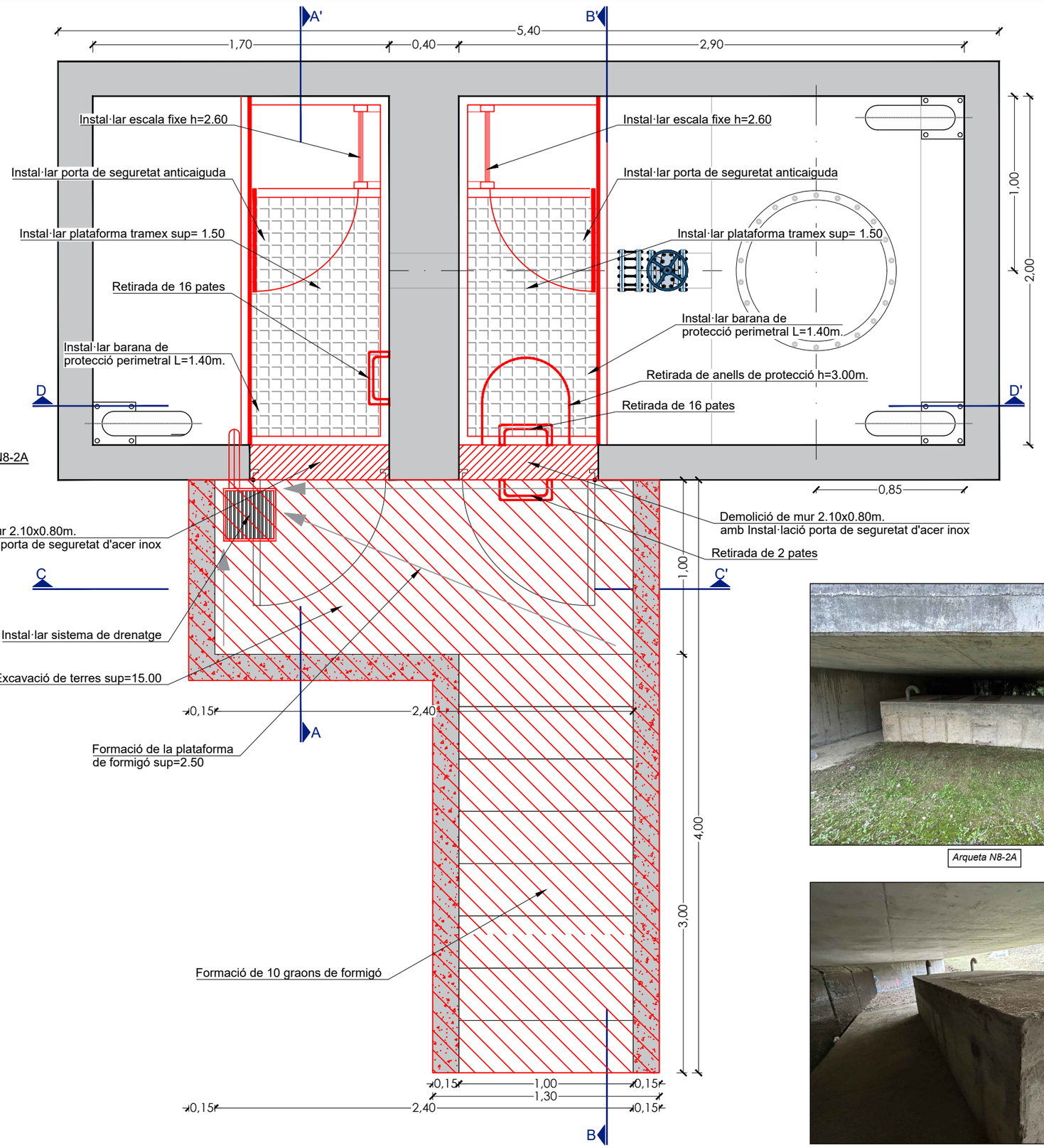
ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: N7-96 ARQUETA VENTOSA Nº 13 PK 6+713	PLÀNOL Nº: 79 FULL: 1 de 1 FITXER: N7-96



Codi TAG	Denominació		Municipi
N8-2A	ARQUETA DESGUÀS Nº01 PK 0+225		R. DEL VALLÈS
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
446.848,08	4.607.484,44	2º 21' 43,25"E	41º 37' 02,31"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT- Mataró	
ARQUETA	Retirada de 2+ 16+16 pates, instal·lar escala fixe h= 2.60, 2.60m.
	Retirada de anells de protecció h=3.00m.

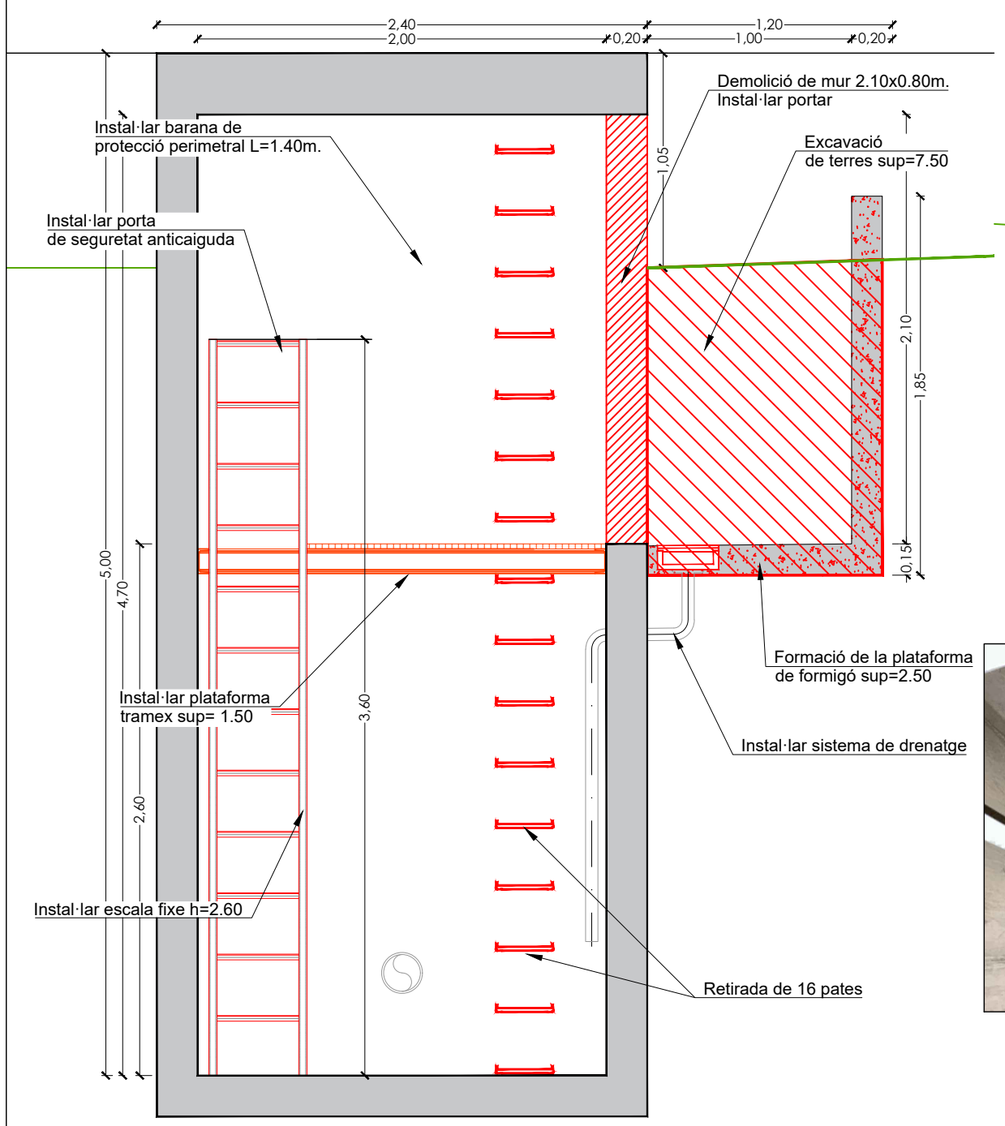
Actuacions addicionals proposades	
ARQUETA	Rebaix del terreny i formació escales de formigó amb murets laterals
	Obertura de porta en mur lateral arqueta (2unitats)
	Instal·lació plataforma tramex
	Instal·lació barana de protecció perimetral en plataforma.
	Instal·lació porta abatible en barana
	Instal·lació escala fixe h=3.60 + 3.60



PLANTA ARQ. N8-2A
ESCALA 1:25

Arqueta N8-2A

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET Responsable d'actuacions de manteniment Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 0 0.25 0.50m ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: N8-2A ARQUETA DESGUÀS Nº 1 PK 0+225	PLÀNOL Nº: 80 FULL: 1 de 2 FITXER: N8-2A



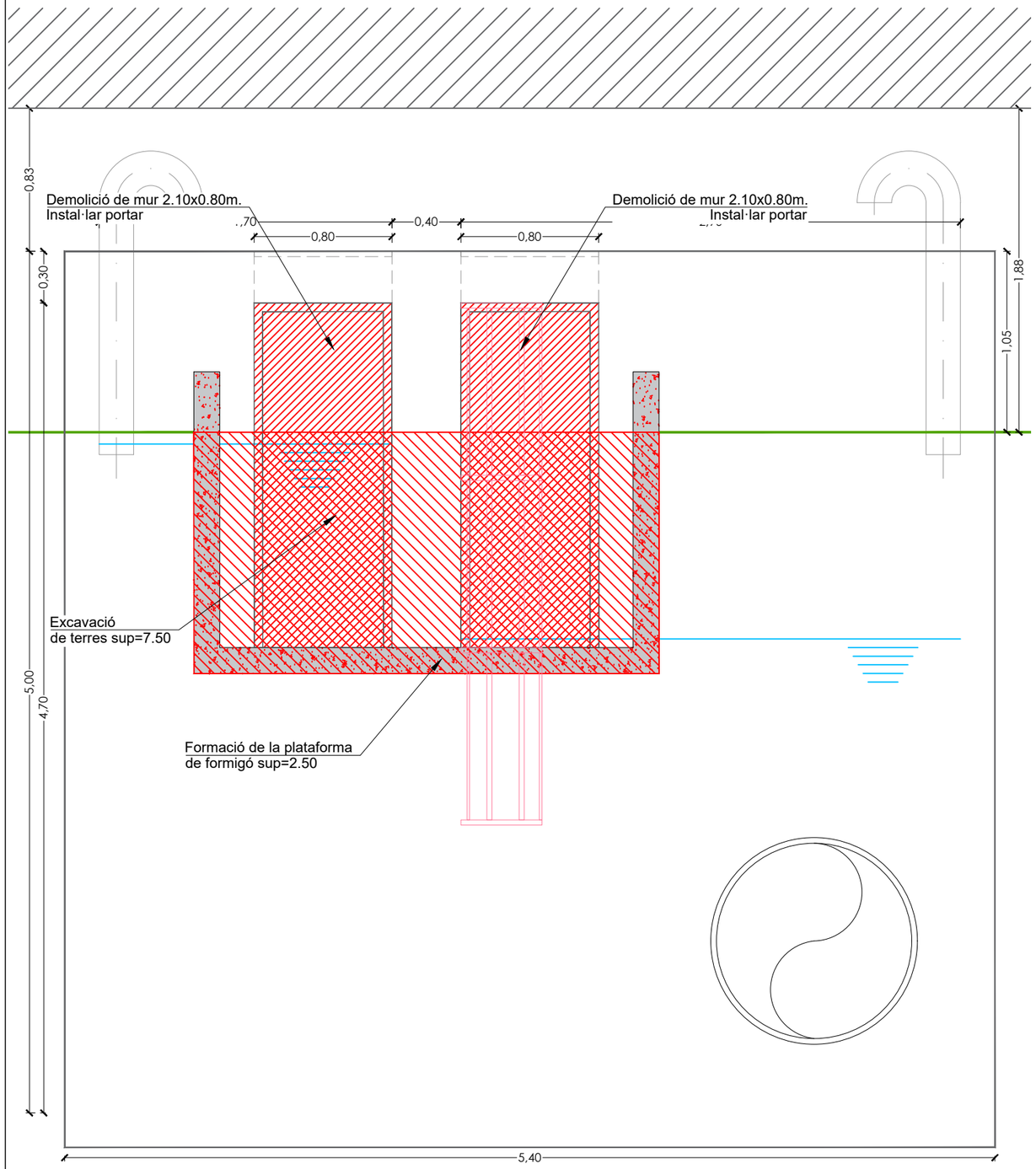
SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:30



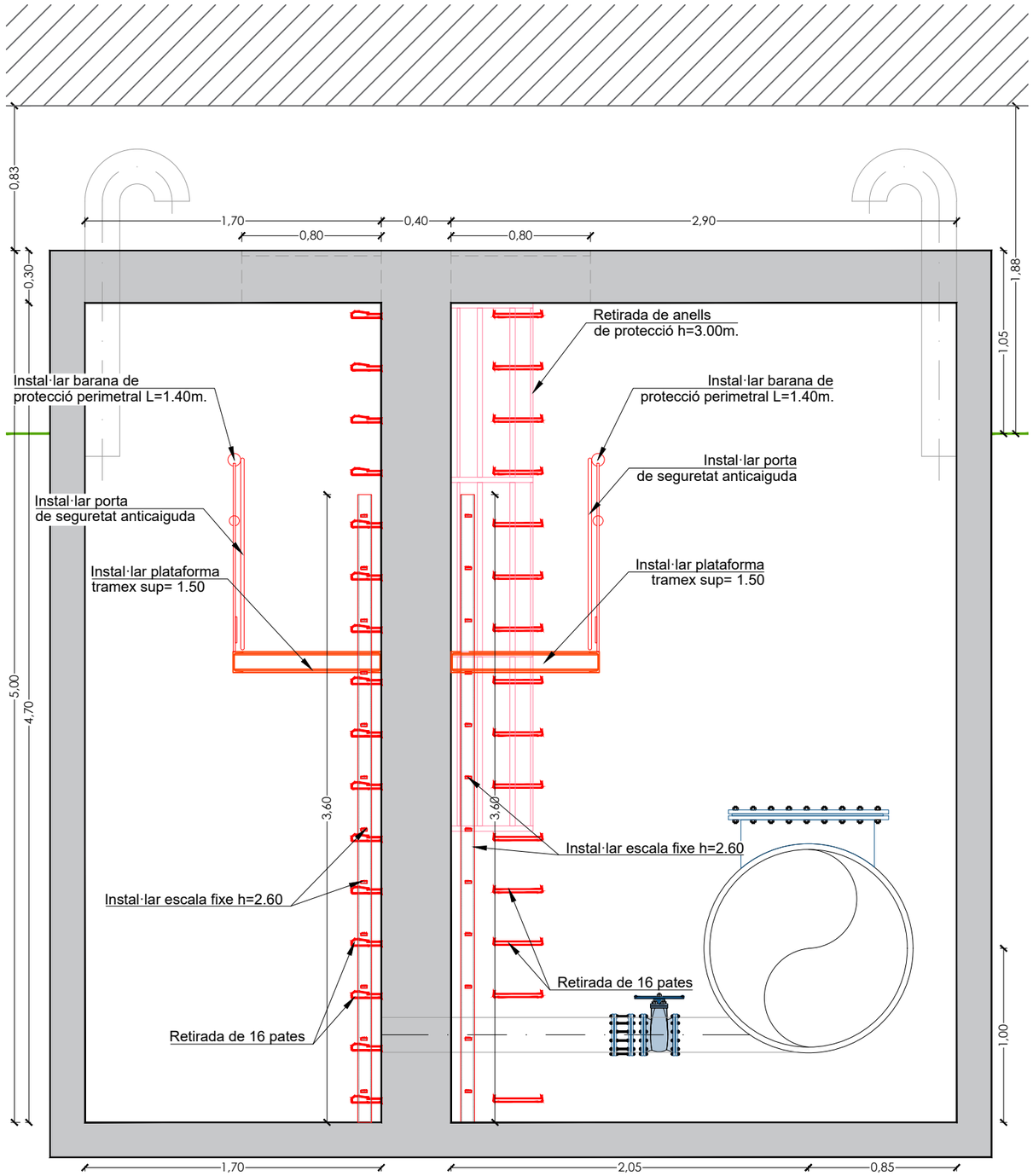
Retirada de 16 pates, Retirada de anells de protecció

SECCIÓ B-B'
ESCALA 1:30

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: N8-2A ARQUETA DESGUÀS Nº 1 PK 0+225	PLÀNOL Nº: 80 / FULL: 2 de 2 / FITXER: N8-2A

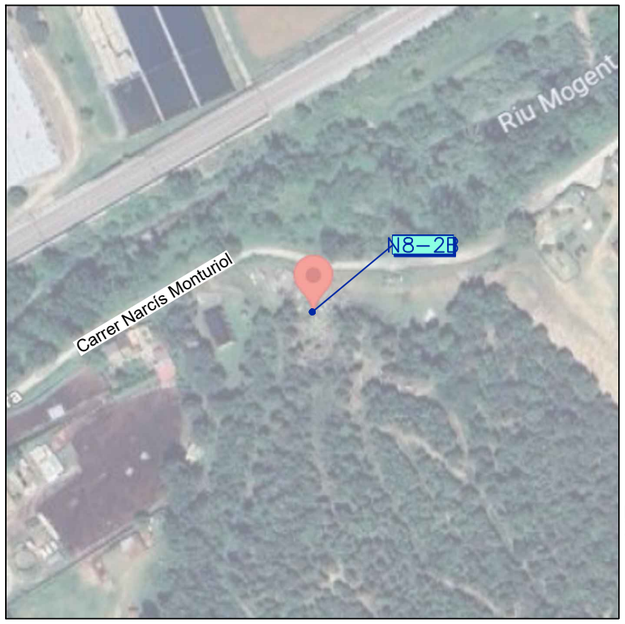


SECCIÓ C-C'
ESCALA 1:30



SECCIÓ D-D'
ESCALA 1:30

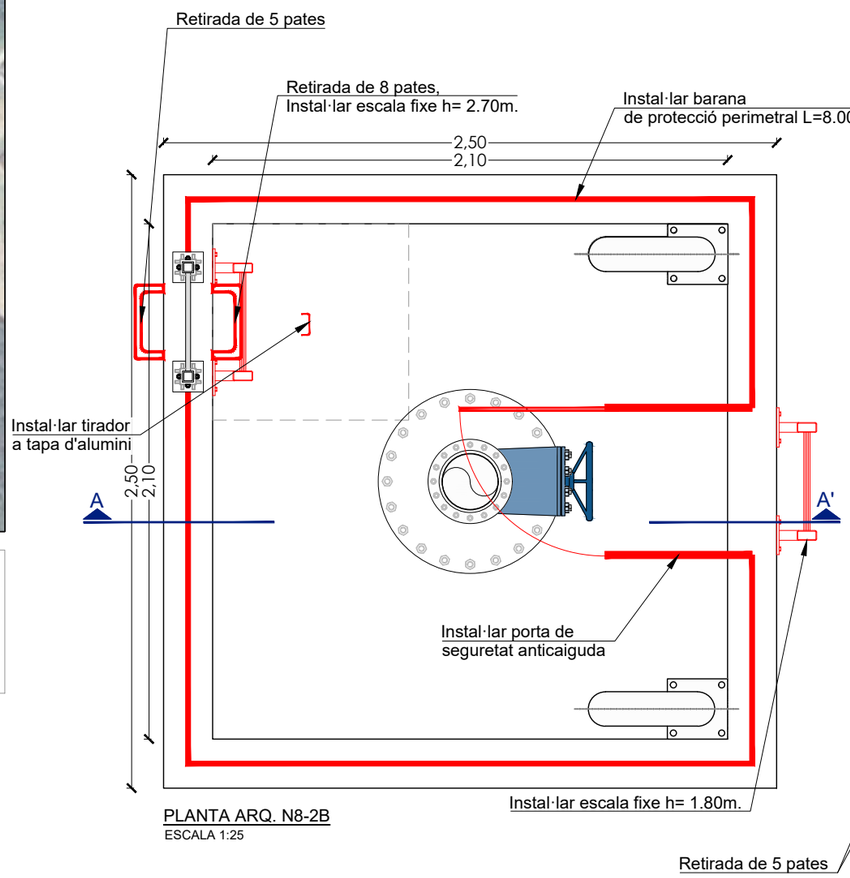
ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: N8-2A ARQUETA DESGUÀS Nº 1 PK 0+225	PLÀNOL Nº: 80 · FULL: 2 de 2 · FITXER: N8-2A



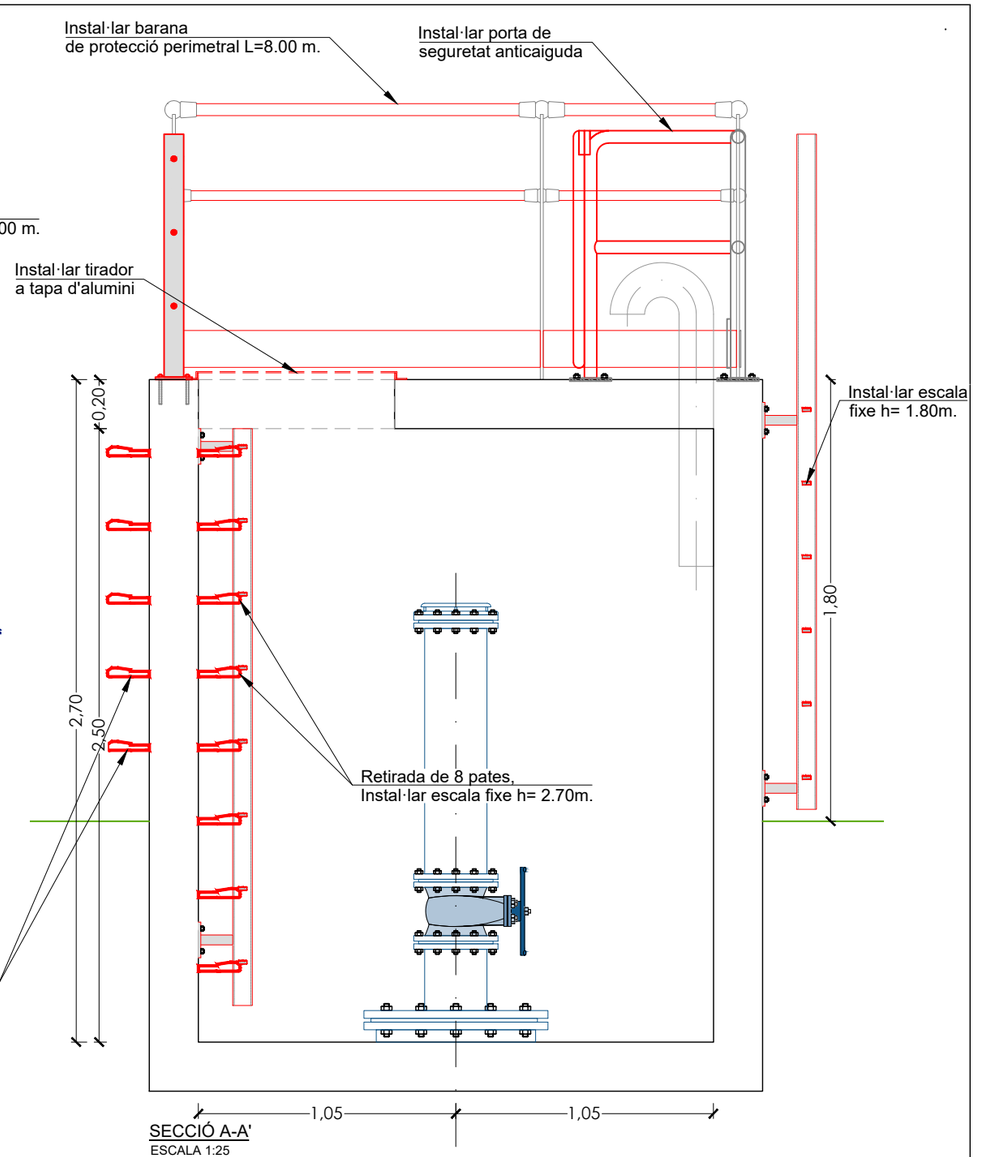
Codi TAG	Denominació		Municipi
N8-2B	ARQUETA VENTOSA Nº 1 PK 0+350		R. DEL VALLÈS
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
446.942,66	4.607.418,79	2º 21' 47,36"E	41º 37' 00,21"N

Avaluació de Riscos Artèria Mataró	
ARQUETA	Retirada de 5+8 pates, instal·lar escala fixe h=1.80 i 2.50 m.
	Instal·lar barana de protecció perimetral L=8.00 m.

Actuacions addicionals proposades	
ARQUETA	Instal·lar porta de seguretat anticaiguda
	Instal·lar tirador a tapa d'alumini



PLANTA ARQ. N8-2B
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta N8-2B



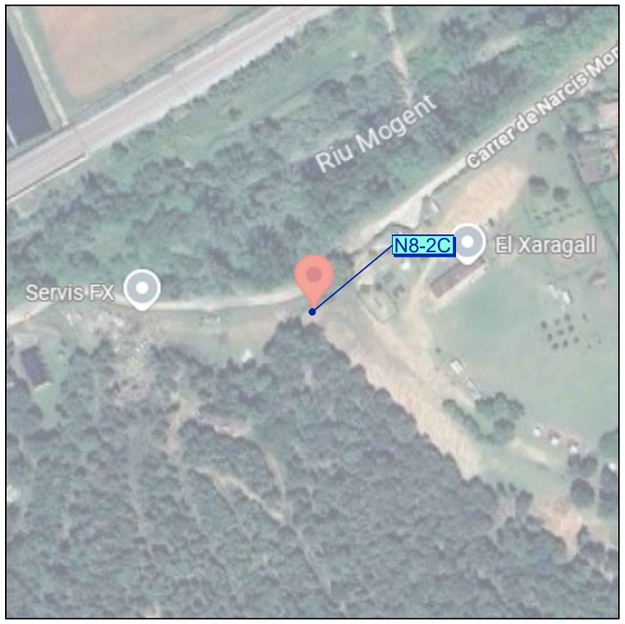
Retirada de 5 pates, instal·lar escala fixe h=1.80 m.



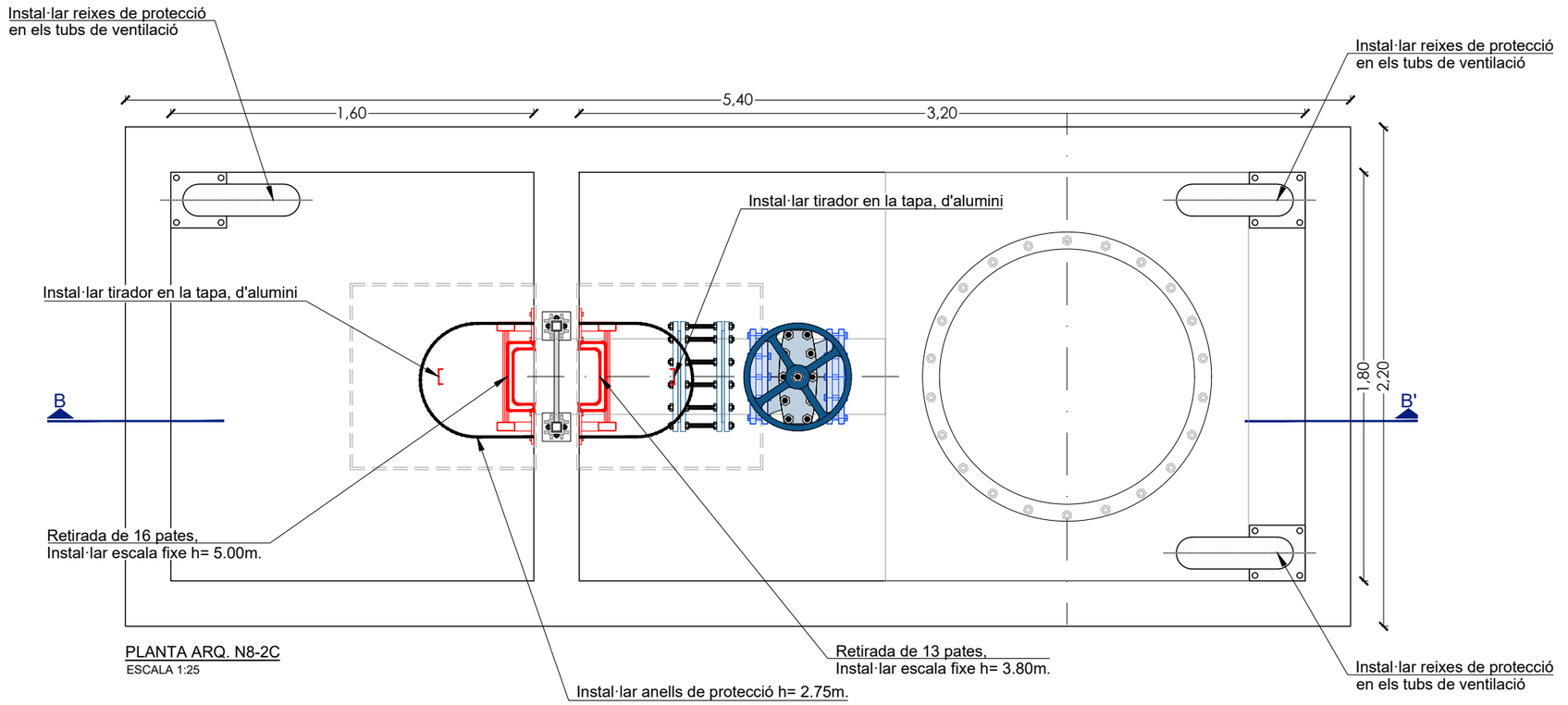
Retirada de 8 pates, instal·lar escala fixe h=2.50 m.



ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: N8-2B ARQUETA VENTOSA Nº 1 PK 0+350	PLÀNOL Nº: 81 · FULL: 1 de 1 · FITXER: N8-2B



Codi TAG	Denominació		Municipi
N8-2C	ARQUETA DESGUÀS Nº 2 PK 0+444		R. DEL VALLÈS
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
447.032,78	4.607.438,00	2º 21' 51,25"E	41º 37' 00,85"N



PLANTA ARQ. N8-2C
ESCALA 1:25

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 13 pates, instal·lar escala fixe h= 3.80 m.
	Retirada de 16 pates, instal·lar escala fixe h= 5.00 m.

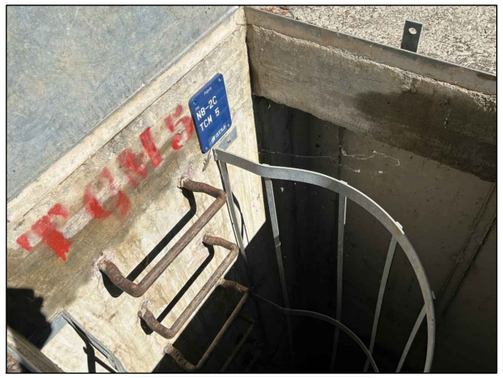
Actuacions addicionals proposades	
ARQUETA	Instal·lar 1+1 tirador en la tapa, d'alumini
	Instal·lar reixes de protecció en els tubs de ventilació
	Instal·lar anells de protecció h= 2.75m.



Instal·lar cartell de setes d'ermergència



protegir plataforma amb material encoixinat



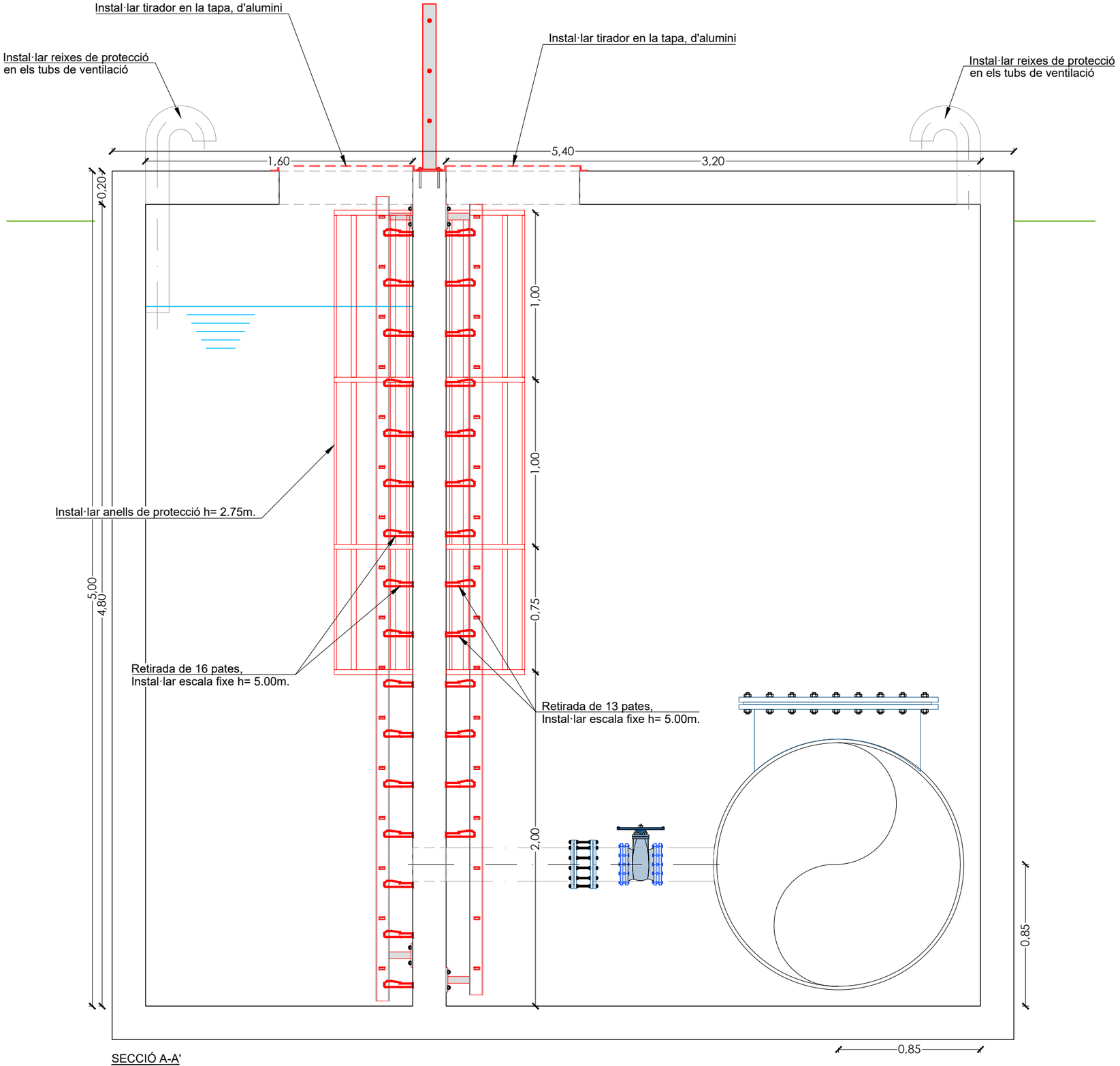
Instal·lar plataforma tramex h=1.50 m.



Instal·lar cartells de senyalització d'arvertència

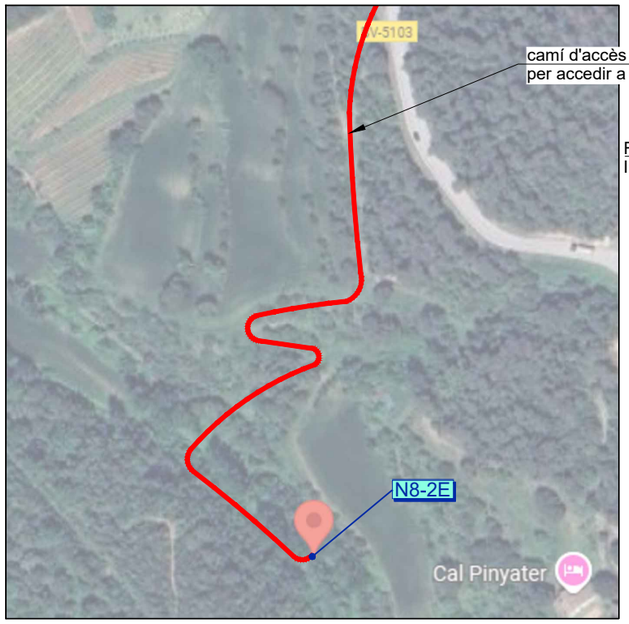
.

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: N8-2C ARQUETA DESGUÀS Nº 2 PK 0+444 . .	PLÀNOL Nº: 82 / FULL: 1 de 1 / FITXER: N8-2C



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25

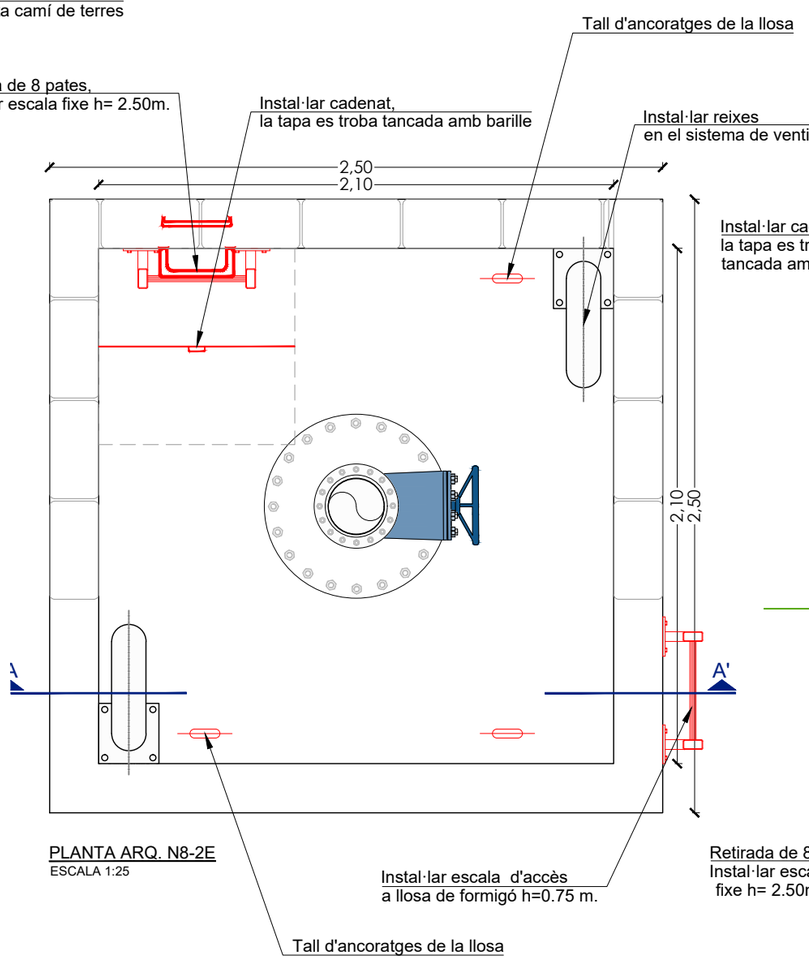
ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET Responsable d'actuacions de manteniment Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: N8-2C ARQUETA DESGUÀS Nº 2 PK 0+444	PLÀNOL Nº: 82 FULL: 1 de 1 FITXER: N8-2C



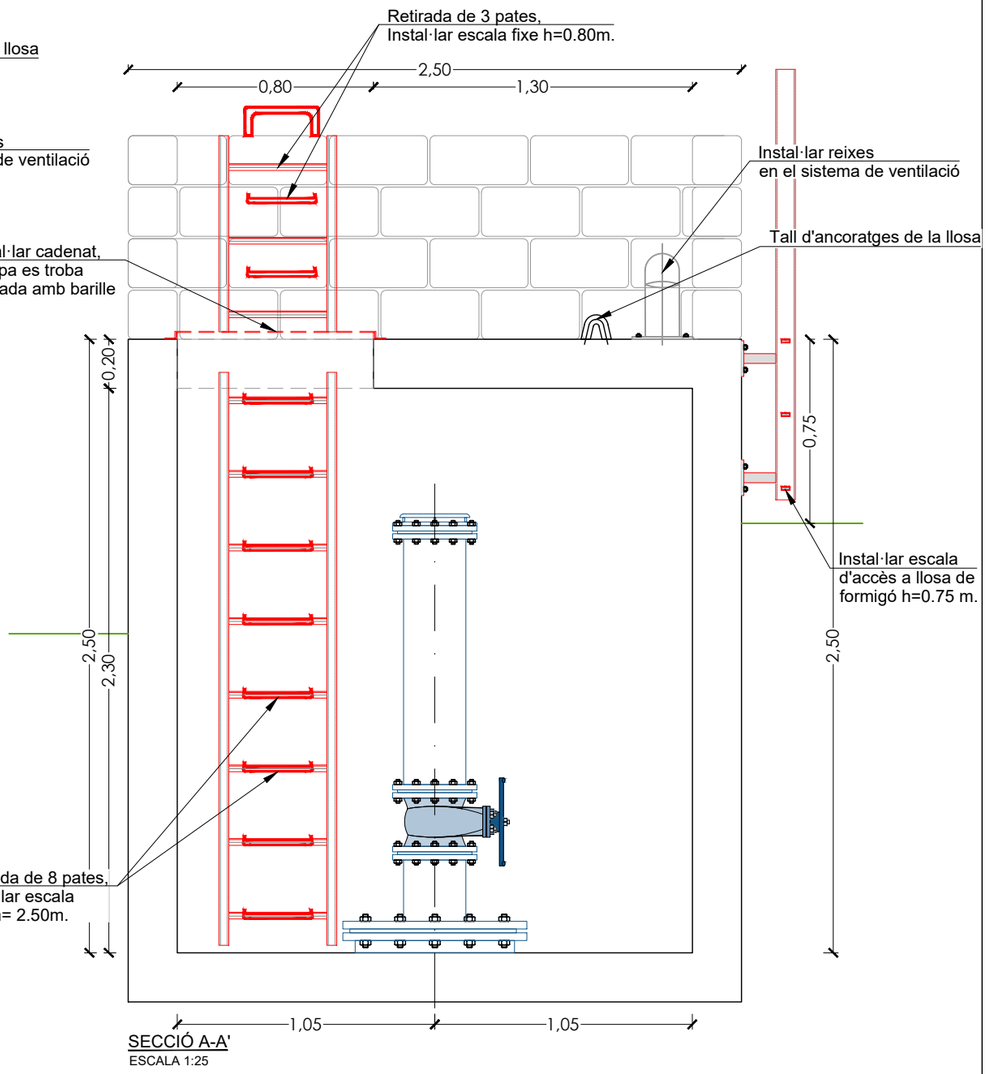
Codi TAG	Denominació		Municipi
N8-2E	PERICÓ VENTOSA Nº03 PK 1+495 PTT MATARO		
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
447.866,14	4.606.819,81	2º 22' 27,45"E	41º 36' 41,00"N

Avaluació de Riscos Artèria Mataró	
ARQUETA	Retirada de 8 pates, instal·lar escala fixe h= 2.50 m.

Actuacions addicionals proposades	
ARQUETA	Instal·lar cadenat, la tapa es troba tancada amb barille
	Instal·lar tirador a tapa d'alumini
	Tall d'ancoratges de la llosa
	Instal·lar reixes en el sistema de ventilació
	Instal·lar escala d'accès a llosa de formigó h=0.75 m.
	Retirada de 3 pates, instal·lar escala fixe h=0.80m.



PLANTA ARQ. N8-2E
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Instal·lar barana de protecció L=6.50 m.

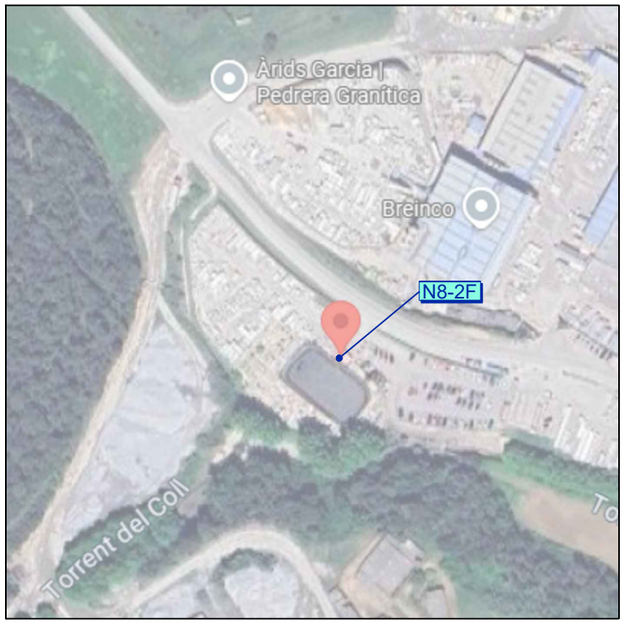




Retirada de 8 pates, instal·lar escala fixe 2.50 m.



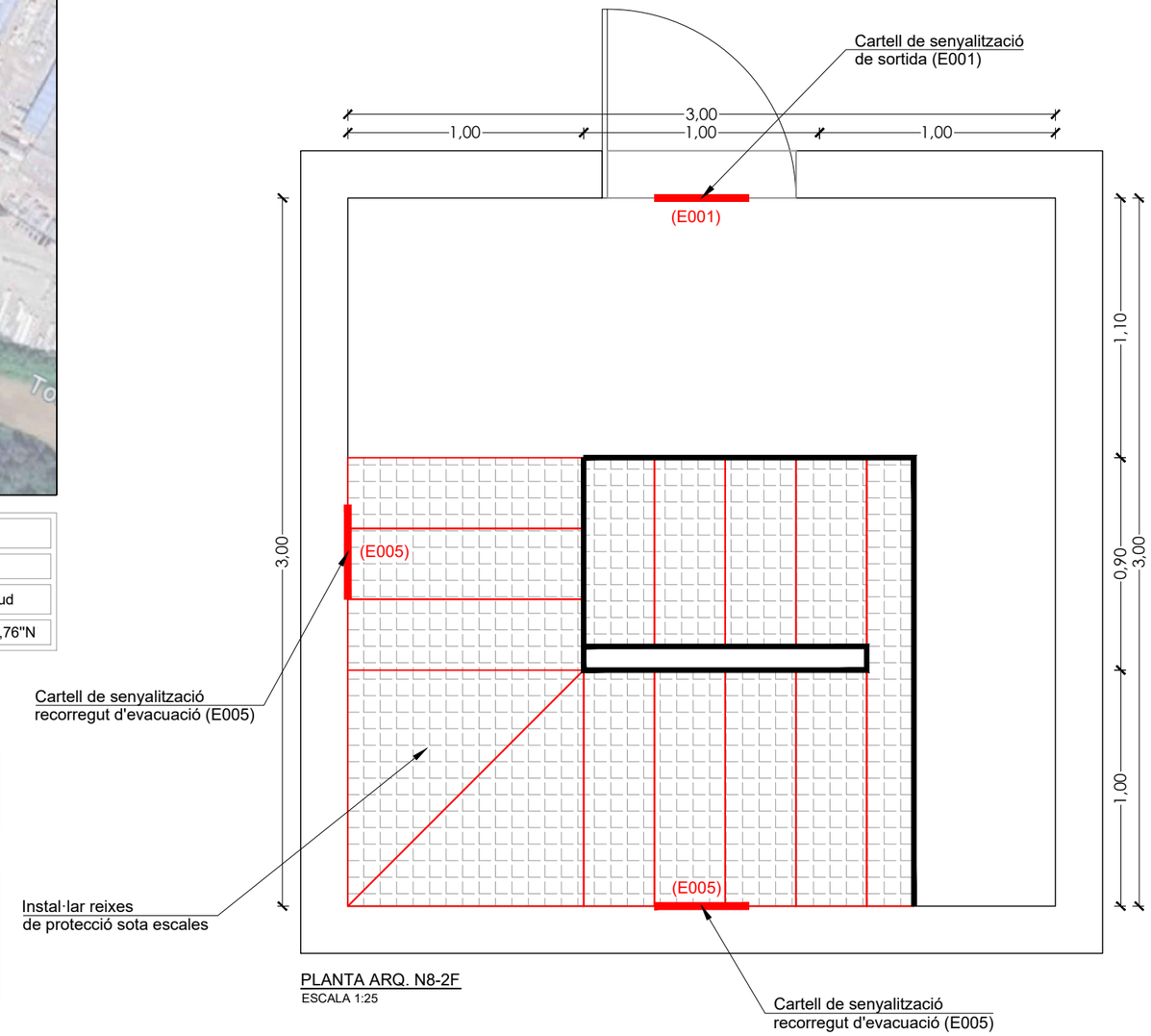
ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET Responsable d'actuacions de manteniment Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: N8-2E PERICÓ VENTOSA Nº 03 PQ 1+495 . ACTUACIONS ARQUETES	PLÀNOL Nº: 83 FULL: 1 de 1 FITXER: N8-2E



Codi TAG	Denominació		Municipi
N8-2F	PERICÓ SECCIONAMENT SORT. Nº 1		DOSRIUS
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
448.614,12	4.606.128,39	2º 22' 59,98"E	41º 36' 18,76"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 1+3+3+5+10+10 pates Instal·lar escala fixe h=3.00, 3.00, 1.50, 1.50, 1.20m.

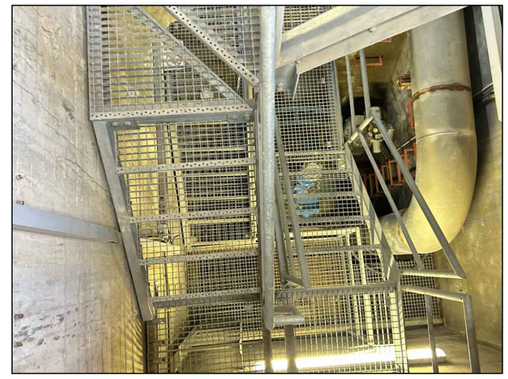
Actuacions addicionals proposades	
ARQUETA	Instal·lar reixes de protecció sota escales
	Instal·lar cartell de senyalització de sortida (E001)
	Instal·lar cartell de senyalització recorregut d'evacuació (E005)

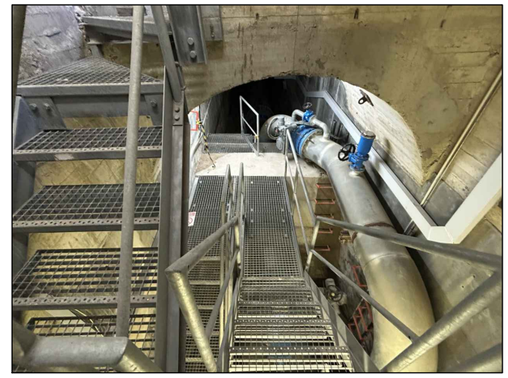


PLANTA ARQ. N8-2F
ESCALA 1:25



Arqueta N8-2F

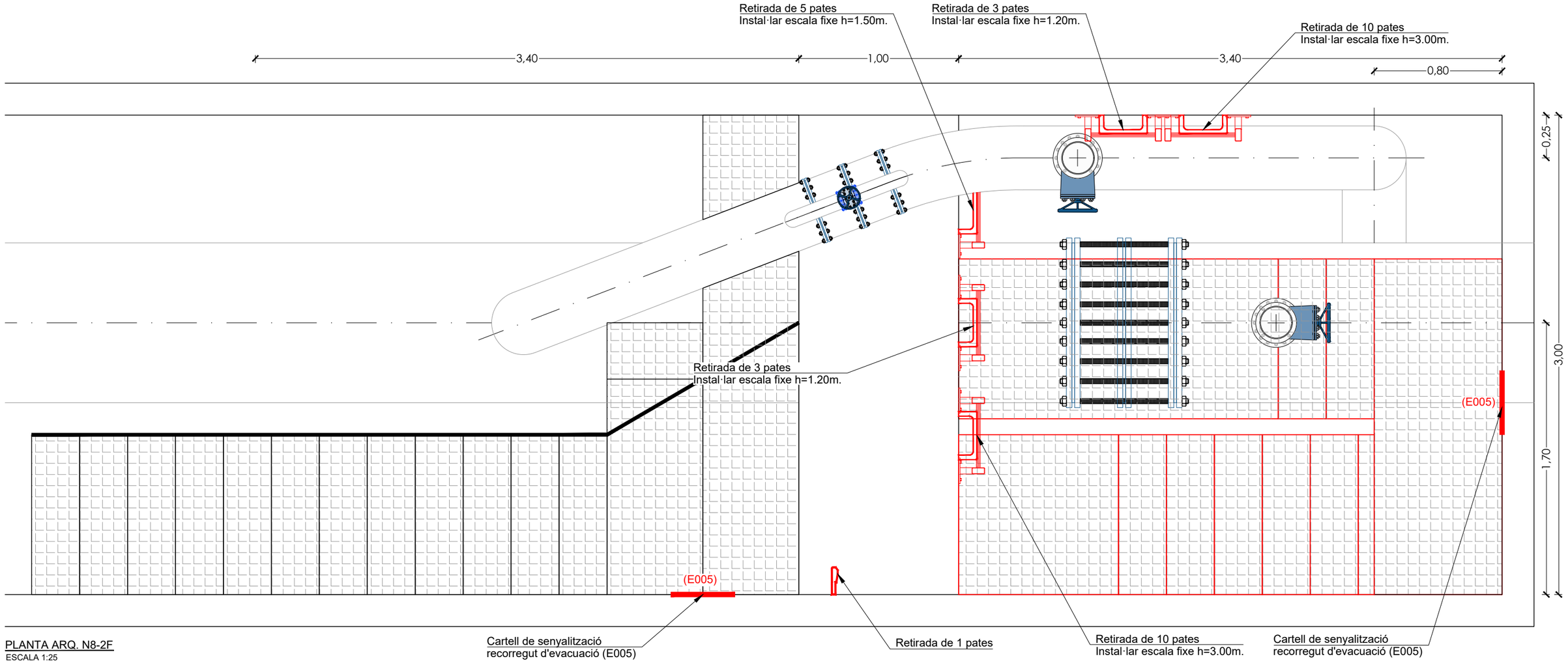




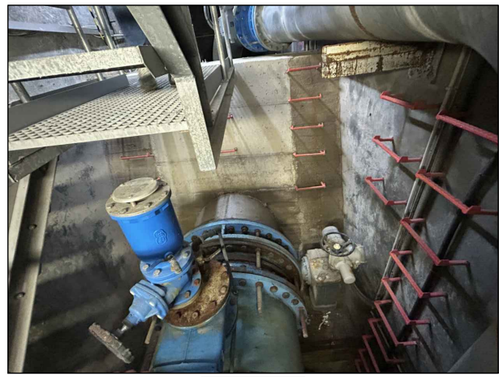


.

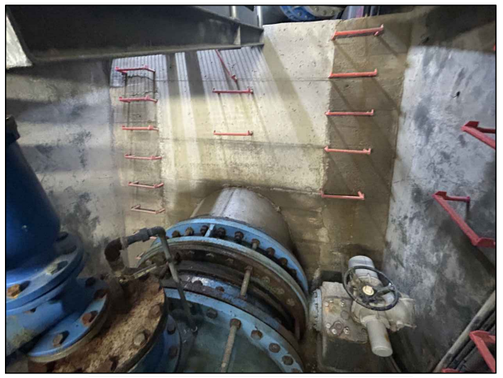
ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET Responsable d'actuacions de manteniment Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 0 0.25 0.50m ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: N8-2F PERICÓ SECCIONAMENT SORT. Nº 1 . .	PLÀNOL Nº: 84 FULL: 1 de 2 FITXER: N8-2F



PLANTA ARQ. N8-2F
ESCALA 1:25



Arqueta N8-2F



Retirada de 5 pates, instal·lar escala fixe h=1.50 m.



Retirada de 10 pates, instal·lar escala fixe h=3.00m.

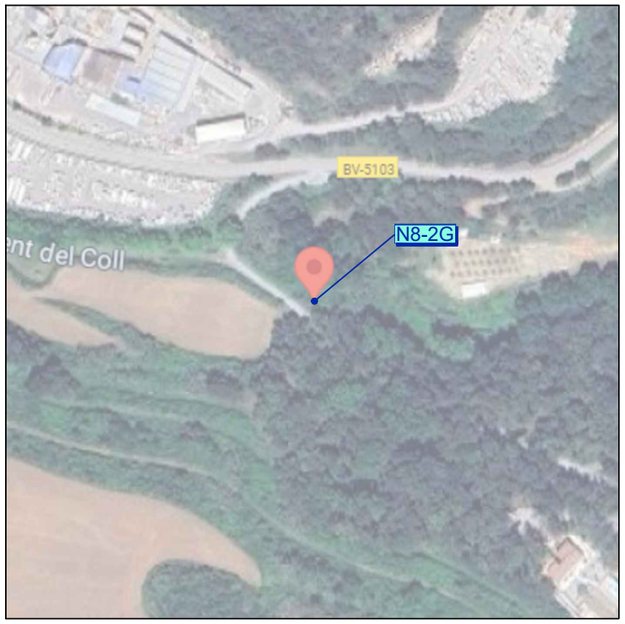


Retirada de 10 pates, instal·lar escala fixe h=3.00m.

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat

Generalitat de Catalunya

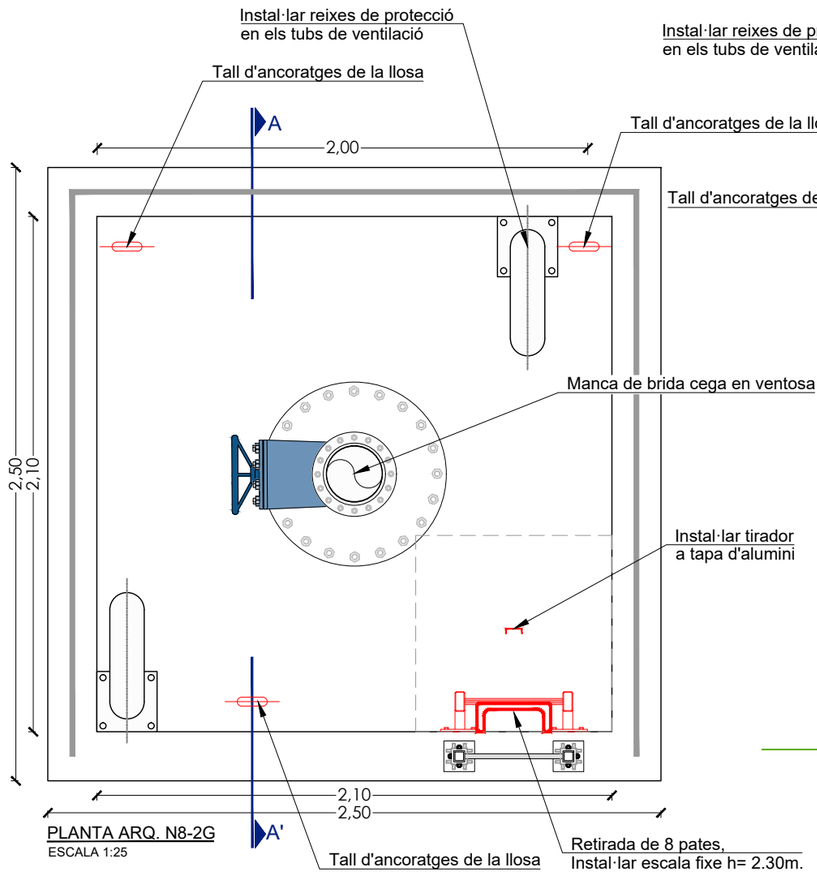
EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET Responsable d'actuacions de manteniment Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 0 0.25 0.50m ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: N8-2F PERICÓ SECCIONAMENT SORT. Nº 1	PLÀNOL Nº: 84 FULL: 2 de 2 FITXER: N8-2F



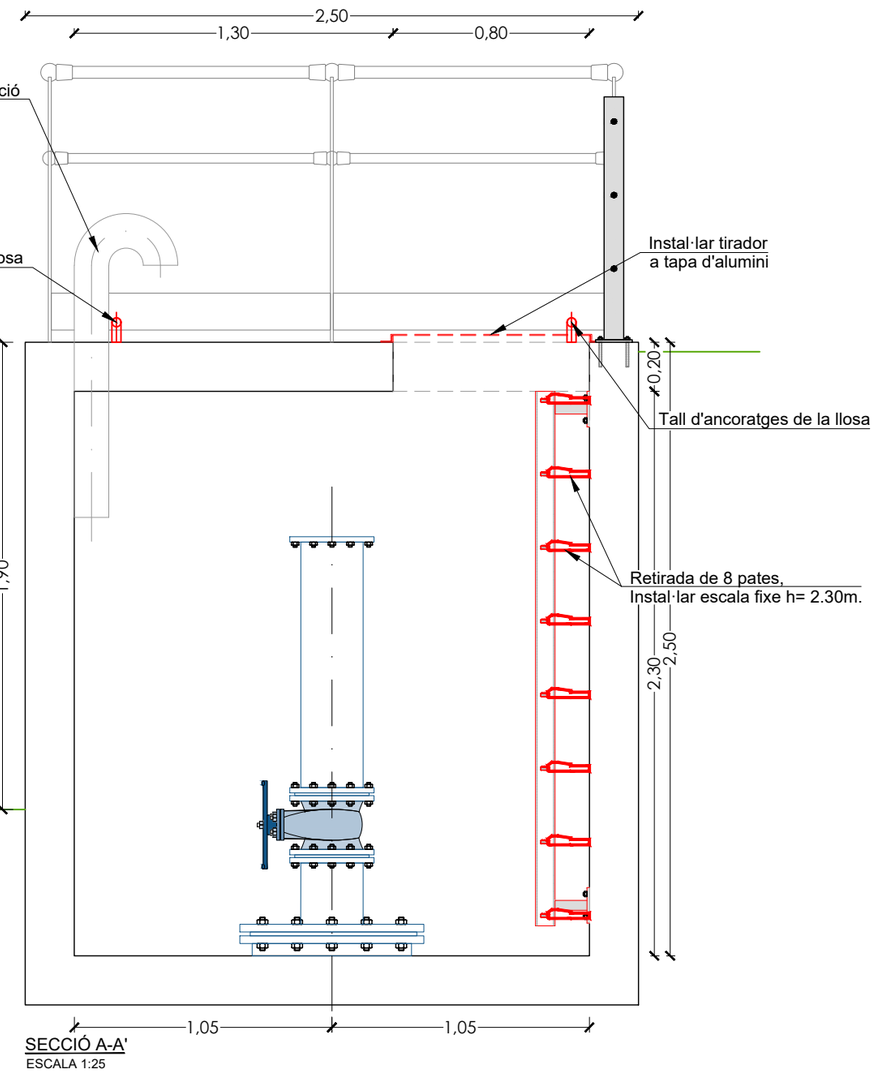
Codi TAG	Denominació		Municipi
N8-2G	PERICÓ VENTOSA Nº 1 PK 0+406		TIANA
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
448.913,90	4.606.016,22	2º 23' 19,97"E	41º 36' 15,19"N

Avaluació de Riscos Artèria Mataró	
ARQUETA	Retirada de 8 pates, instal·lar escala fixe h= 2.30 m.

Actuacions addicionals proposades	
ARQUETA	Instal·lar reixes en el sistema de ventilació
	Instal·lar tirador a tapa d'alumini
	Tall d'ancoratges de la llosa



PLANTA ARQ. N8-2G
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta N8-2G



Retirada de 8 pates, instal·lar escala fixe h=2.50 m.



Instal·lar briga cega en ventosa

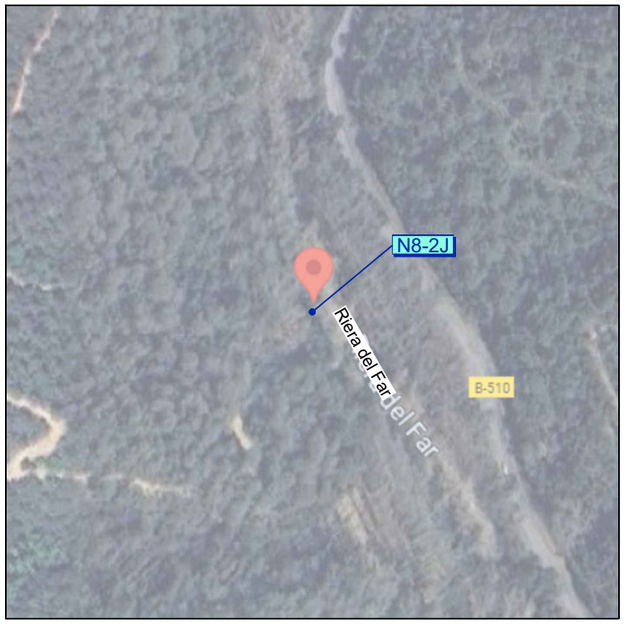


Tall d'ancoratges de la llosa

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat

Generalitat de Catalunya

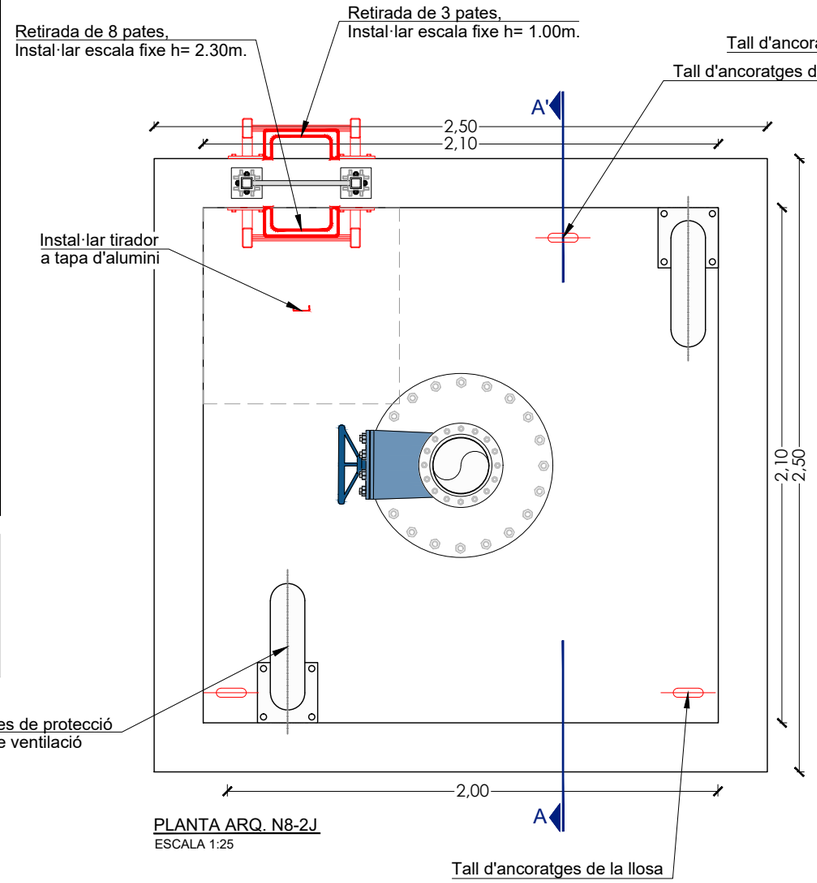
EL DIRECTOR DEL PROJECTE:	L'AUTOR DEL PROJECTE:	TÍTOL:	DATA:	ESCALA:	TÍTOL DEL PLÀNOL:	PLÀNOL Nº:
FERRAN GIL CALVET Responsable d'actuacions de manteniment Direcció de Manteniment	PERE PUJOL HERRERA Enginyer Civil Col. núm: 10.647	PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	OCTUBRE 2025	1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	N8-2G PERICÓ VENTOSA Nº 1 PK 0+406	85 FULL: 1 de 1 FITXER: N8-2G



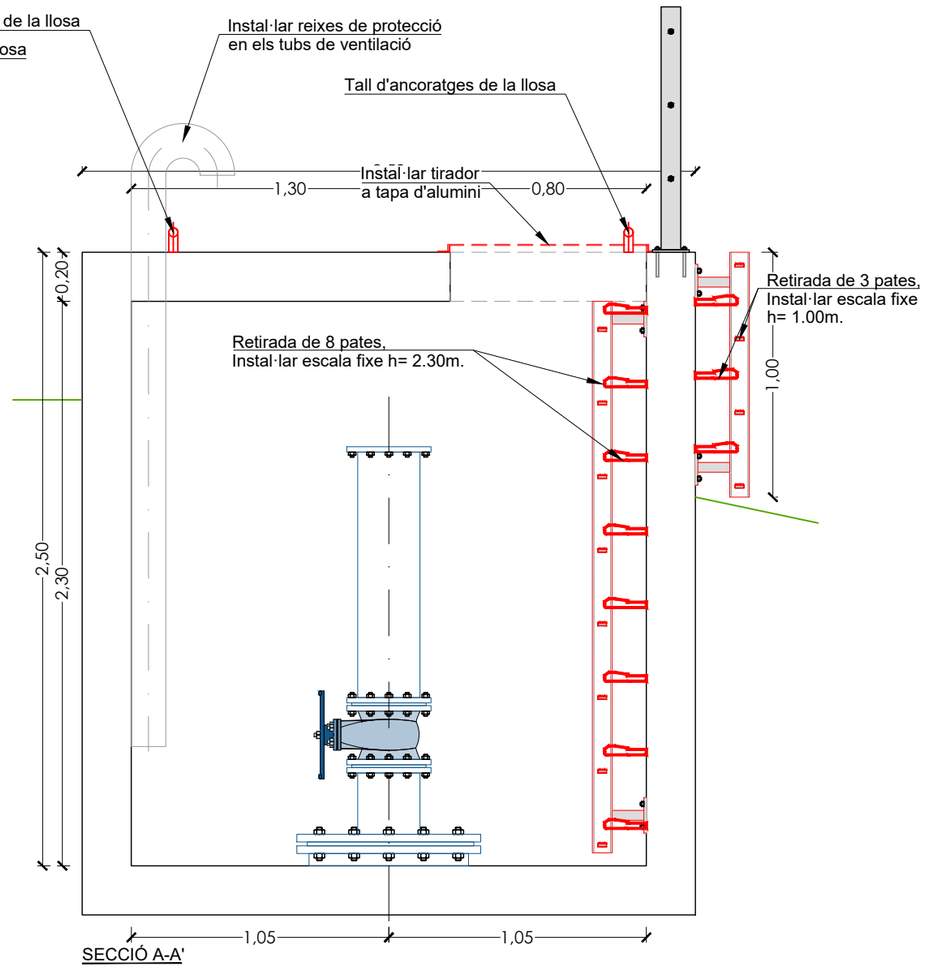
Codi TAG	Denominació		Municipi
N8-2J	ARQUETA VENTOSA Nº 4		DOSRIUS
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
449.836,84	4.605.565,06	2º 23' 52,97"E	41º 36' 0,77"N

Avaluació de Riscos Artèria Mataró	
ARQUETA	Retirada de 8+3 pates, instal·lar escala fixe h=2.30, 1.00m.

Actuacions addicionals proposades	
ARQUETA	Instal·lar reixes de protecció en els tubs de ventilació
	Instal·lar tirador a tapa d'alumini
	Tall d'ancoratges de la llosa



PLANTA ARQ. N8-2J
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



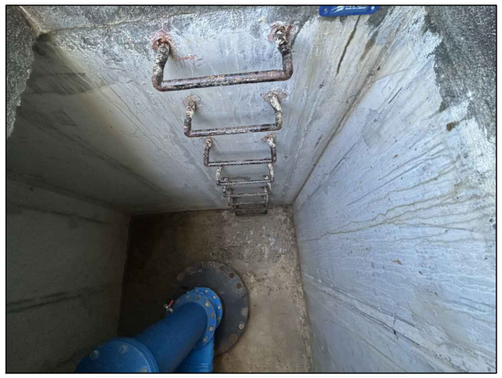
Arqueta N8-2J



Instal·lar tirdor en la tapa d'alumini

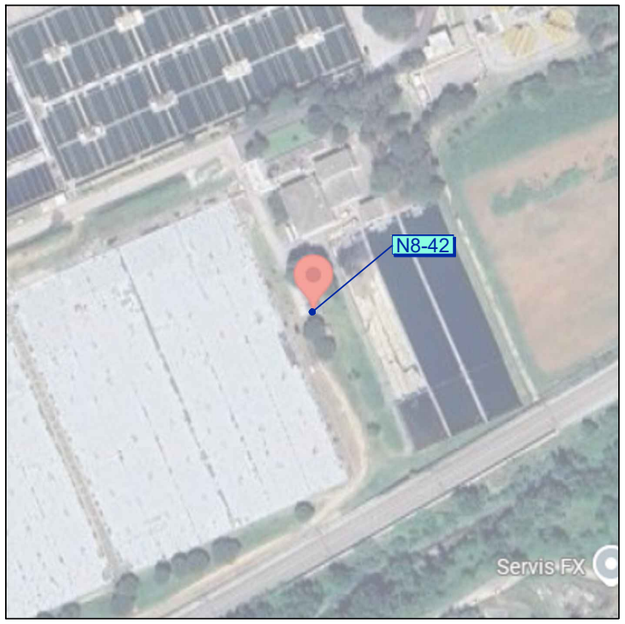


Retirada de 3 pates, instal·lar escala fixe h=1.00m.



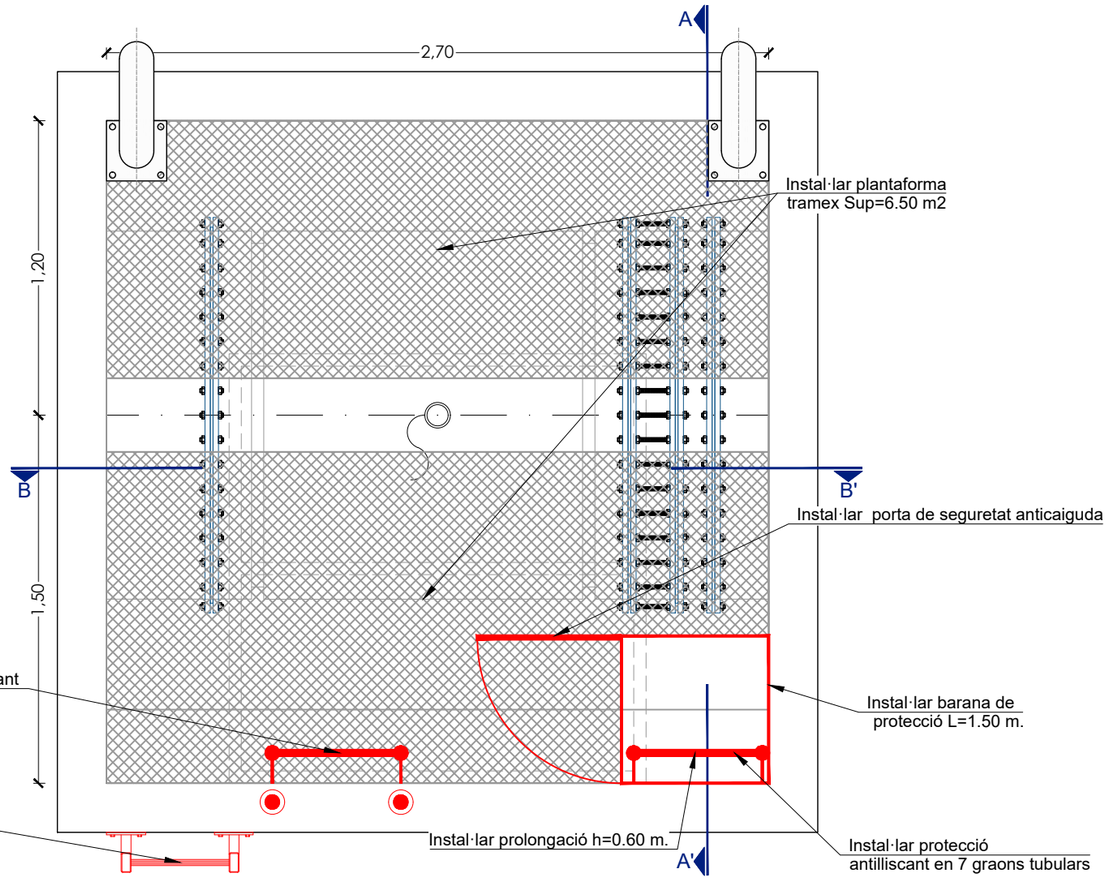
Retirda de 8 pates, instal·lar escala fixe h=2.30m.

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: N8-2J ARQUETA VENTOSA Nº 4	PLÀNOL Nº: 86 / FULL: 1 de 1 / FITXER: N8-2J



Codi TAG	Denominació		Municipi
N8-42	ARQUETA CABALÍMETRE		TIANA
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
446.802,58	4.607.574,16	2º 21' 41,26"E	41º 37' 05,21"N

Actuacions addicionals proposades	
ARQUETA	Instal·lar escala exterior h=0.50 m.
	Instal·lar protecció antilliscant en 14 graons tubulars
	Instal·lar plantaforma tramex Sup= 6.50 m2
	Instal·lar porta de seguretat anticaiguda
	Instal·lar barana de protecció L=1.50 m.
	Instal·lar prolongació h=0.60 m.



PLANTA ARQ. N8-42
ESCALA 1:25



Arqueta N8-42



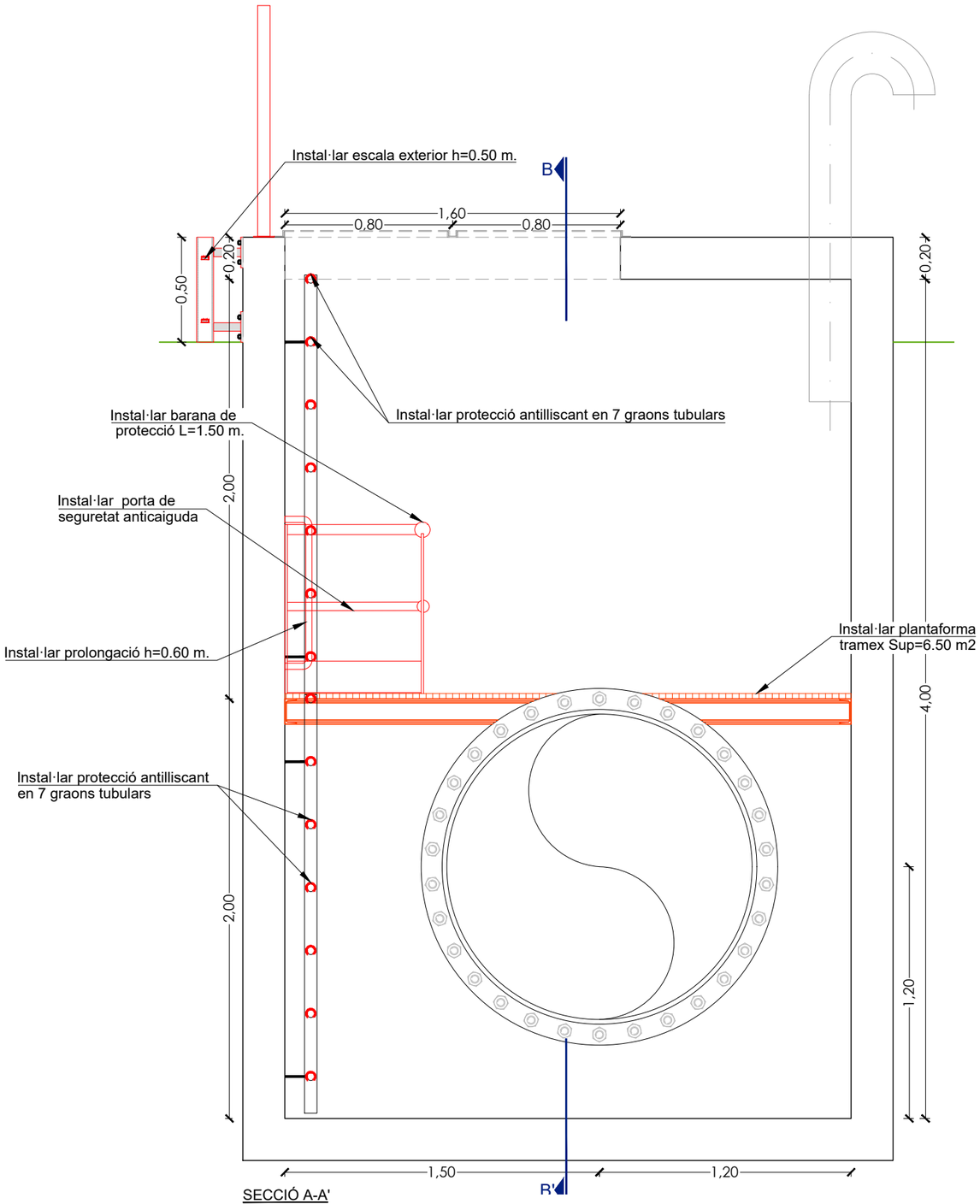




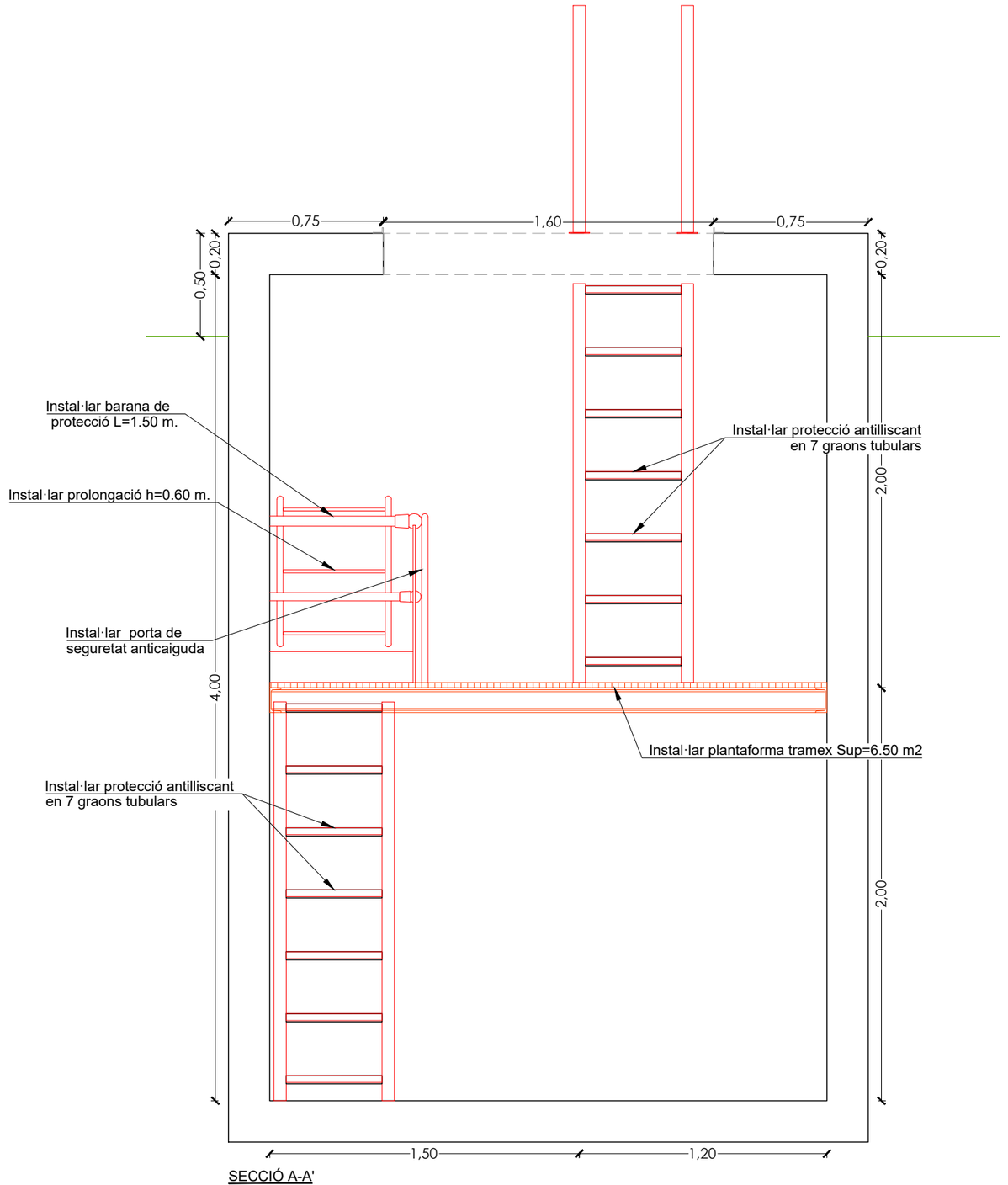
Instal·lar protecció antilliscant en 14 graons tubulars

.

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: N8-42 ARQUETA CABALÍMETRE . .	PLÀNOL Nº: 87 FULL: 1 de 2 FITXER: N8-42



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:30



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:30

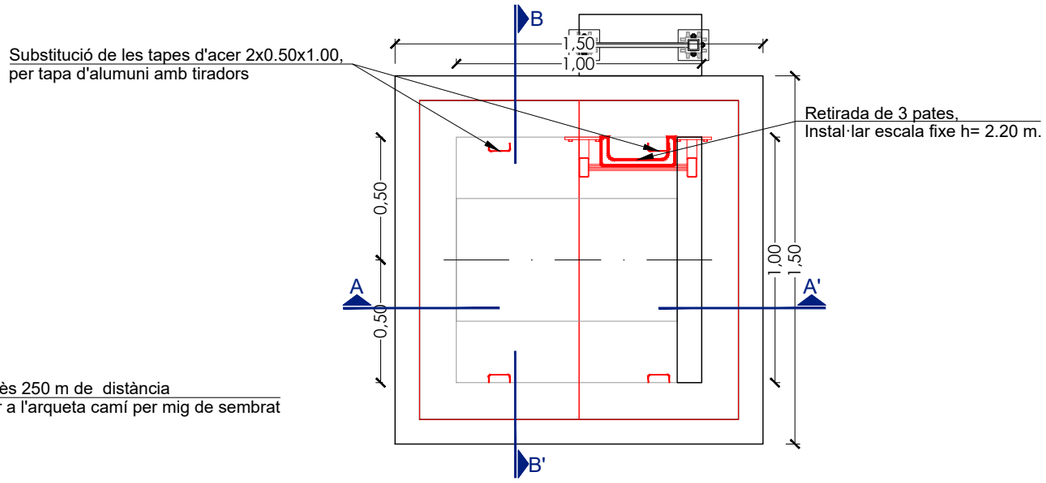
ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: N8-42 ARQUETA CABALÍMETRE	PLÀNOL Nº: 87 / FULL: 2 de 2 / FITXER: N8-42



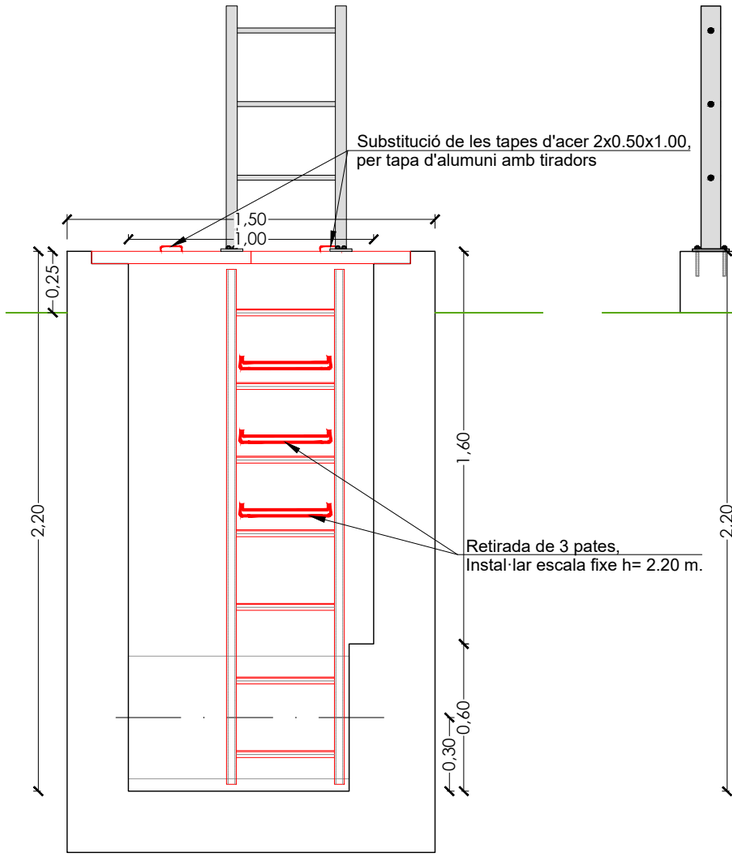
Codi TAG	Denominació		Municipi
N8-5L	ARQUETA PURGA BY-PASS		TIANA
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
448.694,82	4.606.051,31	2º 23' 03,49"E	41º 36' 16,28"N

Avaluació de Riscos Artèria Maresme	
ARQUETA	Retirada de 3 pates, instal·lar escala fixe h= 2.20 m.

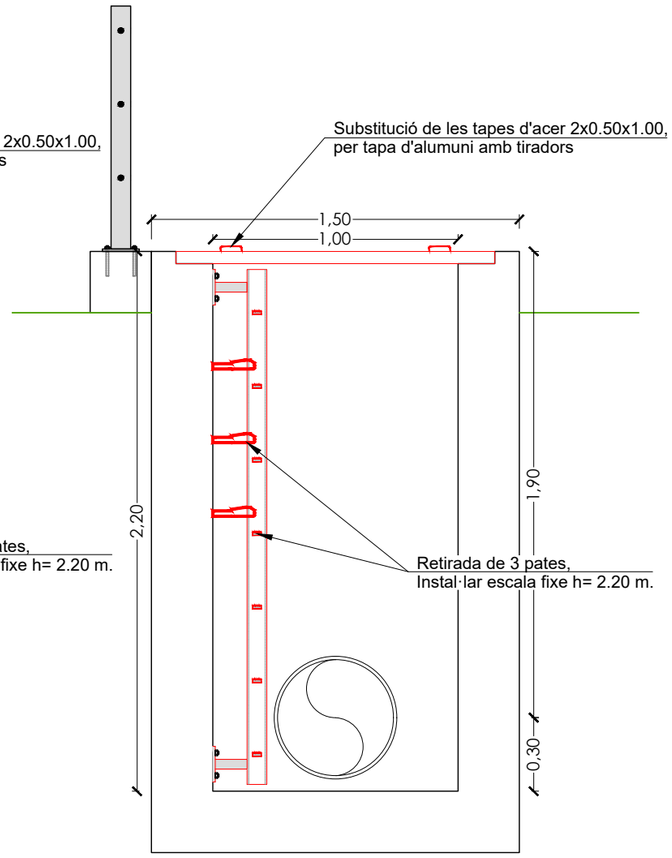
Actuacions addicionals proposades	
ARQUETA	Substitució de les tapes d'acer 2x0.50x1.00, per tapa d'alumuni amb tiradors



PLANTA ARQ. N8-5L
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



SECCIÓ B-B'
ESCALA 1:25



Instal·lar cartell de setes d'ermergència



protegir plataforma amb material encoixinat



Instal·lar plataforma tramex h=1.50 m.



Instal·lar cartells de senyalització d'arvertència

.

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: N8-5L ARQUETA PURGA BY-PASS . .	PLÀNOL Nº: 88 FULL: 1 de 1 FITXER: N8-5L

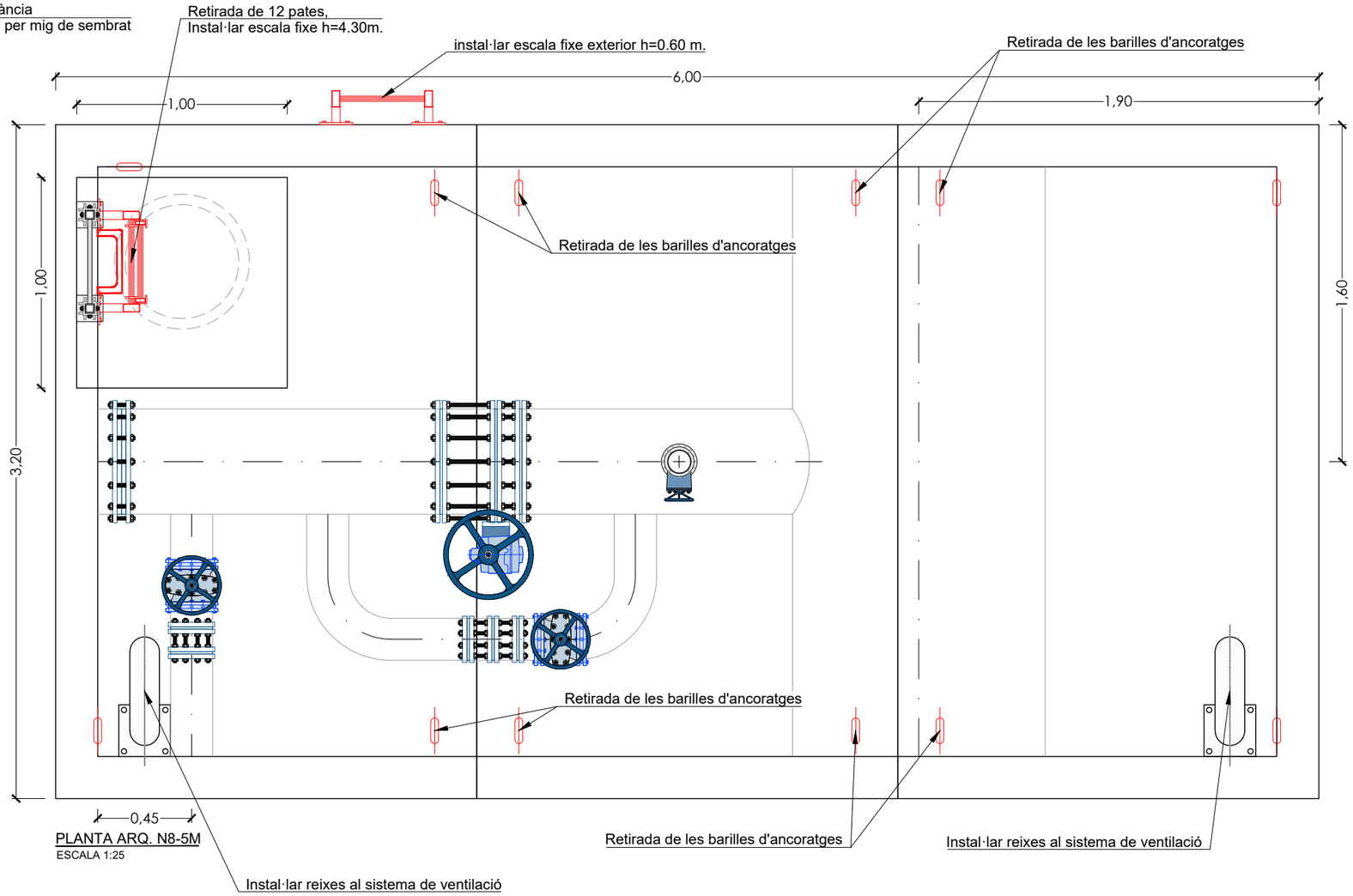


camí d'accès 250 m de distància
per accedir a l'arqueta camí per mig de sembrat

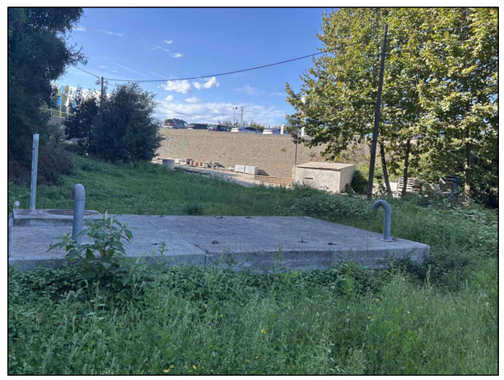
Codi TAG	Denominació		Municipi
N8-5N	PERICÓ FINAL BY-PASS		TIANA
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
448.272,69	4.606.496,67	2º 22' 45,12"E	41º 36' 30,62"N

Avaluació de Riscos Artèria Maresme	
ARQUETA	Retirada de 12 pates, instal·lar escala fixe h=4.00m.

Actuacions addicionals proposades	
ARQUETA	Instal·lar reixes al sistema de ventilació
	Instal·lar escala fixe exterior h=0.60m.
	Retirada de les barilles d'ancoratge 12

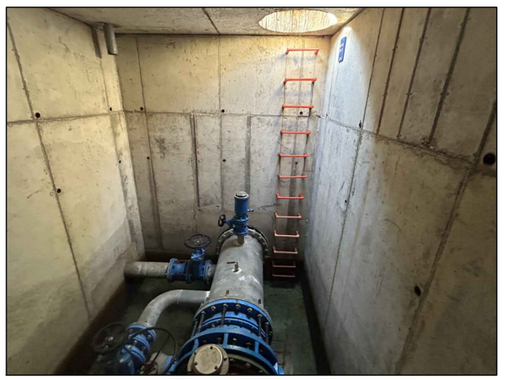


PLANTA ARQ. N8-5M
ESCALA 1:25

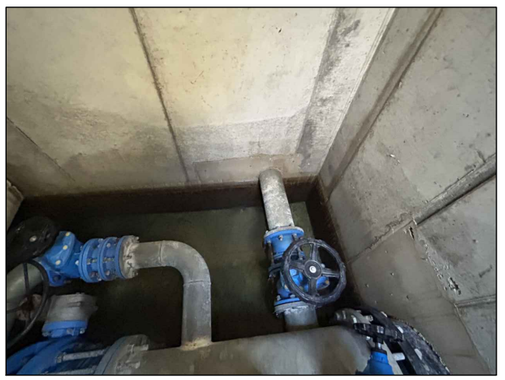


Arqueta N8-5M





Retirada de 12 pates, instal·lar escala fixe h=4.00 m.



ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET Responsable d'actuacions de manteniment Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: N8-5M PERICÓ FINAL BY-PASS	PLÀNOL Nº: 89 FULL: 1 de 1 FITXER: N8-5M

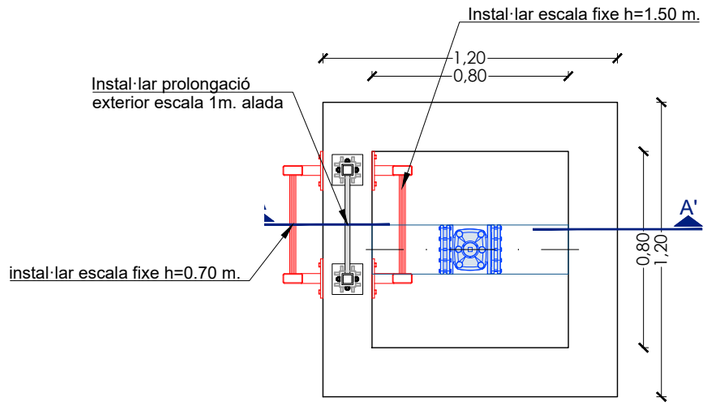


Codi TAG	Denominació	Municipi
N8-5N	ARQUETA VENTOSA CANONADA Nº 1	DOSRIUS

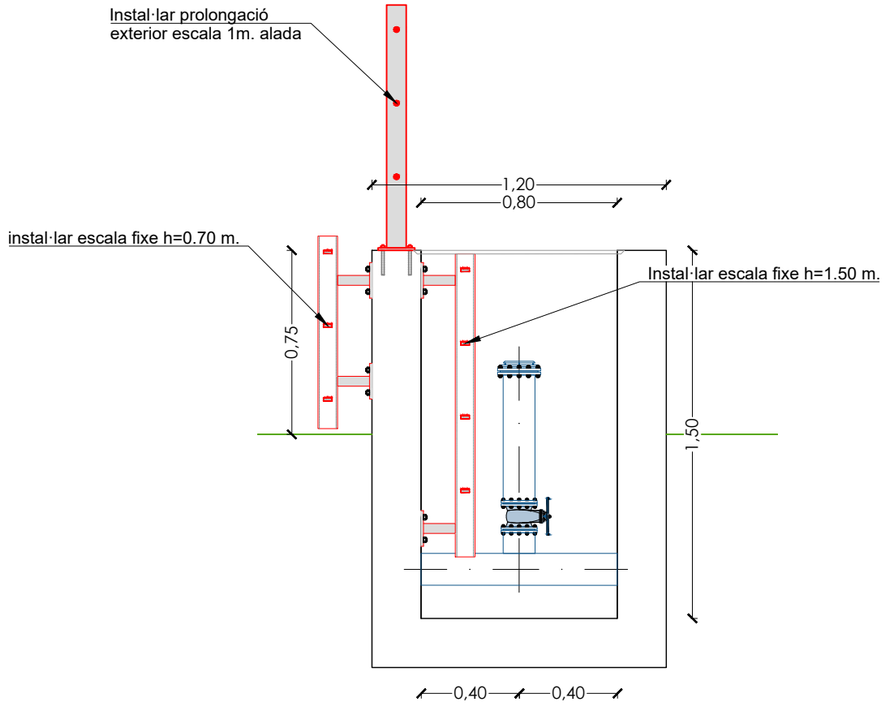
UTM X	UTM Y	GPS Longitud	GPS Latitud
448.272,69	4.606.496,67	2º 22' 45,12"E	41º 36' 30,62"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Instal·lar escala fixe h= 1.50 m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada

Actuacions addicionals proposades	
ARQUETA	Instal·lar escala fixe h=0.70 m.

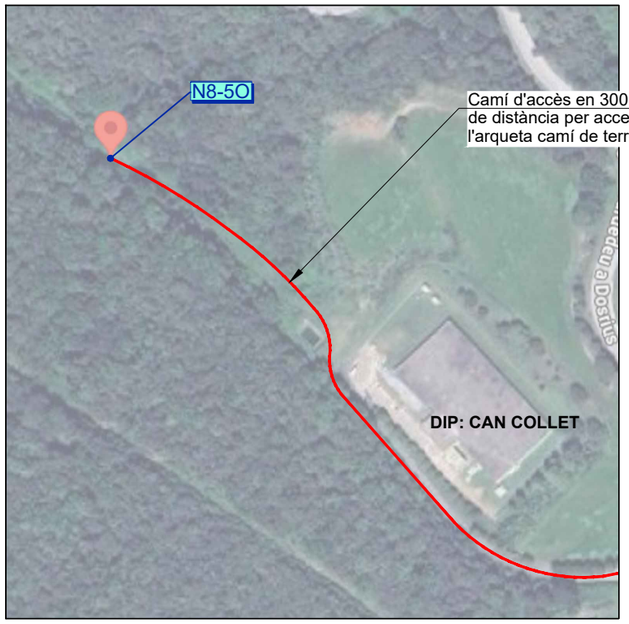


PLANTA ARQ. N8-5N
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:30

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: N8-5N ARQUETA VENTOSA Nº 1	PLÀNOL Nº: 90 / FULL: 1 de 1 / FITXER: N8-5N

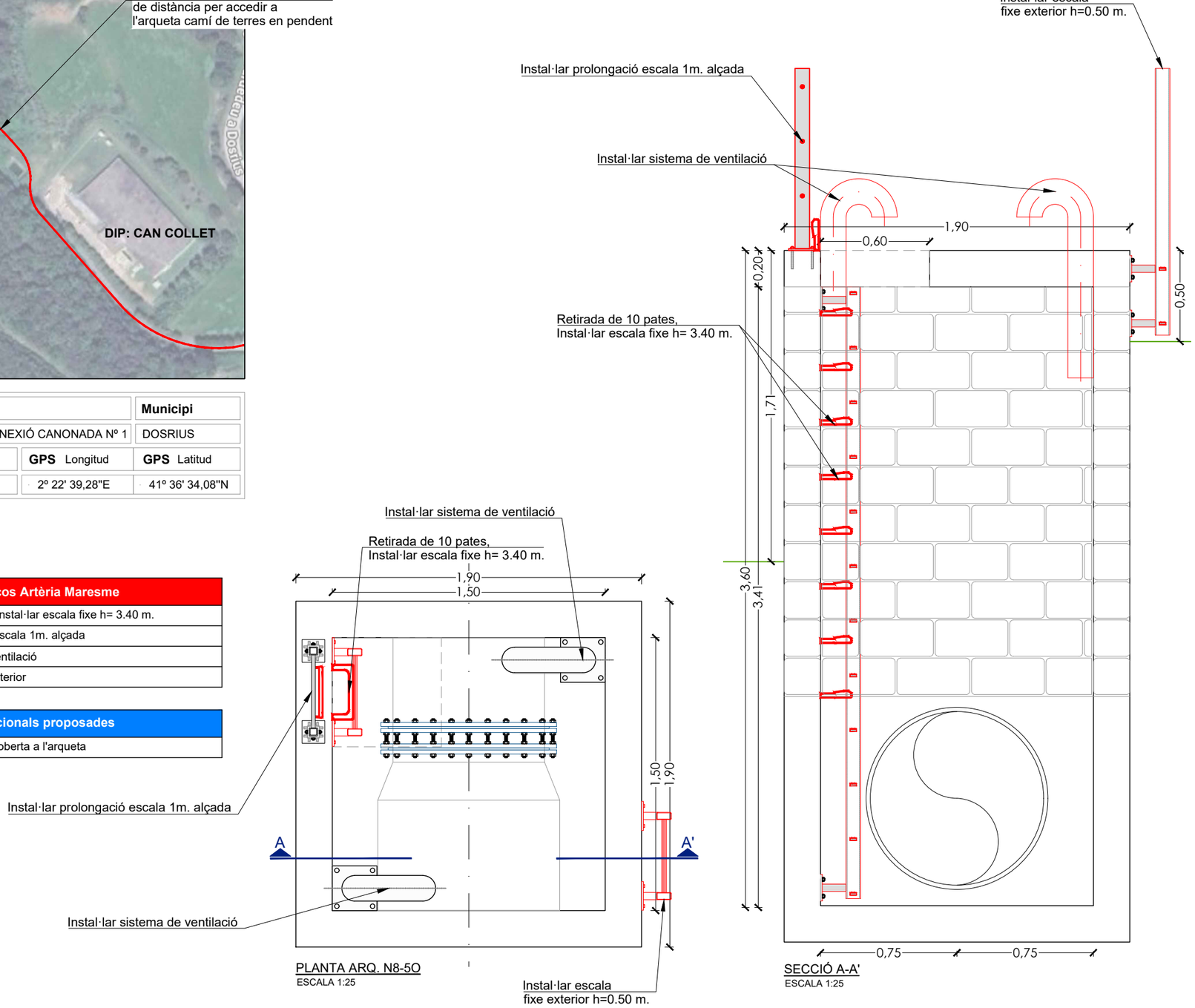


Codi TAG	Denominació	Municipi
N8-5O	ARQUETA CONNEXIÓ CANONADA Nº 1	DOSRIUS

UTM X	UTM Y	GPS Longitud	GPS Latitud
448.138,39	4.606.604,34	2º 22' 39,28"E	41º 36' 34,08"N

Avaluació de Riscos Artèria Maresme	
ARQUETA	Retirada de 10 pates, instal·lar escala fixe h= 3.40 m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada
	Instal·lar sistema de ventilació
	Instal·lar escala fixe exterior

Actuacions addicionals proposades	
ARQUETA	Recolocació llosa de coberta a l'arqueta



PLANTA ARQ. N8-5O
ESCALA 1:25

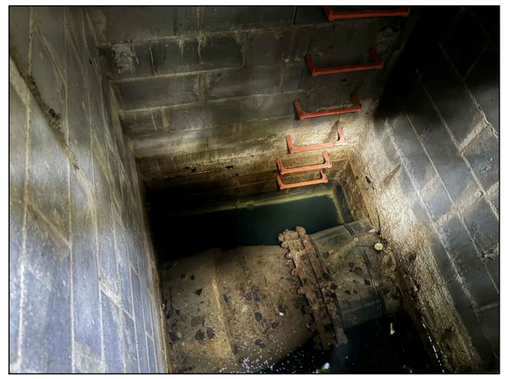
SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta N8-5O



Hi ha molta vegetació al voltant de l'arqueta

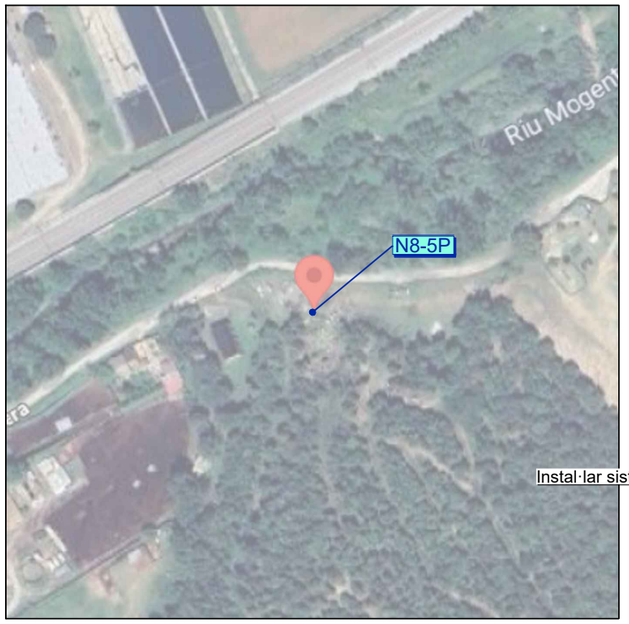


Retirada de 9 pates, instal·lar escala fixe h=3.40 m.



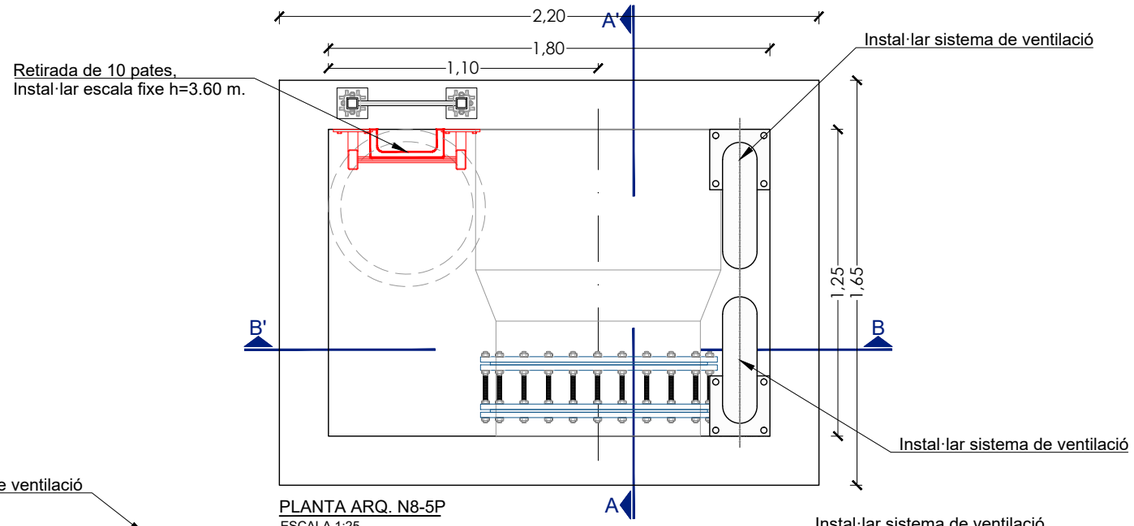
.

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: N8-5O ARQUETA CONNEXIÓ CANONADA Nº 1	PLÀNOL Nº: 91 / FULL: 1 de 1 / FITXER: N8-5O

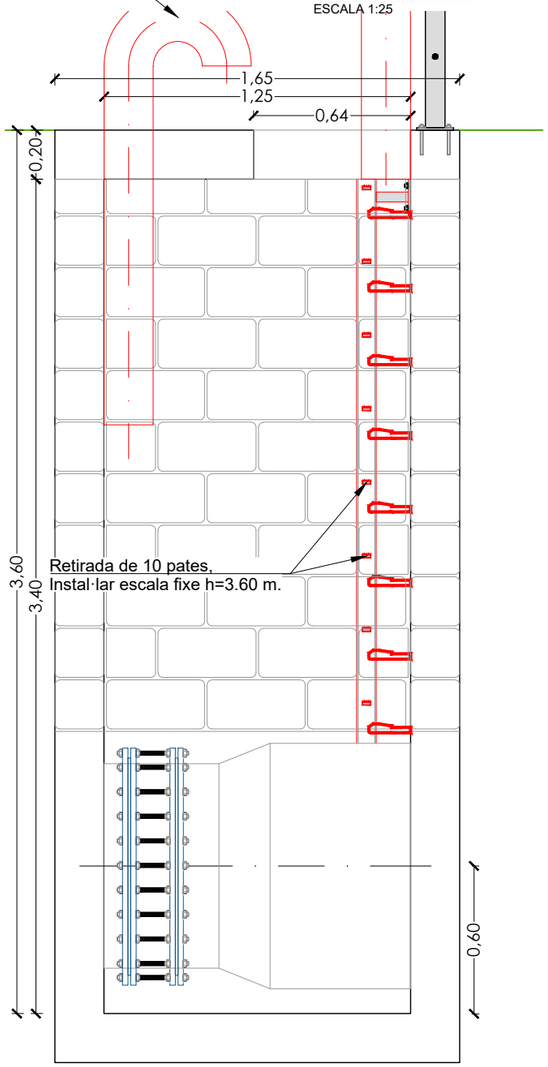


Codi TAG	Denominació		Municipi
N8-5P	ARQUETA CONNEXIÓ CANONADA Nº 1		DOSRIUS
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
439.064,13	4.592.969,20	2º 16' 12,23"E	41º 29' 9,67"N

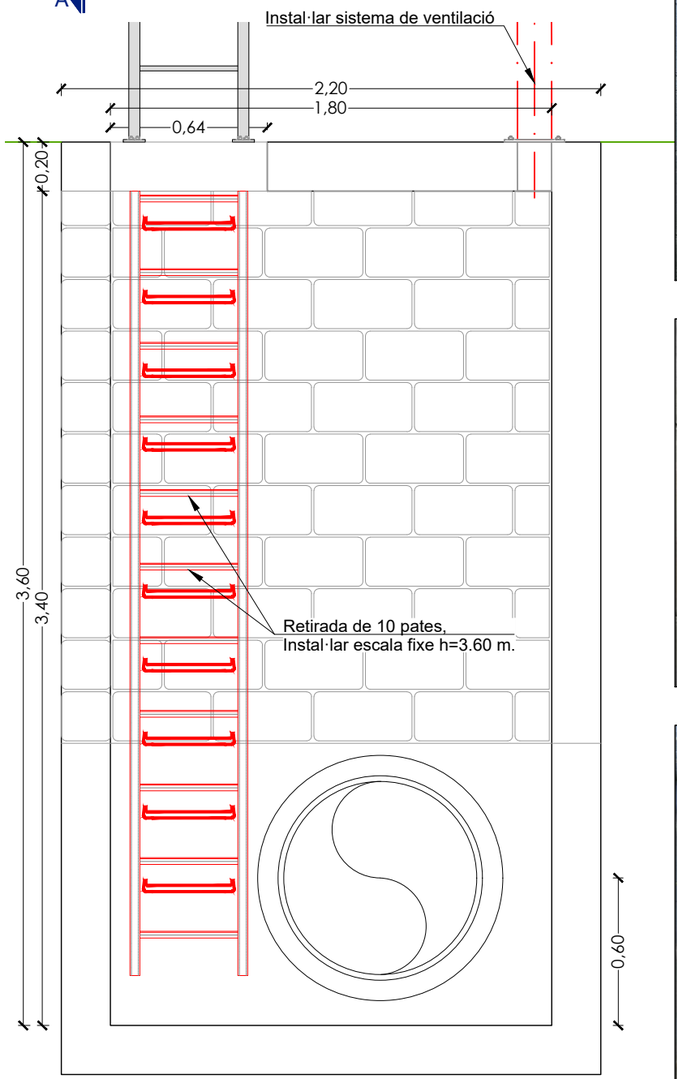
Avaluació de Riscos Artèria Maresme	
ARQUETA	Retirada de 10 pates, instal·lar escala fixe h= 3.60 m.
	Instal·lar sistema de ventilació



PLANTA ARQ. N8-5P
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



SECCIÓ B-B'
ESCALA 1:25



Arqueta N8-5p



Retirada de 10 pates, instal·lar escala fixe h=3.40 m.





ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat

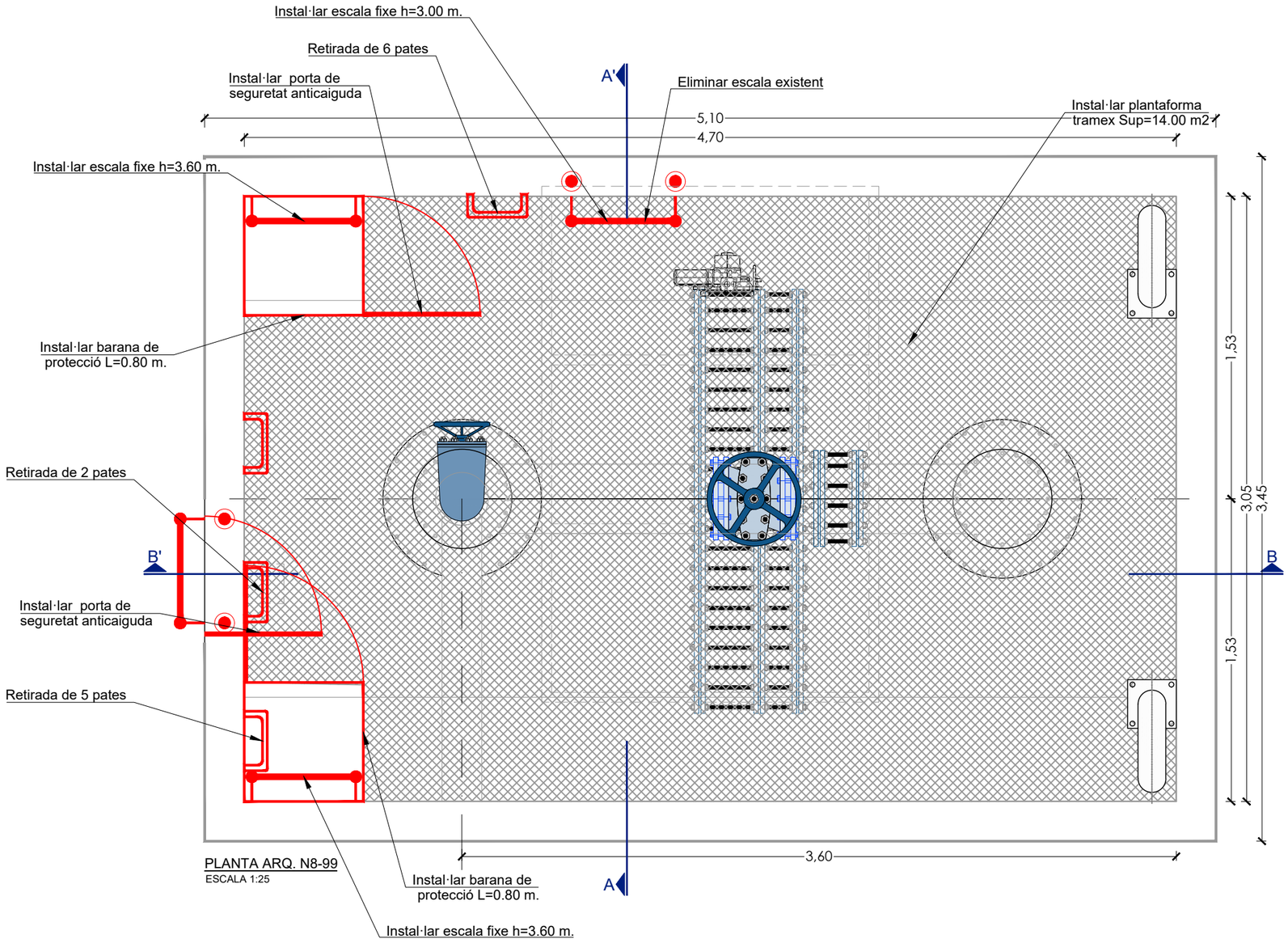
Generalitat de Catalunya

EL DIRECTOR DEL PROJECTE:	L'AUTOR DEL PROJECTE:	TÍTOL:	DATA:	ESCALA:	TÍTOL DEL PLÀNOL:	PLÀNOL Nº:
FERRAN GIL CALVET Responsable d'actuacions de manteniment Direcció de Manteniment	PERE PUJOL HERRERA Enginyer Civil Col. núm: 10.647	PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	OCTUBRE 2025	1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	N8-5P ARQUETA CONNEXIÓ CANONADA Nº 1	92 FULL: 1 de 1 FITXER: N8-5P



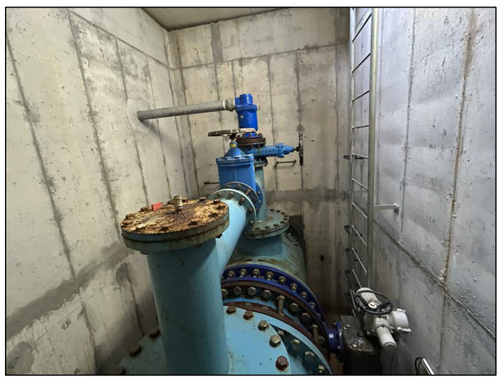
Codi TAG	Denominació		Municipi
N8-99	ARQUETA SECC. Nº 1 PK 0+135		DOSRIUS
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
446.809,90	4.607.560,56	2º 21' 41,58"E	41º 37' 04,77"N

Actuacions addicionals proposades	
ARQUETA EXT.	Instal·lar porta de seguretat anticaiguda
ARQUETA INT.	Retirada de 13 pates
	Instal·lar 1+1+1 escala fixe h=3.00, 3.60, 3.60m.
	Instal·lar plantaforma tramex Sup= 14.00 m2
	Instal·lar porta de seguretat anticaiguda 1+1
	Instal·lar 1+1 barana de protecció L=0.80, 0.80 m.
	Eliminar escala existent





Arqueta N8-99



Instal·lar protecció antilliscant en 19 graons tubulars



Retirada de 13 pates



Instal·lar plataforma tramex Sup=14.00 m2

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat

Generalitat de Catalunya

EL DIRECTOR DEL PROJECTE:
FERRAN GIL CALVET
Responsable d'actuacions de manteniment
Direcció de Manteniment

L'AUTOR DEL PROJECTE:
PERE PUJOL HERRERA
Enginyer Civil Col. núm: 10.647

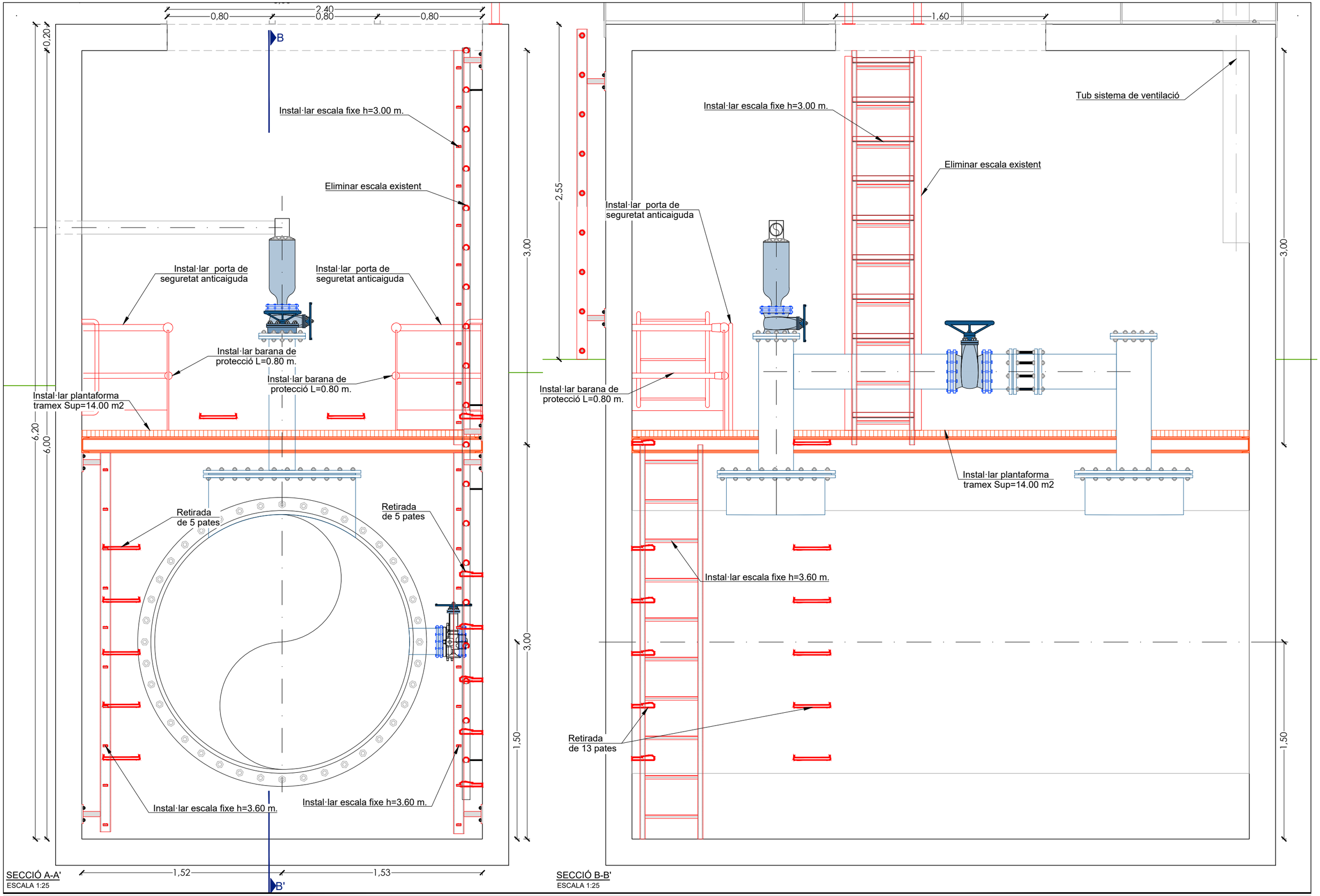
TÍTOL:
PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ

DATA: OCTUBRE 2025

ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m)
ORIGINALS DIN A-3

TÍTOL DEL PLÀNOL:
N8-99 ARQUETA SECCIONAMENT Nº 1 PK 0+135

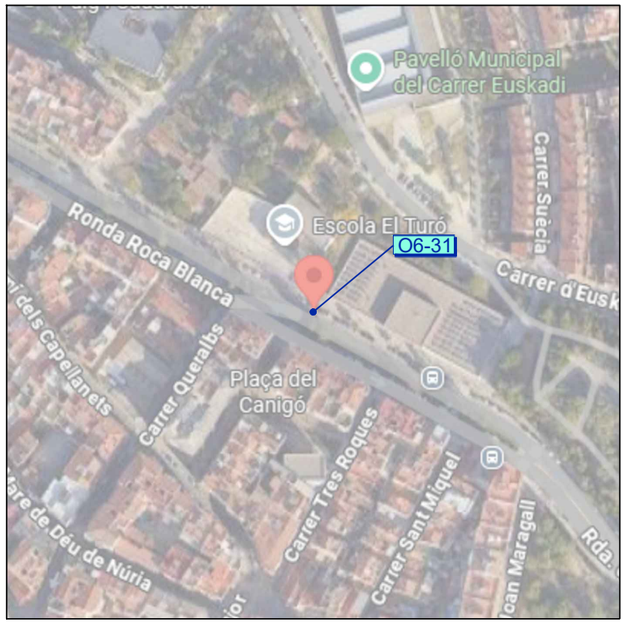
PLÀNOL Nº: 93
FULL: 1 de 2
FITXER: N8-99



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25

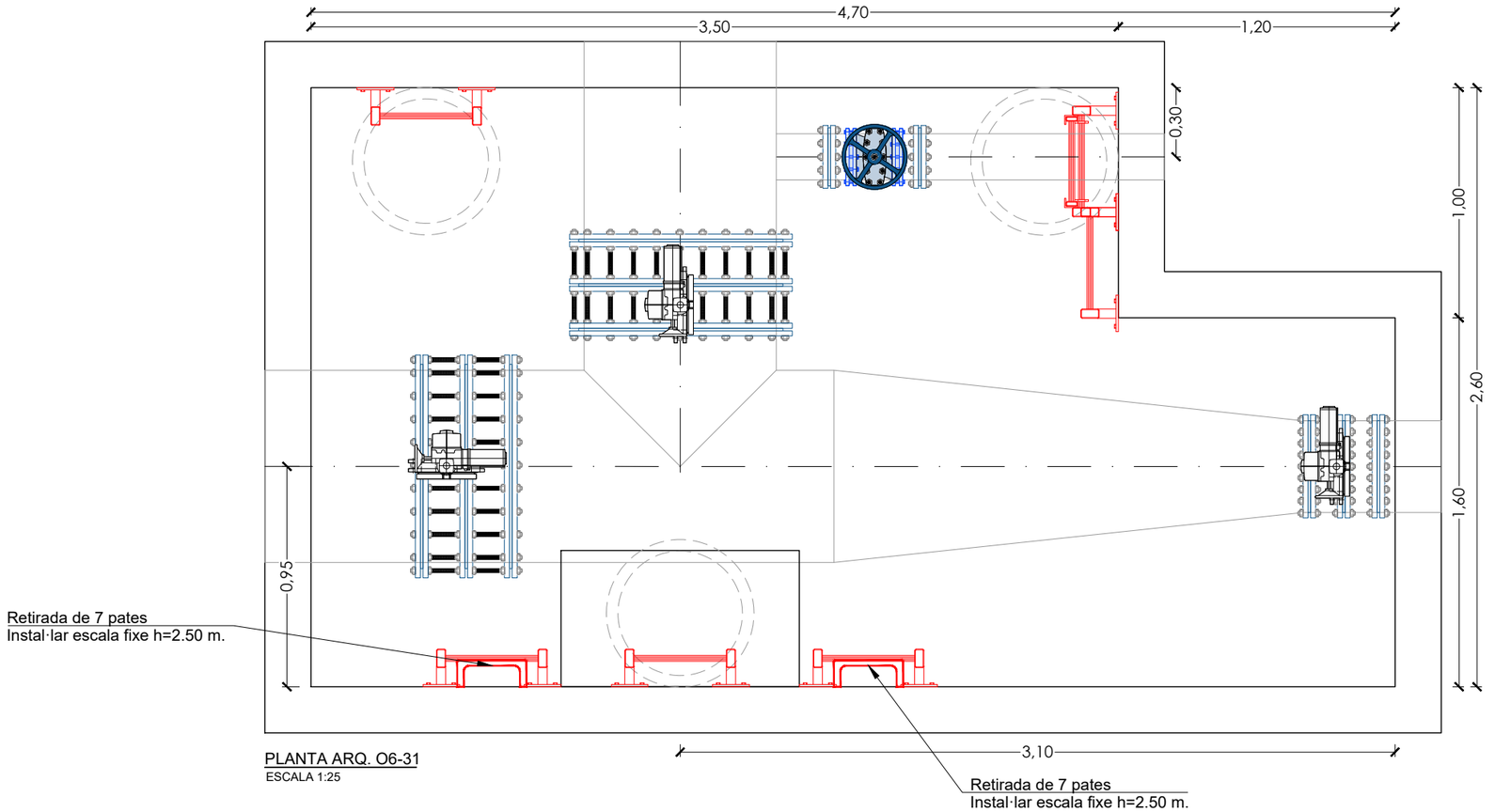
SECCIÓ B-B'
ESCALA 1:25

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: N8-99 ARQUETA SECCIONAMENT Nº 1 PK 0+135	PLÀNOL Nº: 93 FULL: 2 de 2 FITXER: N8-99



Codi TAG	Denominació		Municipi
O6-31	ARQUETA CONNEXIÓ PK 3+422		MATARÓ
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
452.300,01	4.599.315,85	2º 25' 41,16"E	41º 32' 38,69"N

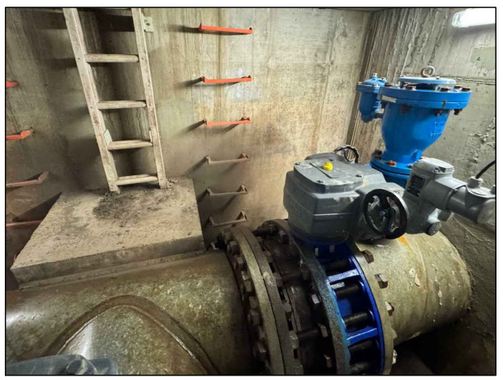
Avaluació de Riscos Artèria Maresme	
ARQUETA	Retirada de 7+7 pates, instal·lar escala fixe h= 2.50, 250 m.

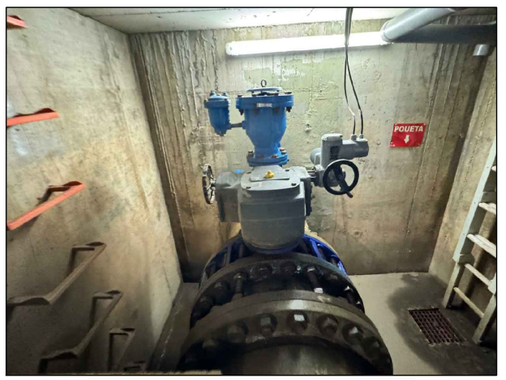


PLANTA ARQ. O6-31
ESCALA 1:25

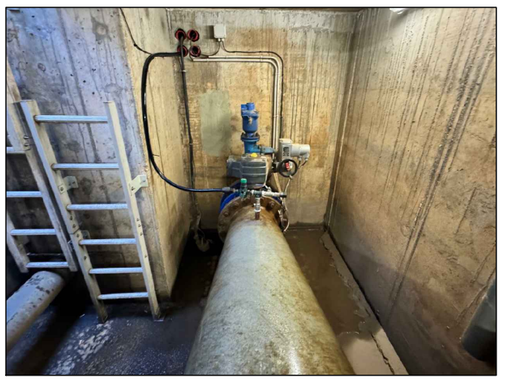


Arqueta O6-31

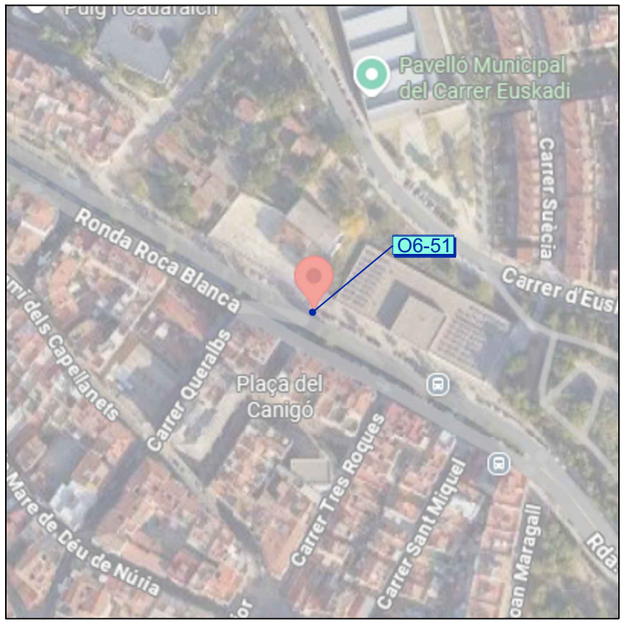




Retirada de 7 pates, instal·lar escala fixe h=2.50 m.

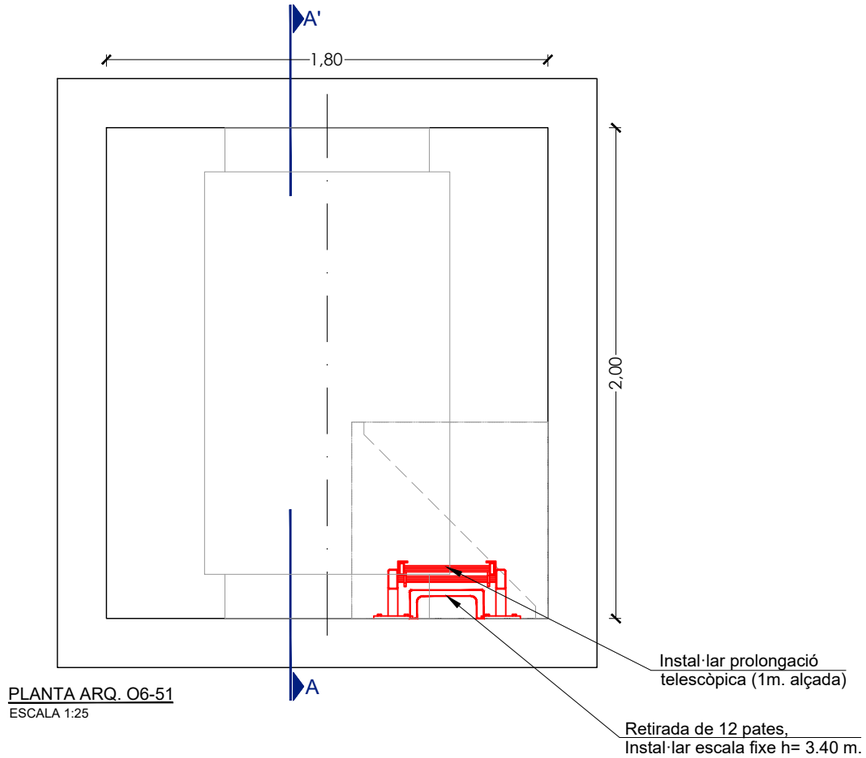


ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: O6-31 ARQUETA CONNEXIÓ PK 3+422	PLÀNOL Nº: 94 / FULL: 1 de 1 / FITXER: O6-31

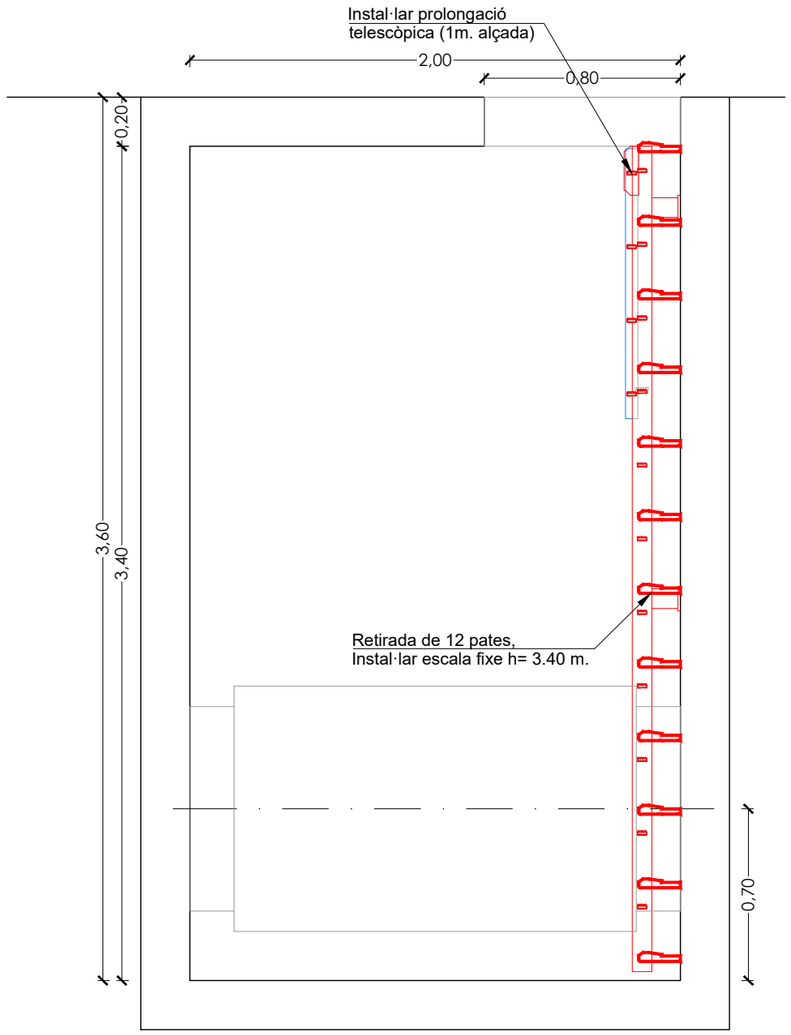


Codi TAG	Denominació		Municipi
O6-51	ARQUETA DIALÈCTRICA PK 3+412		MATARÓ
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
452.296,44	4.599.317,87	2º 25' 41,01"E	41º 32' 38,75"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 12 pates, instal·lar escala fixe h= 3.40 m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. O6-51
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta O6-51



Retirada de 12 pates, instal·lar escala fixe h=3.40 m.

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat

Generalitat de Catalunya

EL DIRECTOR DEL PROJECTE:
FERRAN GIL CALVET
Responsable d'actuacions de manteniment
Direcció de Manteniment

L'AUTOR DEL PROJECTE:
PERE PUJOL HERRERA
Enginyer Civil Col. núm: 10.647

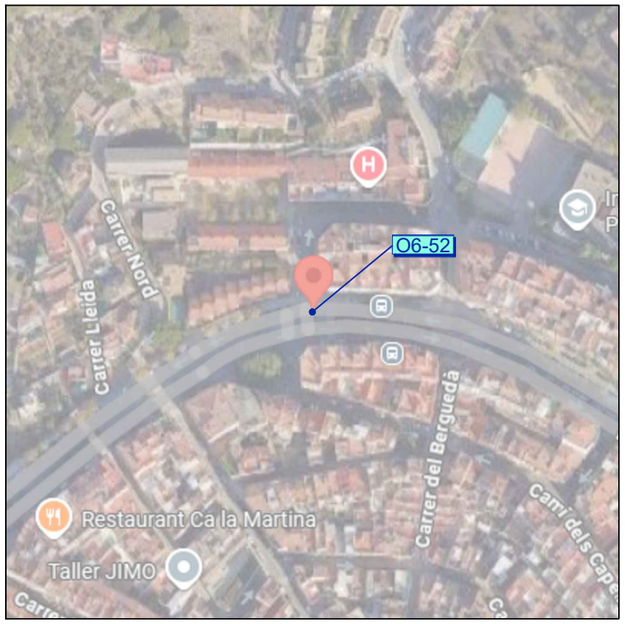
TÍTOL:
PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ

DATA: OCTUBRE 2025

ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m)
ORIGINALS DIN A-3

TÍTOL DEL PLÀNOL:
O6-51 ARQUETA DIALÈCTRICA PK 3+412

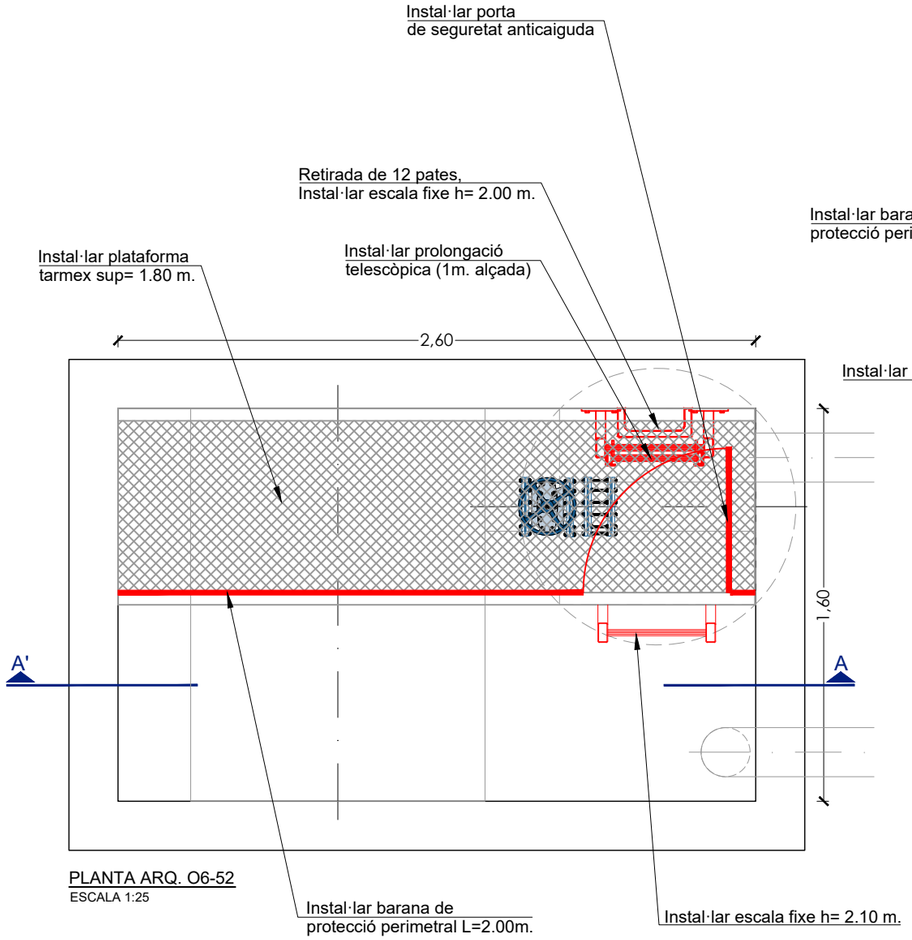
PLÀNOL Nº: 95
FULL: 1 de 1
FITXER: O6-51



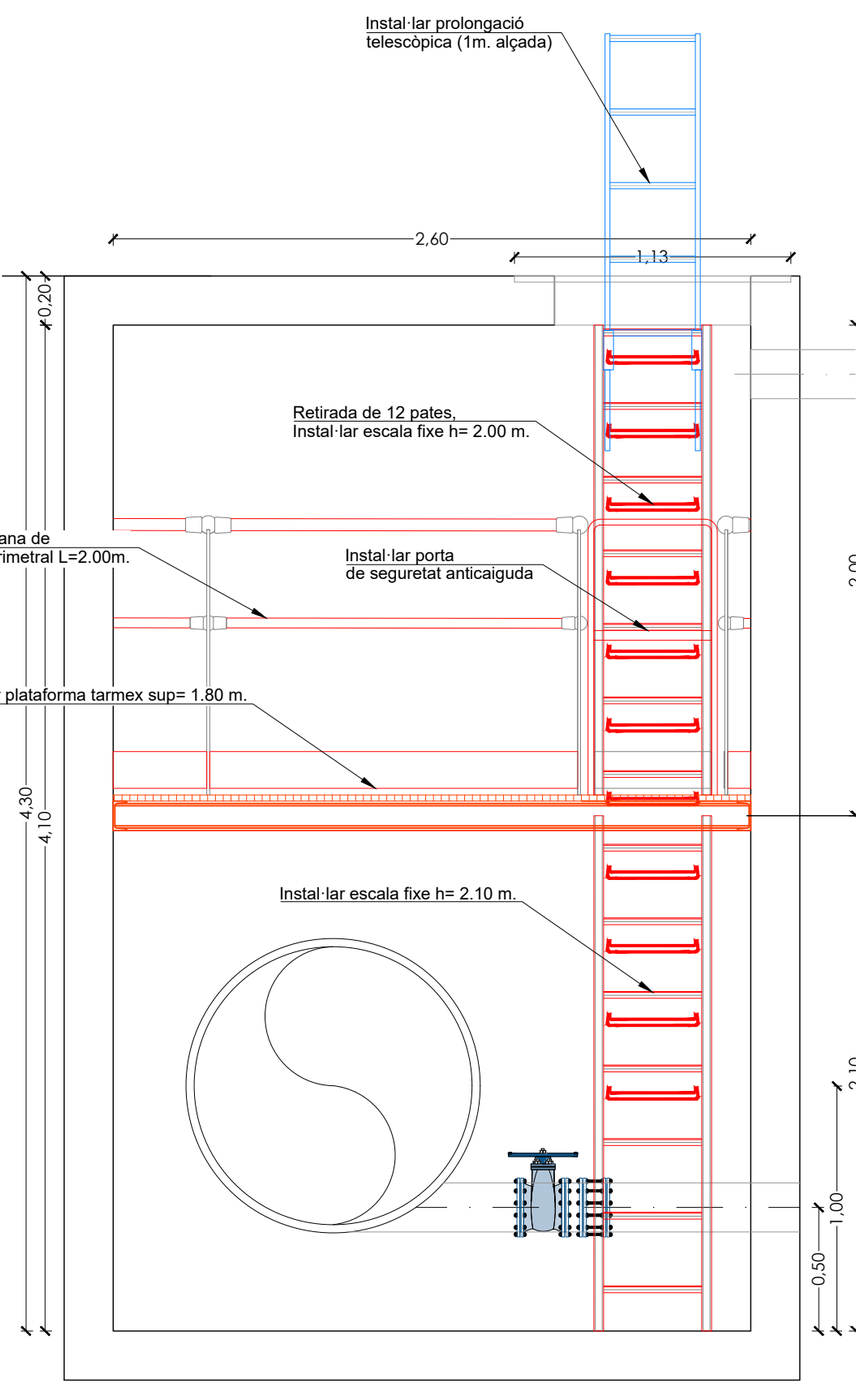
Codi TAG	Denominació		Municipi
O6-52	ARQUETA DESGUÀS PK 3+120		MATARÓ
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
452.030,42	4.599.427,11	2º 25' 29,50"E	41º 32' 42,24"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 12 pates, instal·lar escala fixe h= 2.00 m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada
	Instal·lar escala fixe h= 2.10 m.

Actuacions addicionals proposades	
ARQUETA	Instal·lar plataforma tarmex sup= 1.80 m.
	Instal·lar barana de protecció perimetral L=200m.
	Instal·lar porta de seguretat anticaiguda

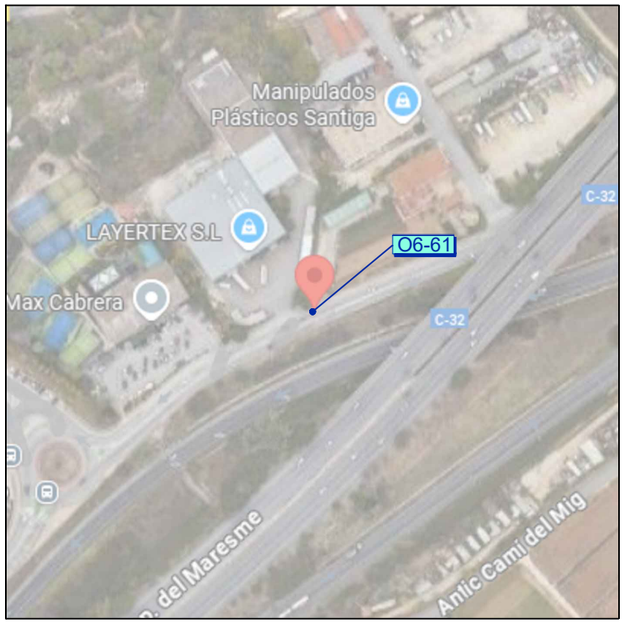


PLANTA ARQ. O6-52
ESCALA 1:25



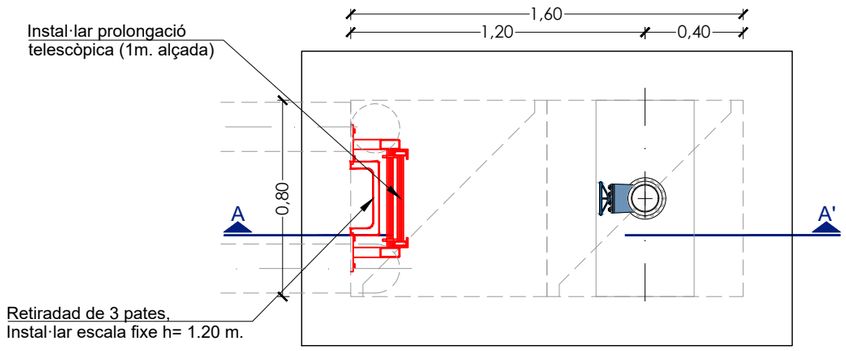
SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: O6-52 ARQUETA DIALÈCTRICA PK 3+120	PLÀNOL Nº: 96 / FULL: 1 de 1 / FITXER: O6-52

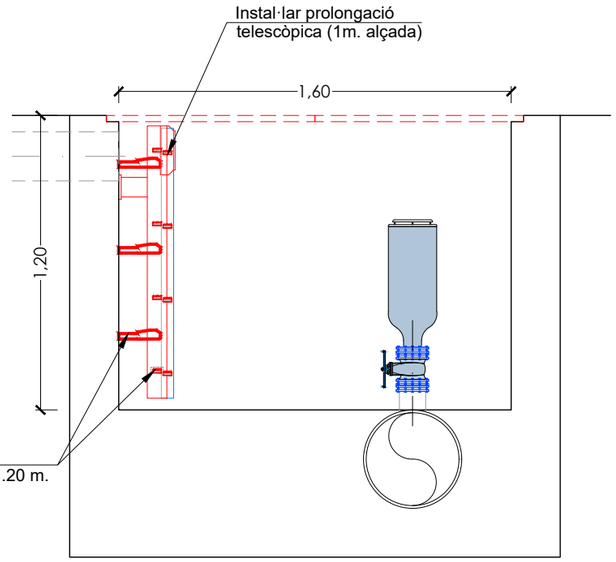


Codi TAG	Denominació		Municipi
O6-61	ARQUETA VENTOSA PK2+335		C. DE MAR
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
450.530,22	4.597.069,74	2º 24' 25,44"E	41º 31' 25,47"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 3 pates, instal·lar escala fixe h=1.20 m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. O6-61
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



O6-61



Retirada de 3 pates, instal·lar escala fixe h=1.20 m.

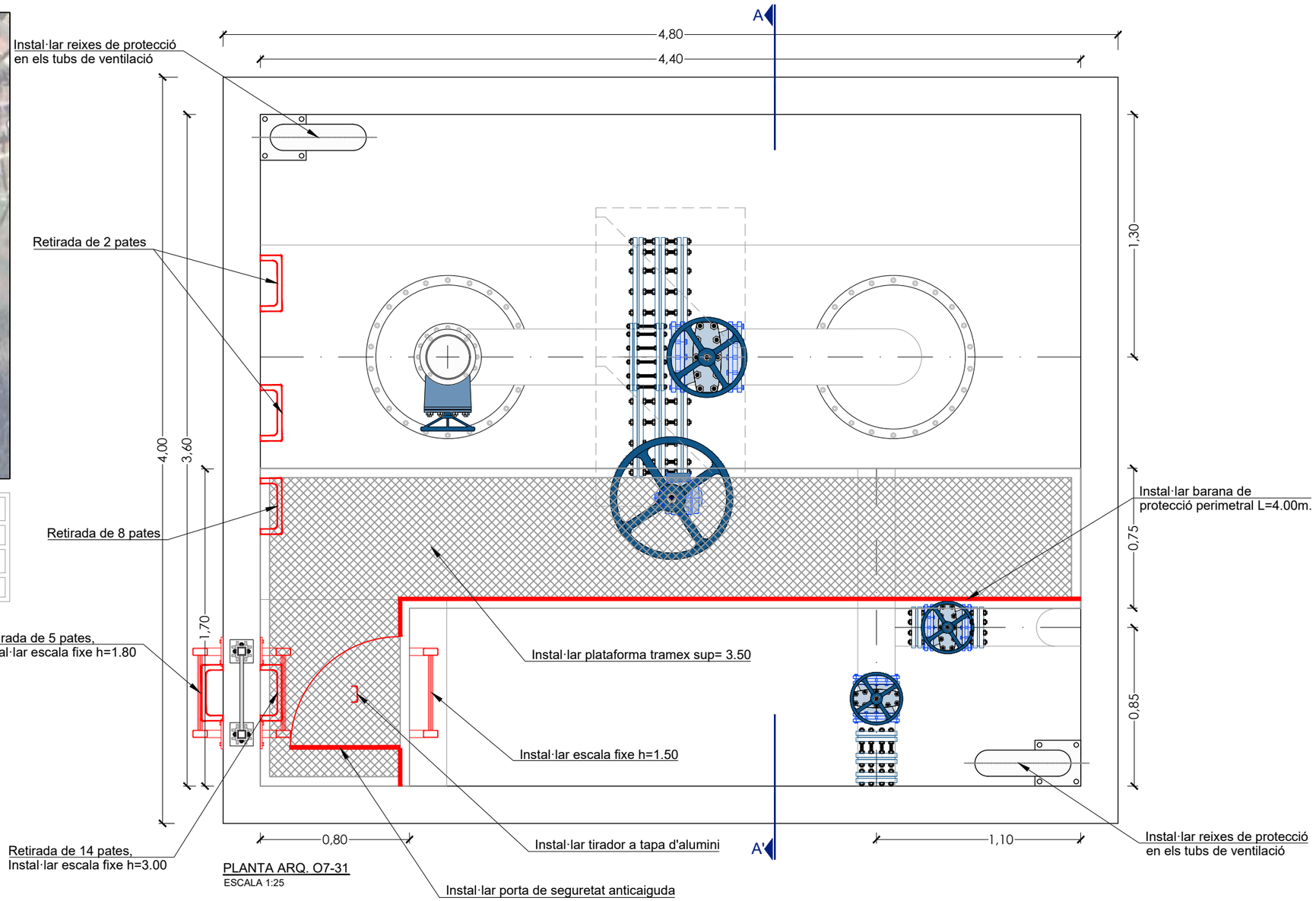
ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: O6-61 ARQUETA VENTOSA PK 2+335	PLÀNOL Nº: 97 / FULL: 1 de 1 / FITXER: O6-61



Codi TAG	Denominació		Municipi
O7-31	ARQUETA DERIVACIÓ PK 2+763		DOSRIUS
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
449.836,84	4.605.565,06	2º 23' 52,97"E	41º 36' 0,77"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 5+14+10 pates, Instal·lar escala fixe h=1.80, 3.00, 1.50m.
	Instal·lar barana de protecció perimetral L=4.00m.

Actuacions addicionals proposades	
ARQUETA	Instal·lar reixes de protecció en els tubs de ventilació
	Instal·lar tirador a tapa d'alumini
	Instal·lar plataforma tramex sup= 3.50
	Instal·lar porta de seguretat anticaiguda



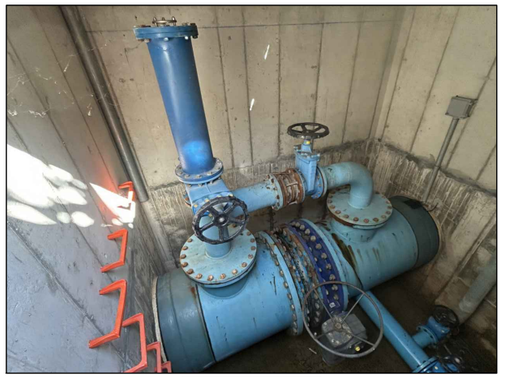
PLANTA ARQ. O7-31
ESCALA 1:25



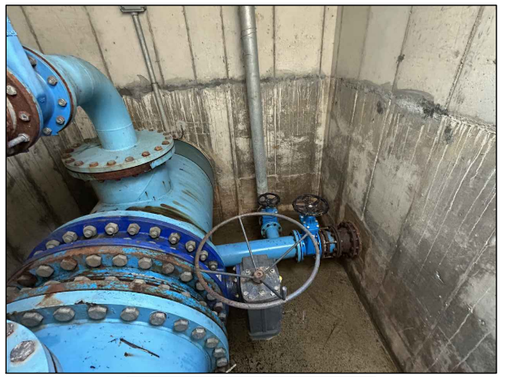
Arqueta O7-31



Retirada de 14 pates, instal·lar escala fixe h=3.00m.



Retirada de 10 pates

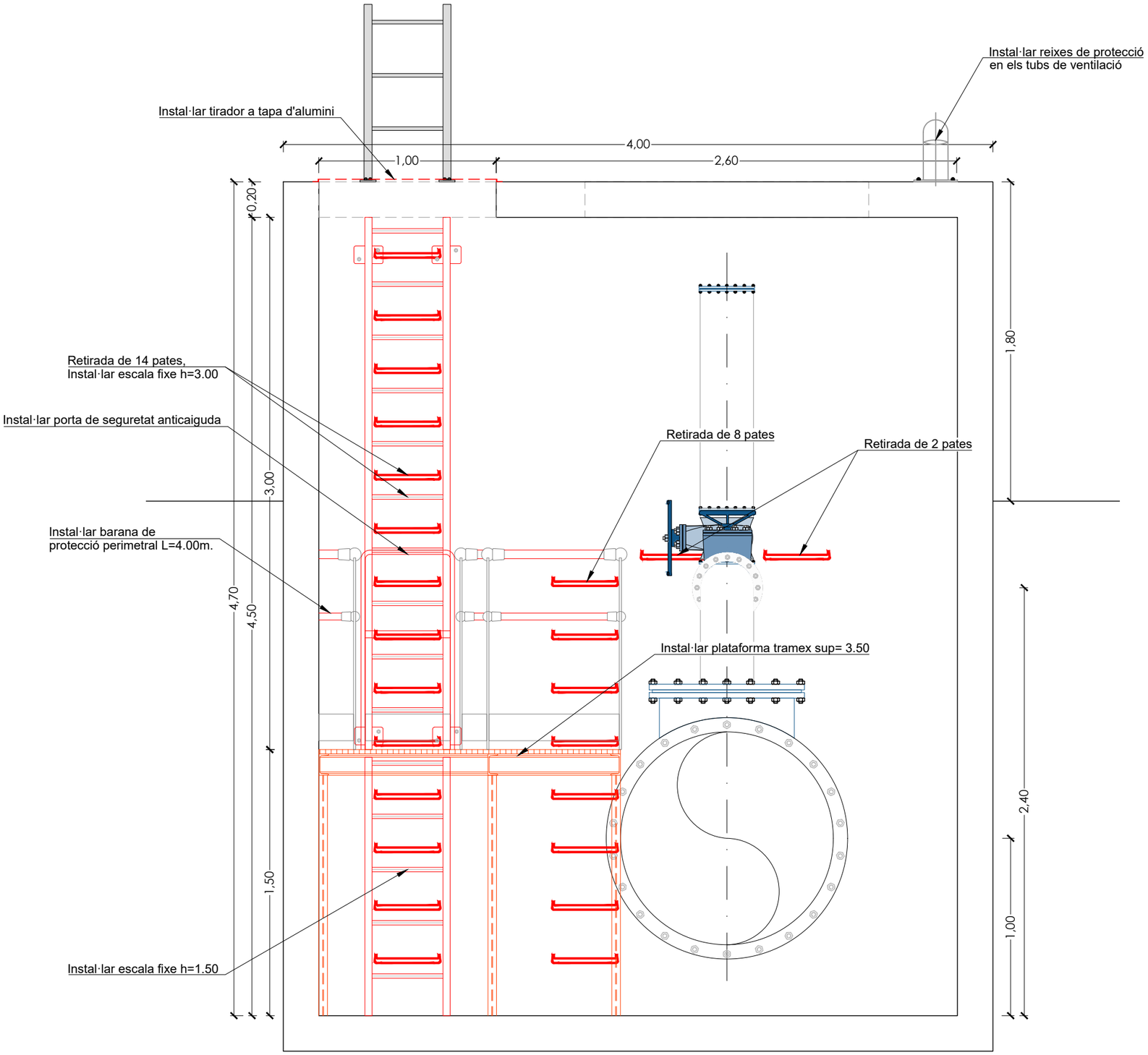


Instal·lar plataforma tamex sup=3.50m.

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat

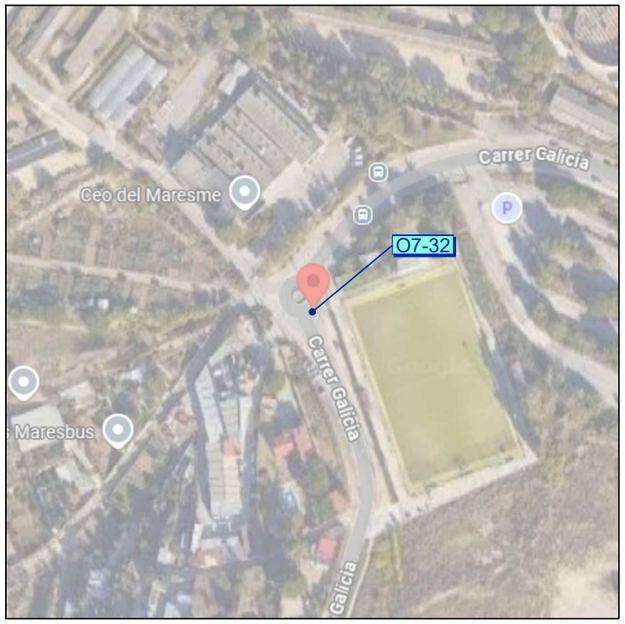
Generalitat de Catalunya

EL DIRECTOR DEL PROJECTE:	L'AUTOR DEL PROJECTE:	TÍTOL:	DATA:	ESCALA:	TÍTOL DEL PLÀNOL:	PLÀNOL Nº:
FERRAN GIL CALVET Responsable d'actuacions de manteniment Direcció de Manteniment	PERE PUJOL HERRERA Enginyer Civil Col. núm: 10.647	PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	OCTUBRE 2025	1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	O7-31 ARQUETA DERIVACIÓ PK 2+763	98 FULL: 1 de 2 FITXER: O7-31



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25

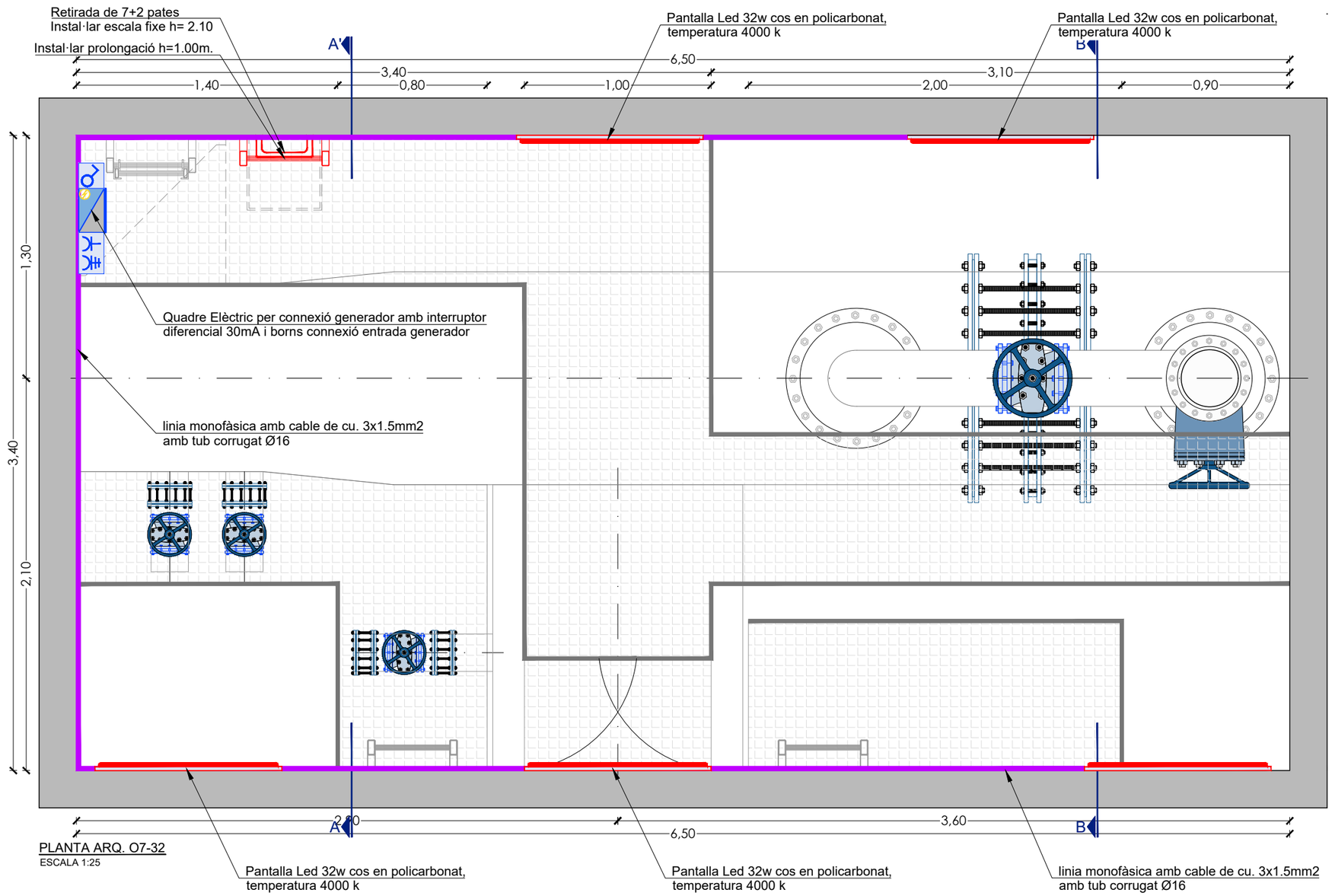
ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: O7-31 ARQUETA DERIVACIÓ PK 2+763	PLÀNOL Nº: 98 FULL: 2 de 2 FITXER: O7-31



Codi TAG	Denominació		Municipi
O7-32	ARQUETA D. MATARÓ C.100/180.		DOSRIUS
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
452.113,63	4.600.689,58	2º 25' 32,73"E	41º 33' 23,19"N

Avaluació de Riscos Artèria Mataró	
ARQUETA	Instal·lar sistema d'enllumenat

Actuacions addicionals proposades	
ARQUETA	Retirada de 7+2 pates, instal·lar escala fixe h= 2.10
	Instal·lar prolongació h=1.00m.



PLANTA ARQ. O7-32
ESCALA 1:25



Arqueta O7-32

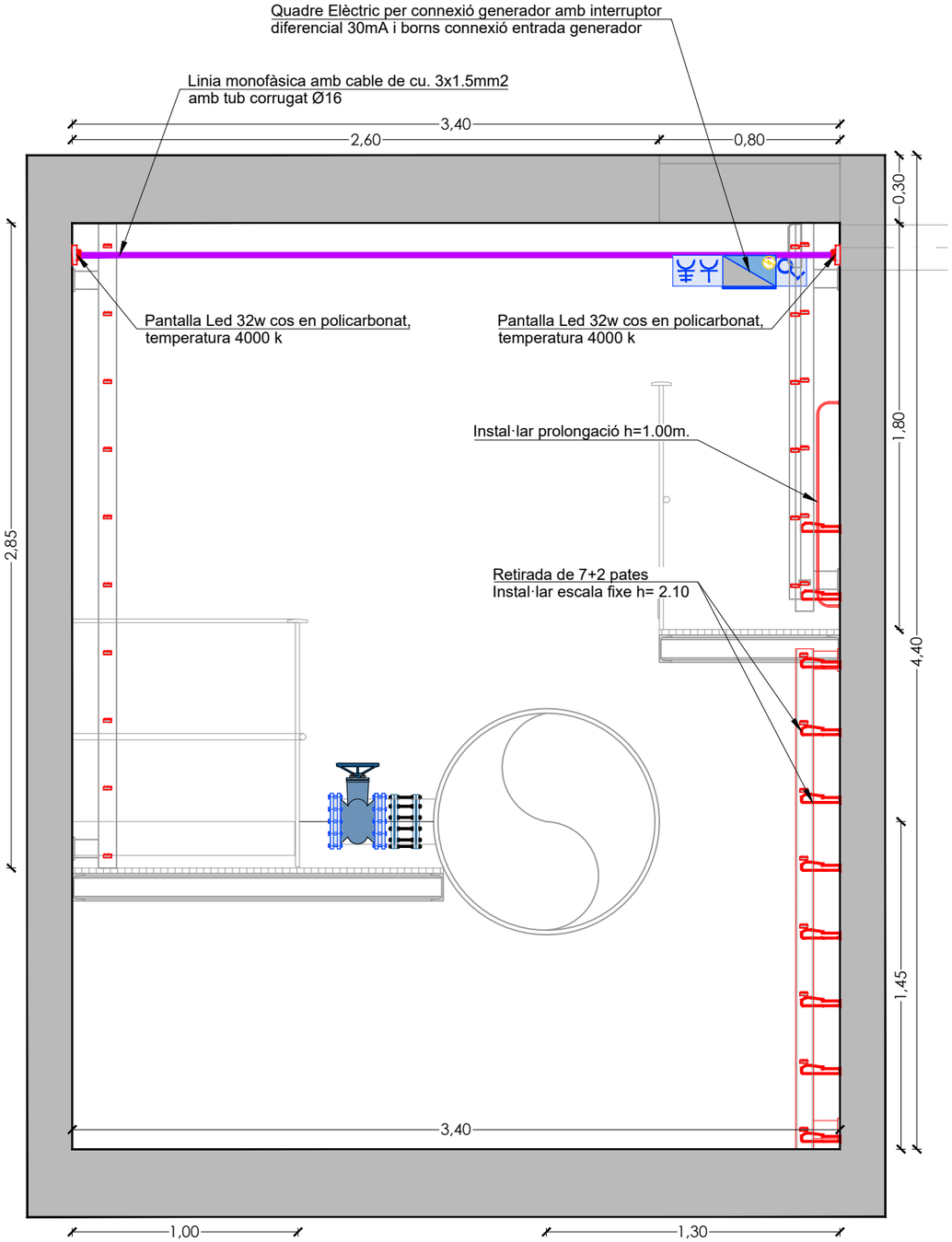




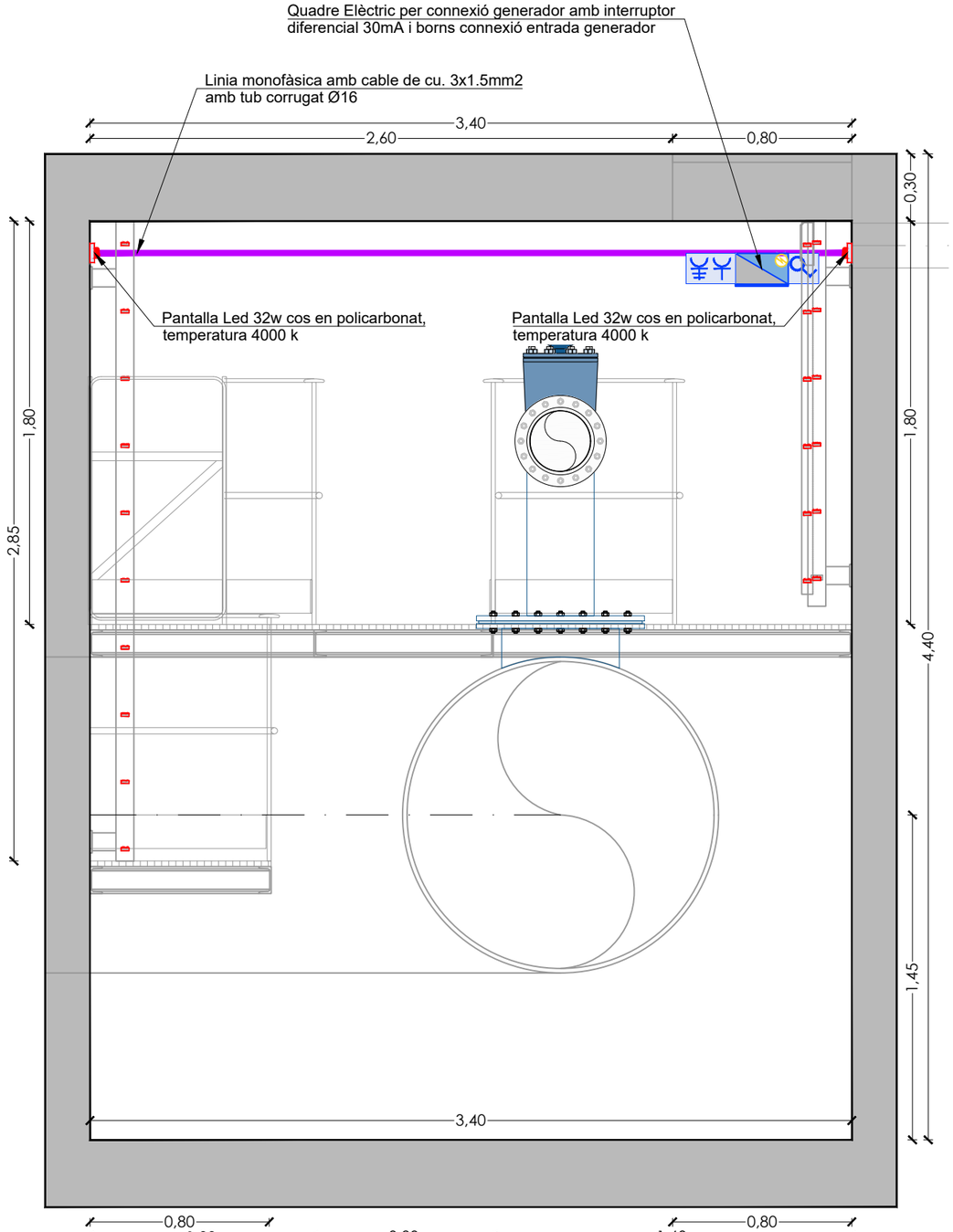


Instal·lar sistema de enllumenat

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: O7-32 ARQUETA DERIVACIÓ MATARÓ C.100/180 DERIVACIÓ MUNICIPAL ST. VICENÇ DE M.	PLÀNOL Nº: 99 / FULL: 1 de 1 / FITXER: O7-32

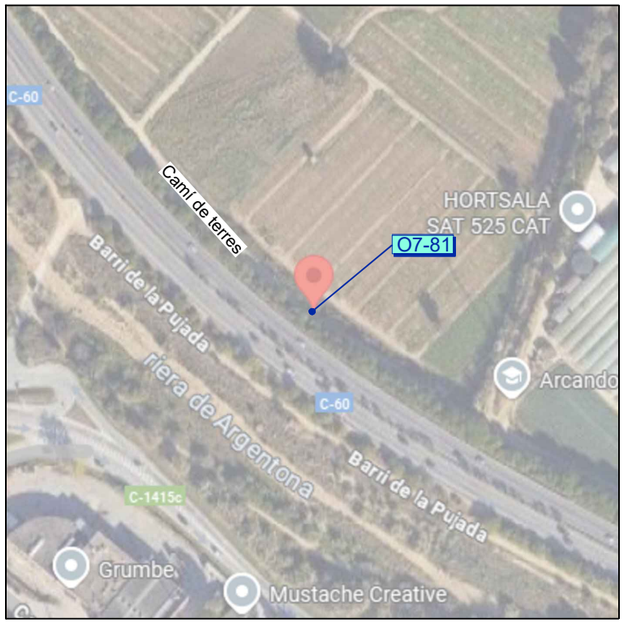


SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



SECCIÓ B-B'
ESCALA 1:25

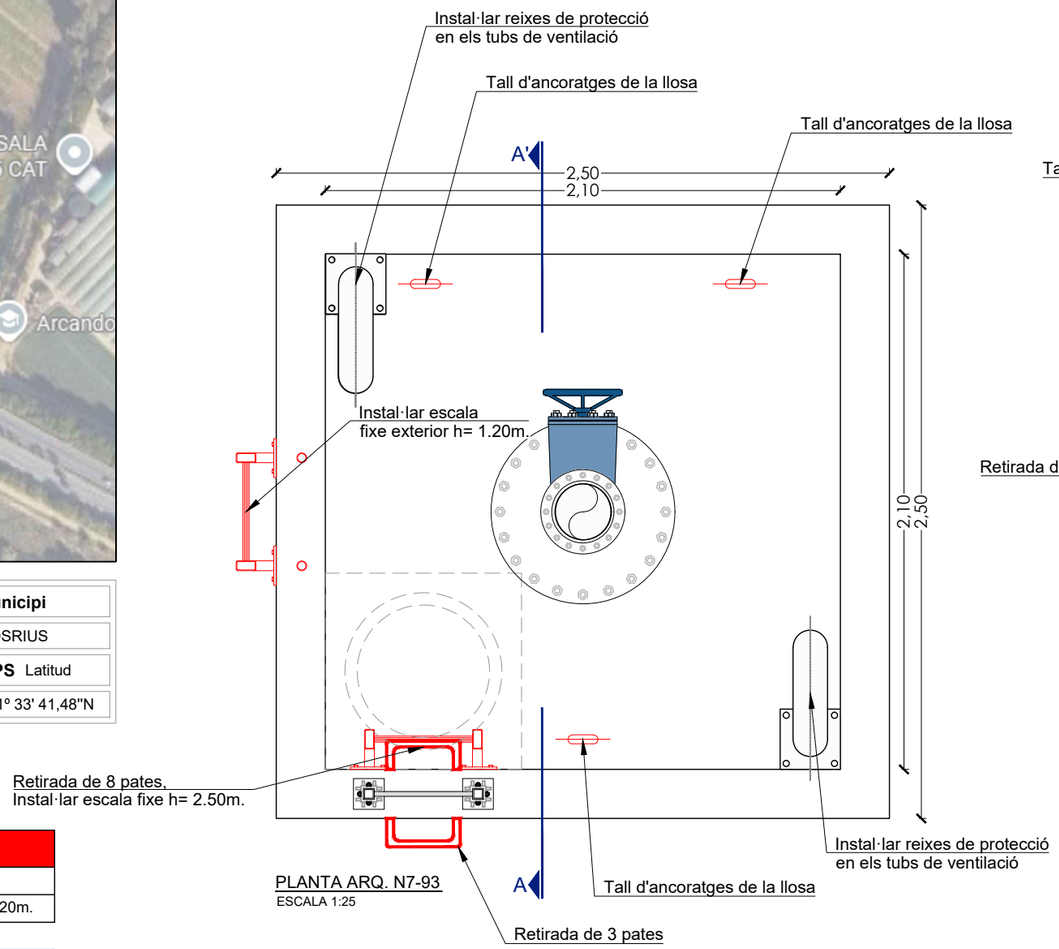
ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: O7-32 ARQUETA DERIVACIÓ MATARÓ C.100/180 DERIVACIÓ MUNICIPAL ST. VICENÇ DE M. .	PLÀNOL Nº: 99 FULL: 1 de 1 FITXER: O7-32

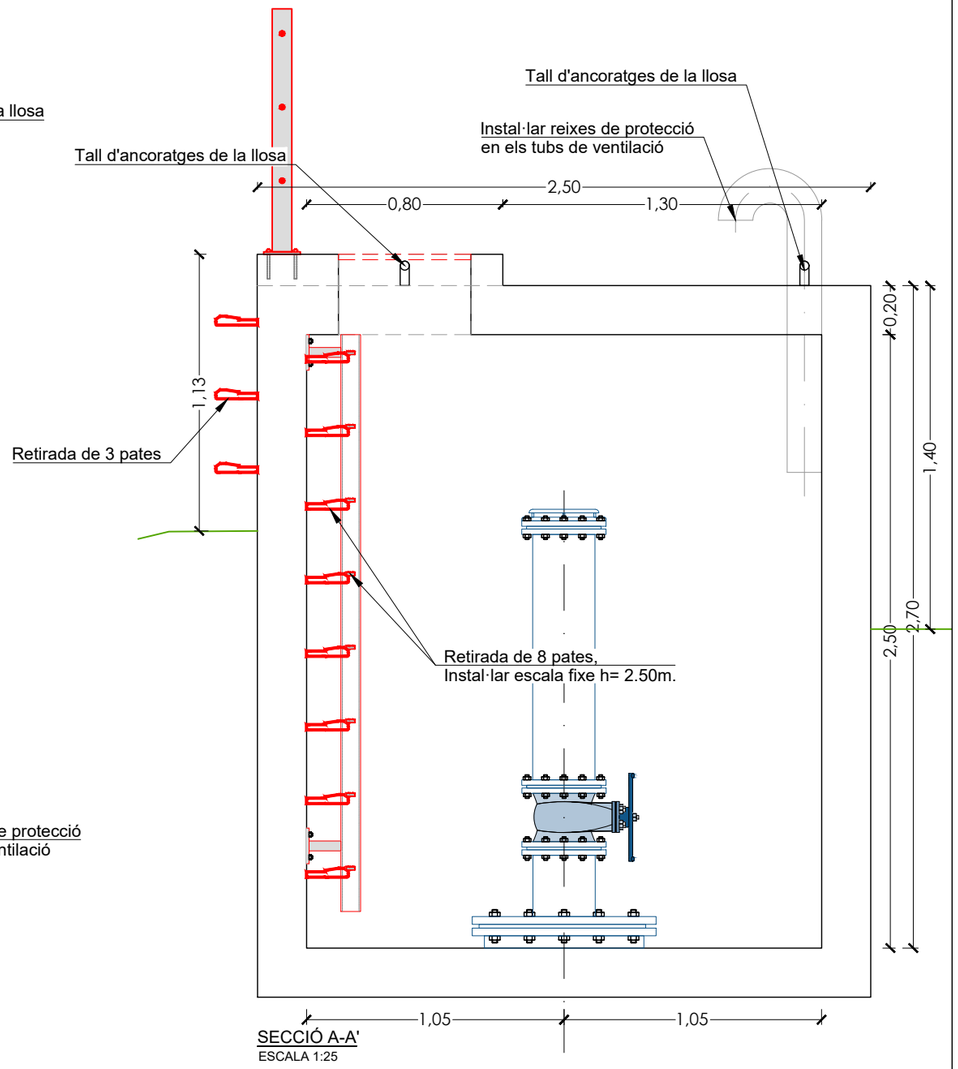


Codi TAG	Denominació		Municipi
O7-81	ARQUETA VENTOSA Nº 14 PK 7+540		DOSRIUS
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
450.075,71	4.601.267,55	2º 24' 4,58"E	41º 33' 41,48"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 8 pates, instal·lar escala fixe h= 2.50m.
	Retirada de 3 pates, Instal·lar escala fixe exterior h=1.20m.

Actuacions addicionals proposades	
ARQUETA	Tall d'ancoratges de la llosa
	Instal·lar reixes de protecció en els tubs de ventilació







Arqueta O7-81



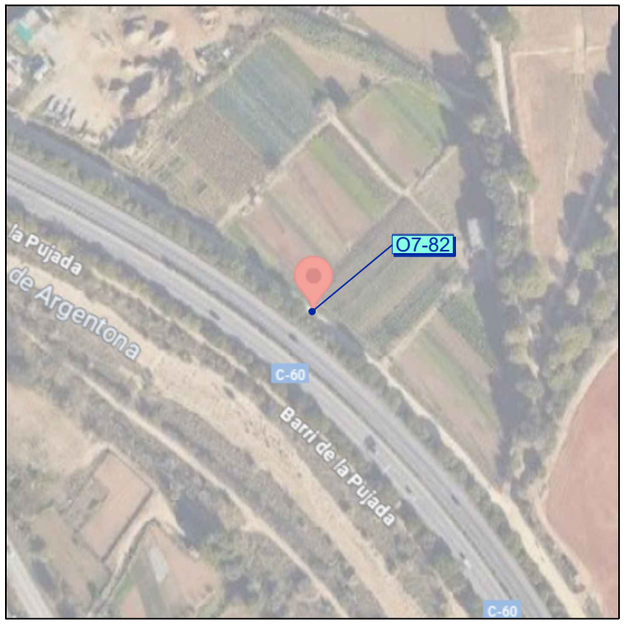
Retirada de 3 pates



Retirada de 8 pates, instal·lar escala fixe h=2.50 m.



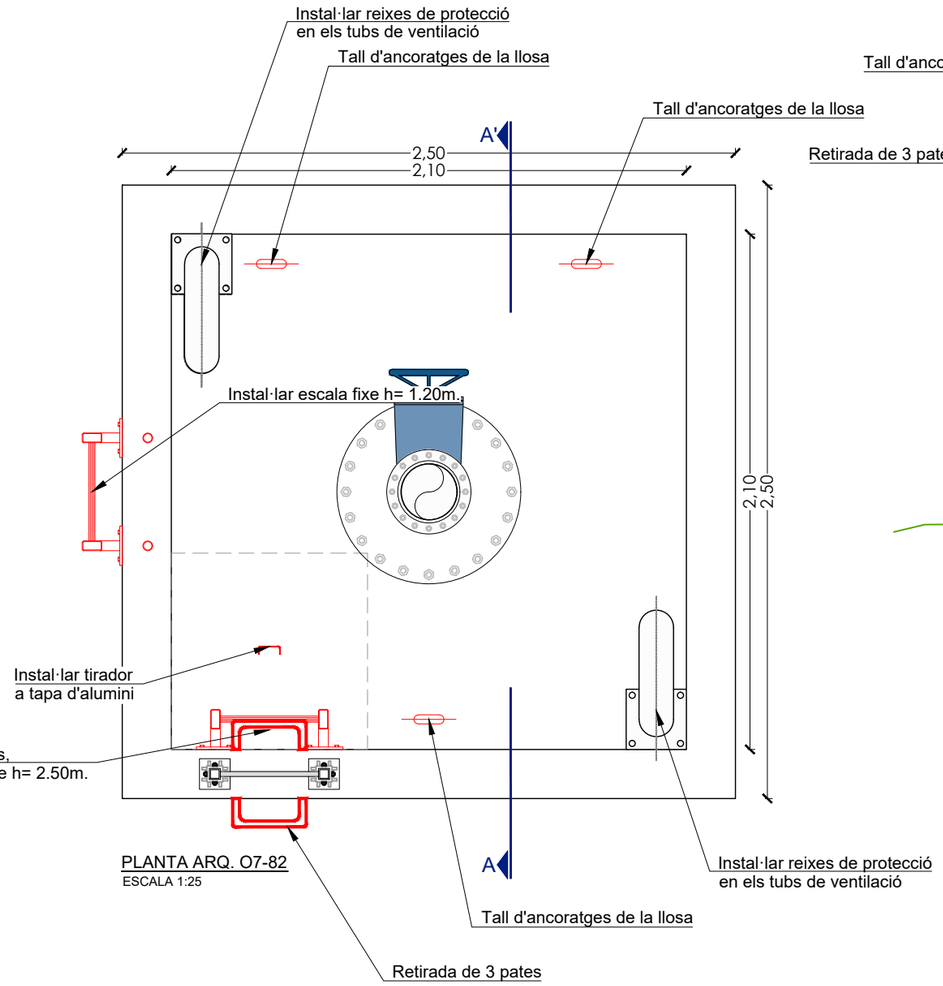
ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: O7-81 ARQUETA VENTOSA Nº 14 PK 7+540	PLÀNOL Nº: 100 · FULL: 1 de 1 · FITXER: O7-81



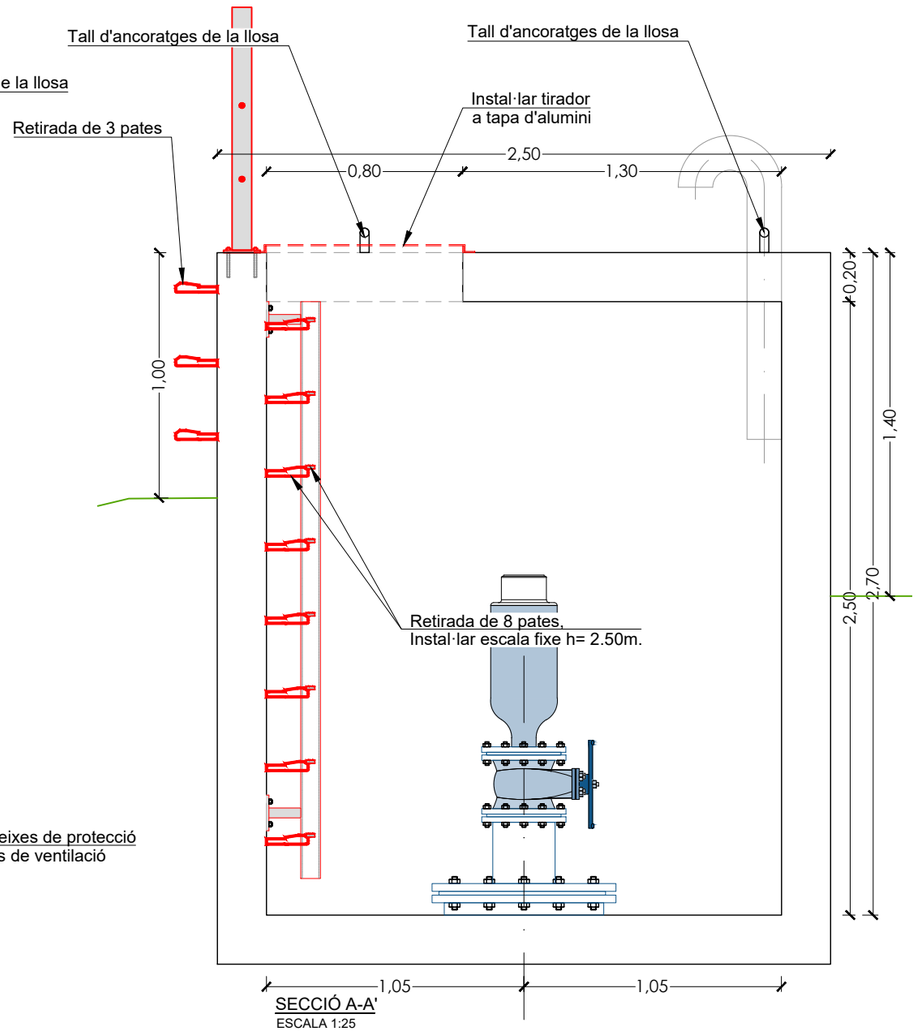
Codi TAG	Denominació		Municipi
O7-82	ARQUETA VENTOSA Nº 15 PK 7+999		DOSRIUS
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
450.056,83	4.605.129,74	2º 24' 2,61"E	41º 35' 46,71"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 8 pates, instal·lar escala fixe h= 2.50m.
	Retirada de 3 pates, Instal·lar escala fixe exterior h=1.20m.

Actuacions addicionals proposades	
ARQUETA	Instal·lar reixes de protecció en els tubs de ventilació
	Instal·lar tirador a tapa d'alumini
	Tall d'ancoratges de la llosa



PLANTA ARQ. O7-82
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



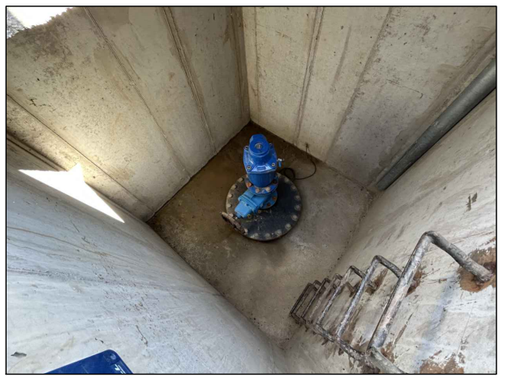
Arqueta O8-52



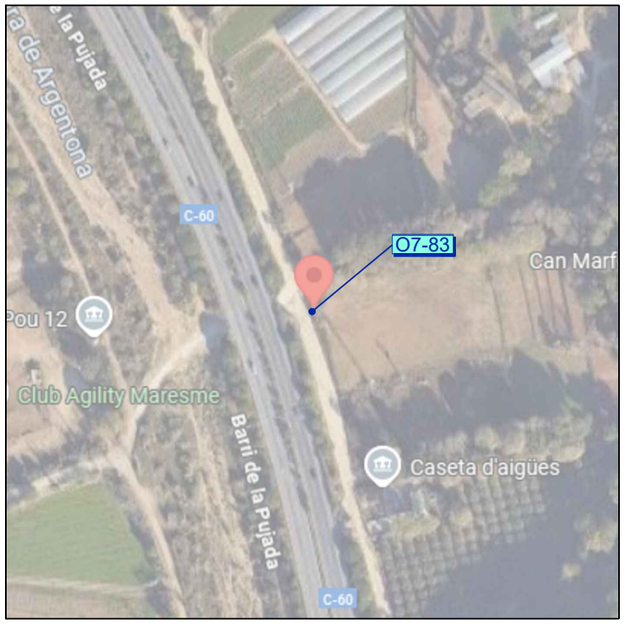
Retirada de 3 pates



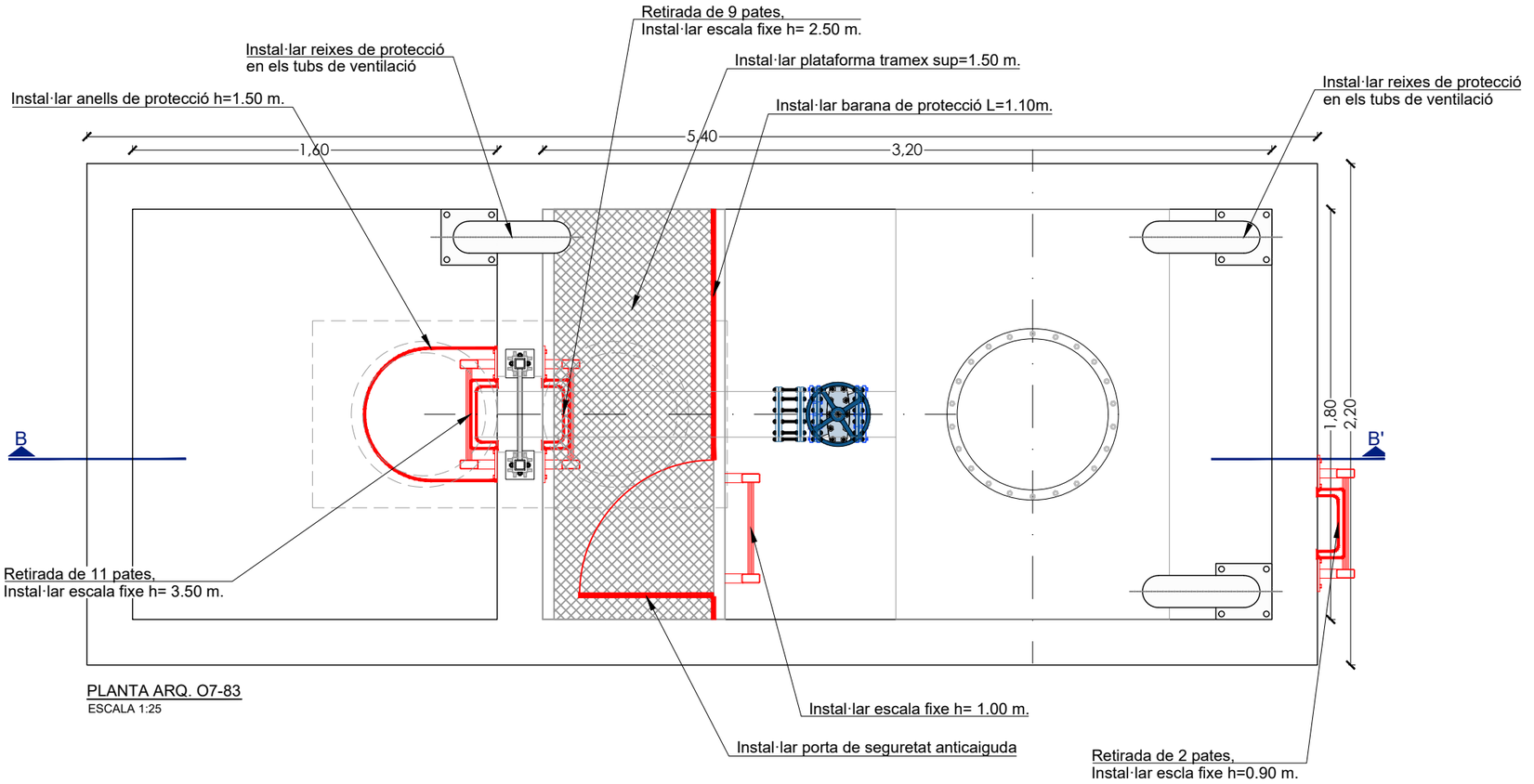
Retirada de 8 pates, instal·lar escala fixe h=2.50 m.



ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET Responsable d'actuacions de manteniment Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 0 0.25 0.50m ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: O7-82 ARQUETA VENTOSA Nº 15 PK 7+999	PLÀNOL Nº: 101 FULL: 1 de 1 FITXER: O7-82



Codi TAG	Denominació		Municipi
O7-83	ARQUETA DESGUÀS Nº 2 PK 8+409		ARGENTONA
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
450.690,64	4.600.698,19	2º 24' 31,29"E	41º 33' 23,16"N



PLANTA ARQ. O7-83
ESCALA 1:25

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 9+11 pates, Instal·lar escala fixe h= 3.50, 2.50, 1.00m.
	Retirada de 2 pates, instal·lar escla fixe h=0.90 m.

Actuacions addicionals proposades	
ARQUETA	Instal·lar reixes de protecció en els tubs de ventilació
	Instal·lar anells de protecció h=1.50 m.
	Instal·lar plataforma tramex sup=1.50 m.
	Instal·lar barana de protecció L=1.10m.
	Instal·lar porta de seguretat anticaiguda

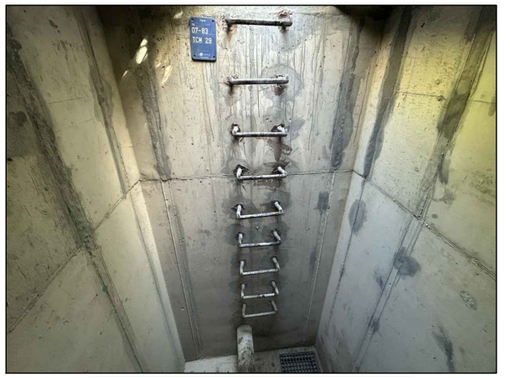


O7-83





Retirada de 11 pates, instal·lar escala fixe h=3.50 m.



Retirada de 9 pates, instal·lar escala fixe h=2.50 m.

.

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat

Generalitat de Catalunya

EL DIRECTOR DEL PROJECTE:
FERRAN GIL CALVET
Responsable d'actuacions de manteniment
Direcció de Manteniment

L'AUTOR DEL PROJECTE:
PERE PUJOL HERRERA
Enginyer Civil Col. núm: 10.647

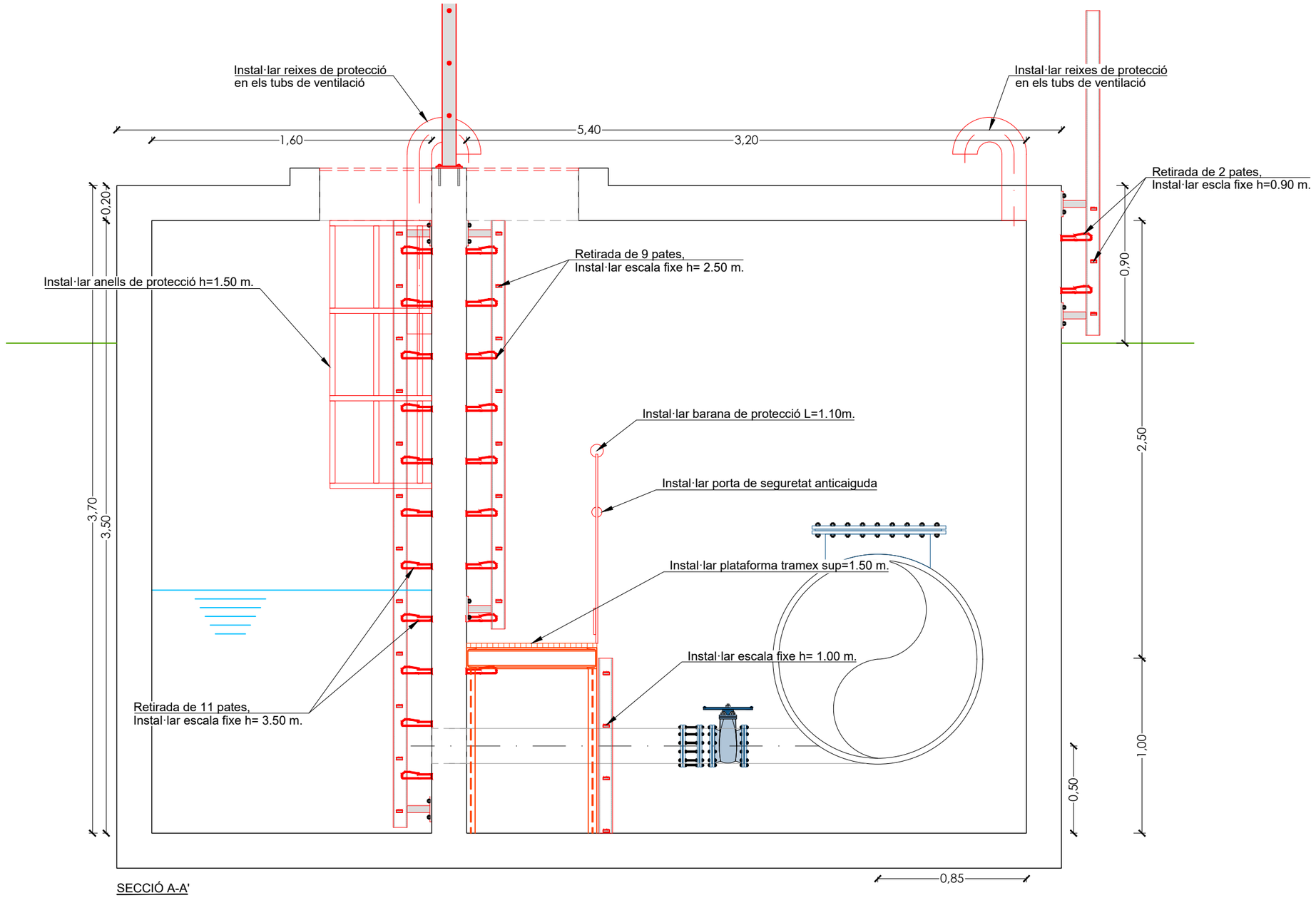
TÍTOL:
PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ

DATA: OCTUBRE 2025

ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m)
ORIGINALS DIN A-3

TÍTOL DEL PLÀNOL:
O7-83 ARQUETA DESGUÀS Nº 2 PK 8+409

PLÀNOL Nº: 102
FULL: 1 de 2
FITXER: O7-83



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25

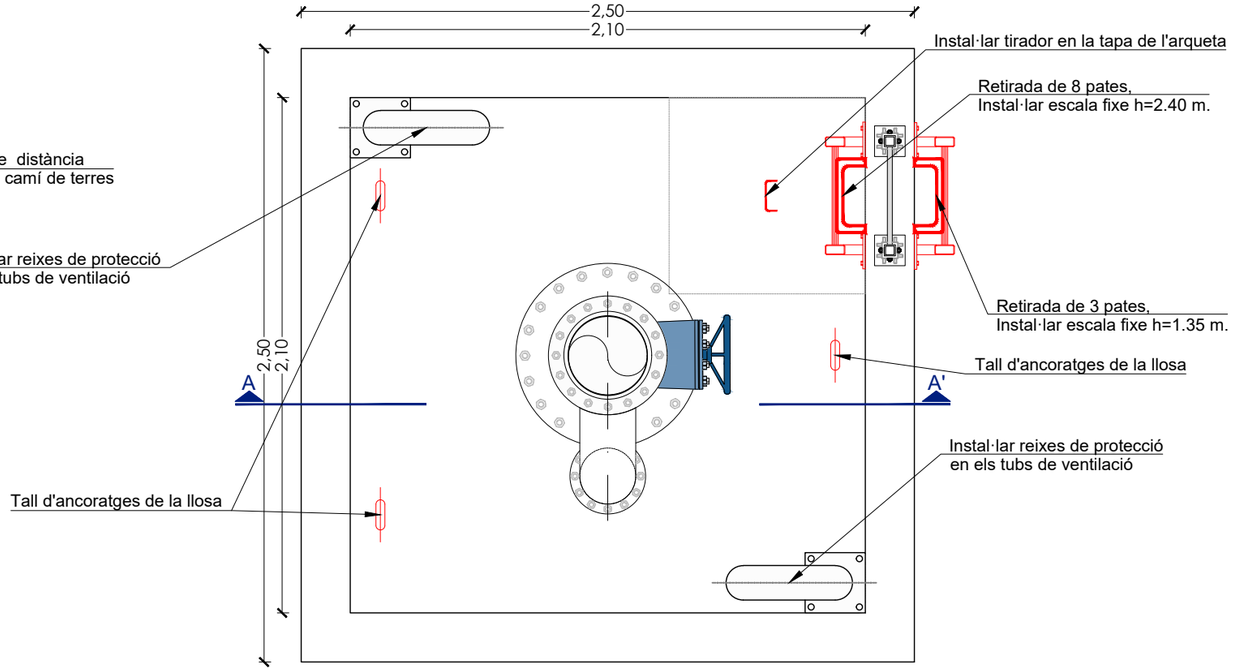
ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: O7-83 ARQUETA DESGUÀS Nº 2 PK 8+409	PLÀNOL Nº: 102 · FULL: 2 de 2 · FITXER: O7-83



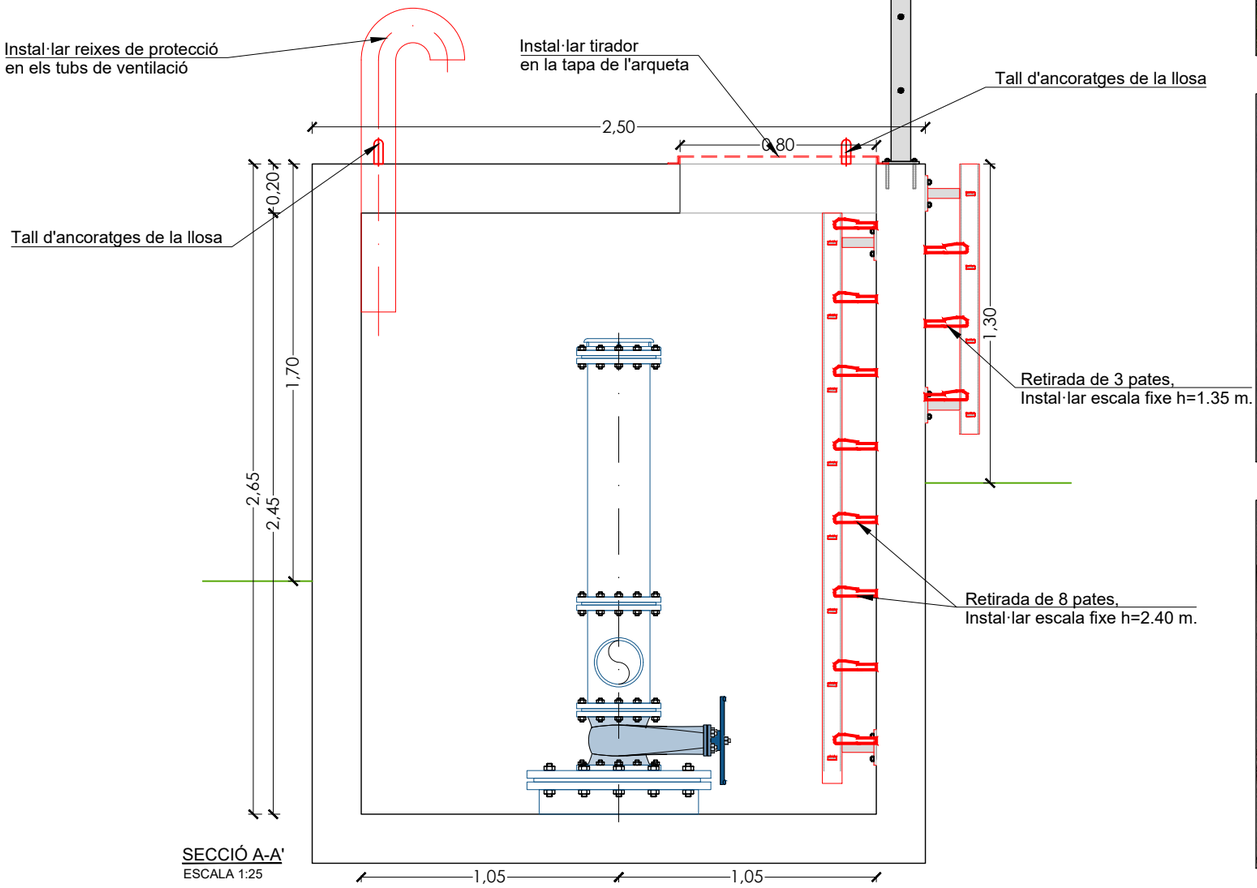
Codi TAG	Denominació		Municipi
O7-84	PERICÓ VENTOSA Nº16 PK 8+871		MATARÓ
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
451.054,41	4.600.489,75	2º 24' 47,06"E	41º 33' 16,48"N

Avaluació de Riscos Artèria Maresme	
ARQUETA	Retirada de 8 pates, instal·lar escala fixe h= 2.40 m.
	Retirada de 3 pates, instal·lar escala fixe h= 1.30 m.

Actuacions addicionals proposades	
ARQUETA	Instal·lar reixes de protecció en els tubs de ventilació
	Tall d'ancoratges de la llosa
	Instal·lar tirador en la tapa de l'arqueta



PLANTA ARQ. O7-84
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta O7-84



Retirada de 3 pates, instal·lar escla fixe h=1.35 m.



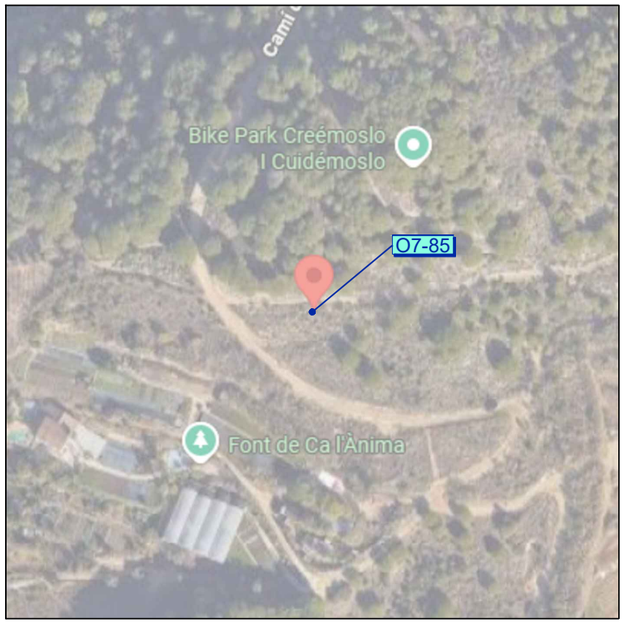
Retirada de 8 pates, instal·lar escla fixe h=2.40 m.



ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat

Generalitat de Catalunya

EL DIRECTOR DEL PROJECTE:	L'AUTOR DEL PROJECTE:	TÍTOL:	DATA:	ESCALA:	TÍTOL DEL PLÀNOL:	PLÀNOL Nº: 103
FERRAN GIL CALVET Responsable d'actuacions de manteniment Direcció de Manteniment	PERE PUJOL HERRERA Enginyer Civil Col. núm: 10.647	PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	OCTUBRE 2025	1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	O7-84 ARQUETA VENTOSA Nº 16 PK 8+871	FULL: 1 de 1 FITXER: O7-84

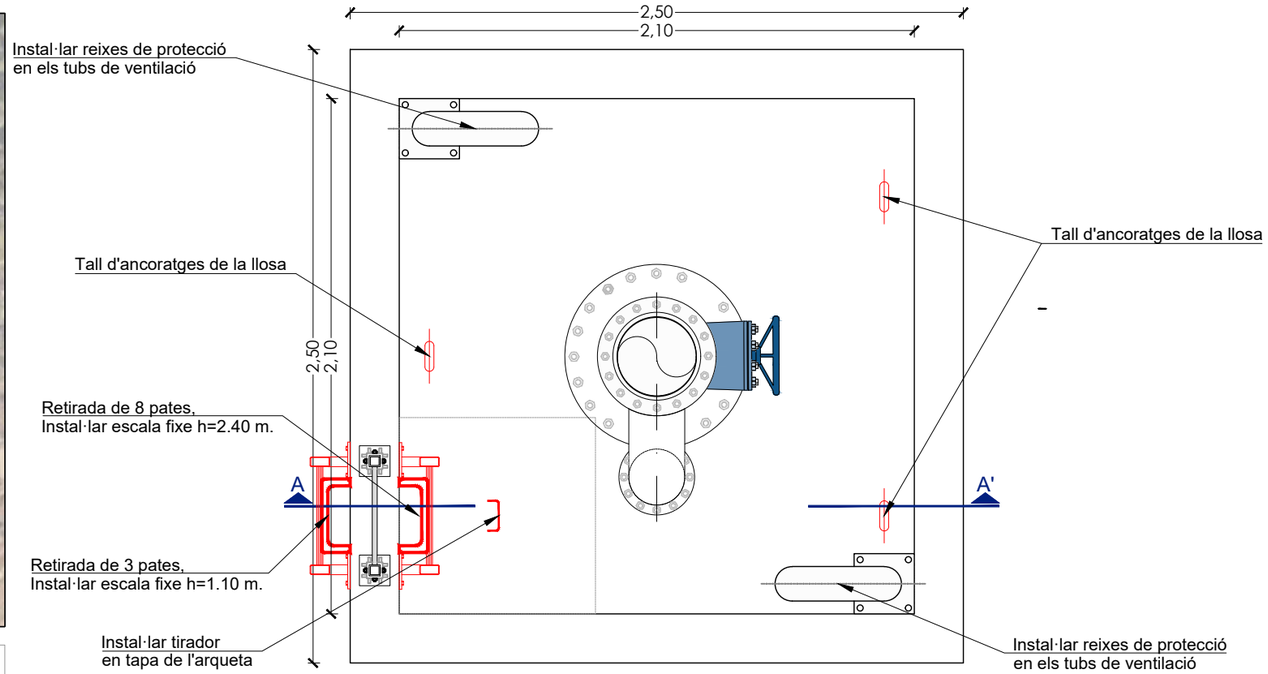


Codi TAG	Denominació	Municipi
O7-84	ARQUETA VENTOSA Nº17 PK 9+079	MATARÓ

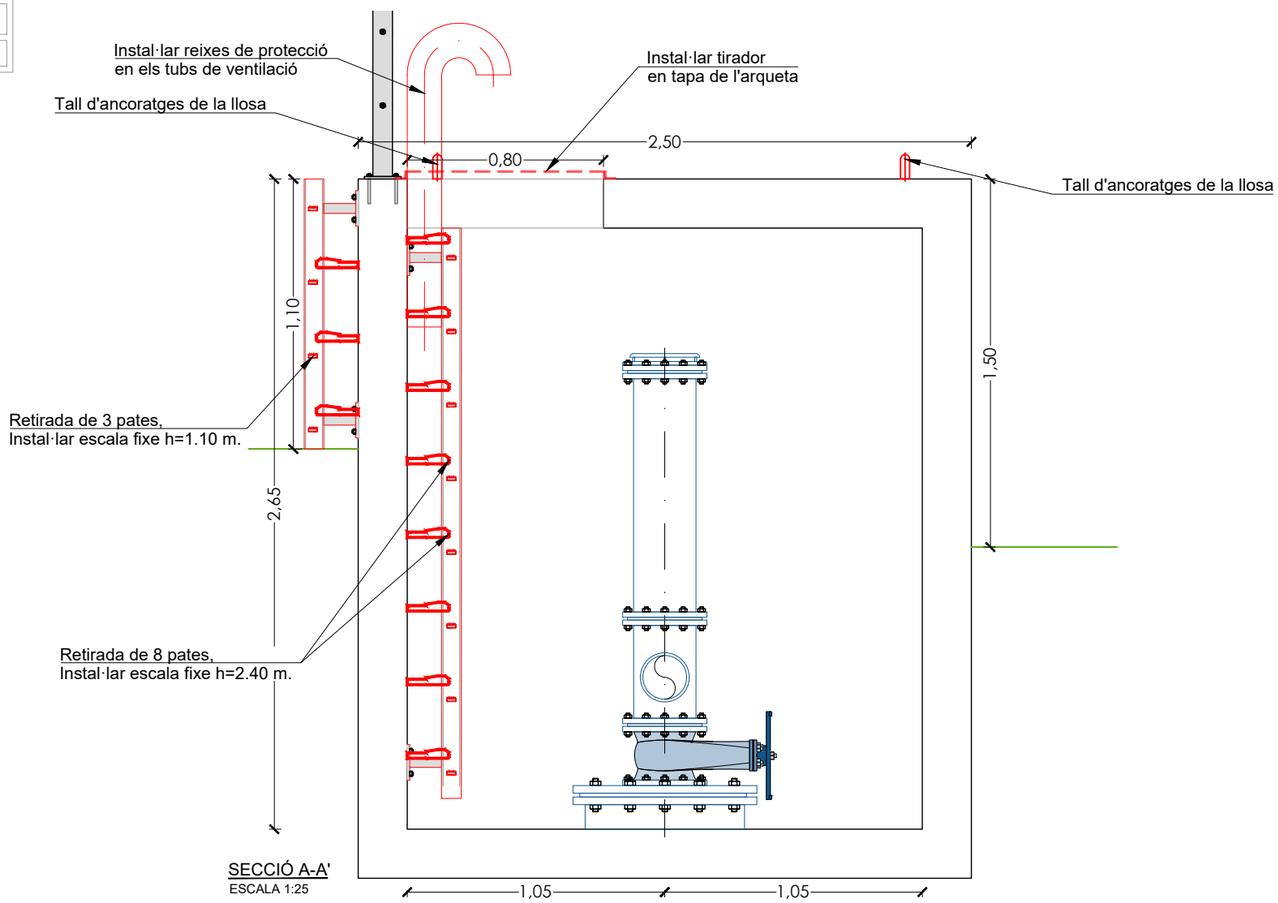
UTM X	UTM Y	GPS Longitud	GPS Latitud
451.262,18	4.600.482,13	2º 24' 56,03"E	41º 33' 16,28"N

Avaluació de Riscos Artèria Maresme	
ARQUETA	Retirada de 8 pates, instal·lar escala fixe h= 2.40 m.
	Retirada de 3 pates, instal·lar escala fixe h= 1.10 m.

Actuacions addicionals proposades	
ARQUETA	Instal·lar reixes de protecció en els tubs de ventilació
	Tall d'ancoratges de la llosa
	Instal·lar tirador en la tapa de l'arqueta



PLANTA ARQ. O7-84
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



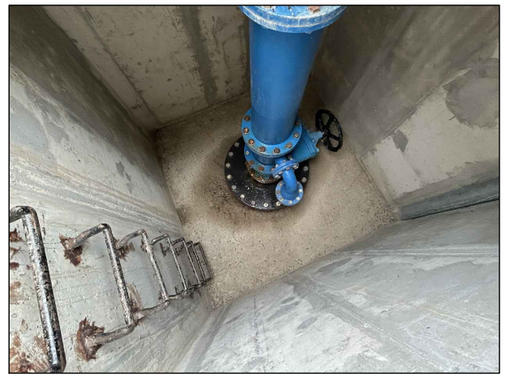
Arqueta O7-85



Retirada de 3 pates, instal·lar escala fixe h=1.10 m.



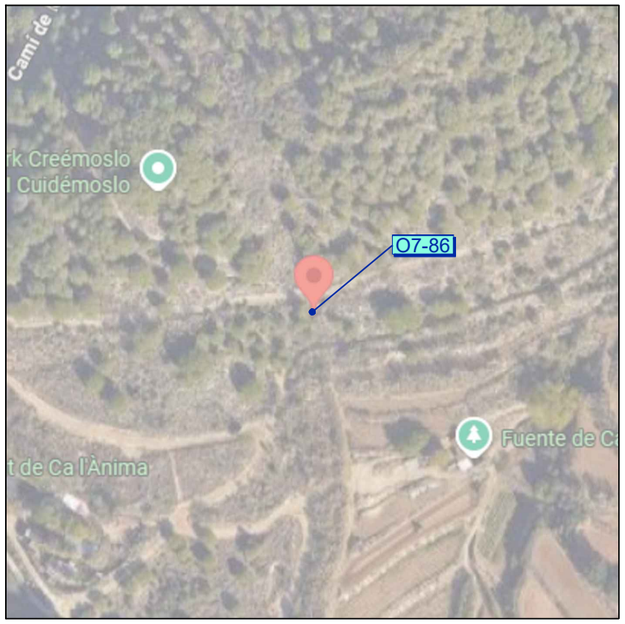
Retirada de 8 pates, instal·lar escala fixe h=2.40 m.



ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat

Generalitat de Catalunya

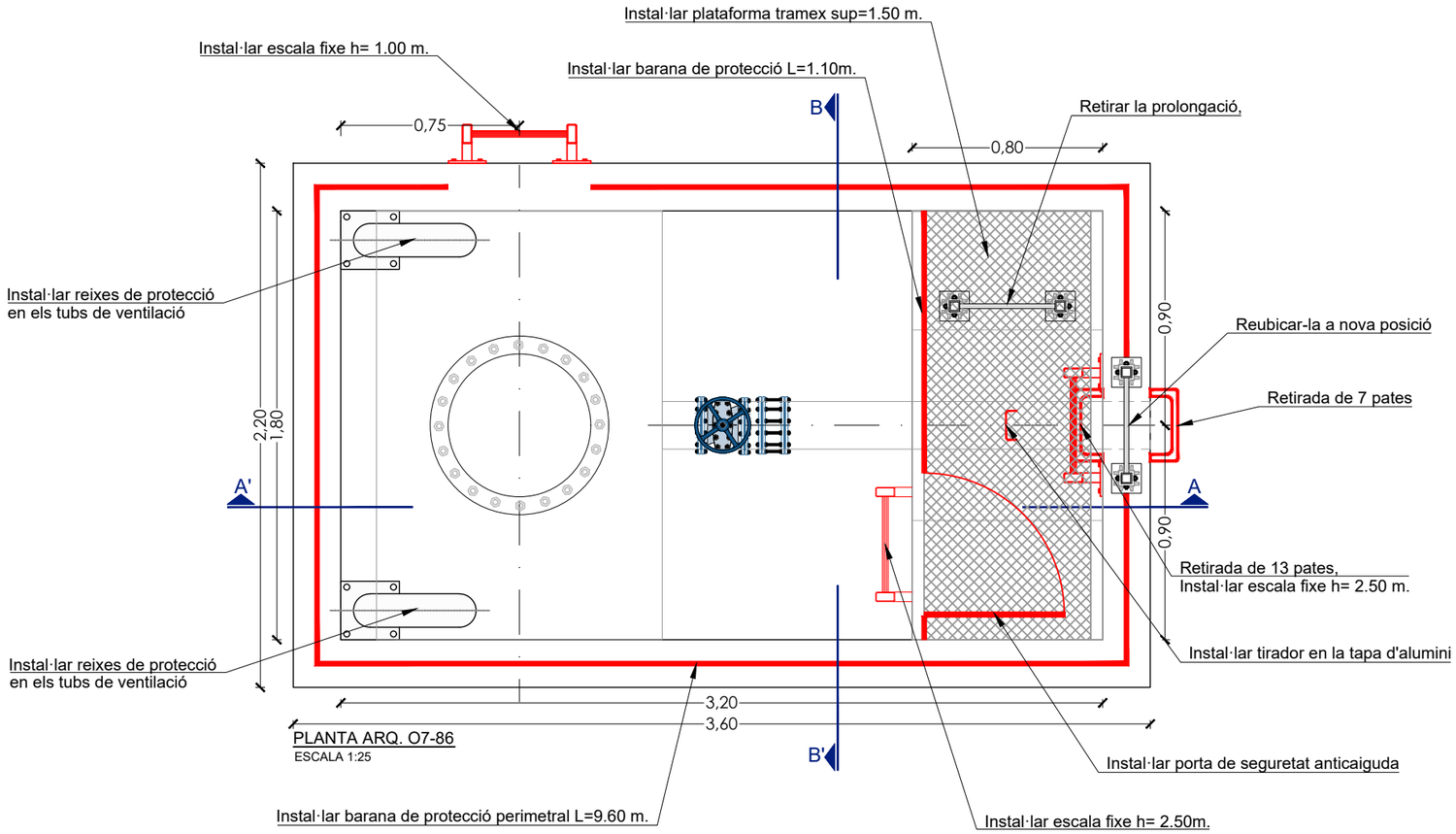
EL DIRECTOR DEL PROJECTE:	L'AUTOR DEL PROJECTE:	TÍTOL:	DATA:	ESCALA:	TÍTOL DEL PLÀNOL:	PLÀNOL Nº:
FERRAN GIL CALVET Responsable d'actuacions de manteniment Direcció de Manteniment	PERE PUJOL HERRERA Enginyer Civil Col. núm: 10.647	PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	OCTUBRE 2025	1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	O7-85 ARQUETA VENTOSA Nº 17 PK 9+097	104 FULL: 1 de 1 FITXER: O7-85



Codi TAG	Denominació		Municipi
O7-86	ARQUETA DESGUÀS Nº03 PK 9+206		MATARÓ
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
451.388,18	4.600.492,60	2º 25' 01,47"E	41º 33' 16,55"N

Avaluació de Riscos Artèria Mataró	
ARQUETA	Retirada de 7 pates, instal·lar escala fixe h= 1.00 m.
	Retirada de 13 pates, instal·lar escala fixe h= 2.50, 2.50 m.
	Instal·lar barana de protecció perimetral L=9.60 m.

Actuacions addicionals proposades	
ARQUETA	Retirar la prolongació, Reubicar-la a nova posició
	Instal·lar tirador en la tapa d'alumini
	Instal·lar plataforma tramex sup=1.50m.
	Instal·lar barana de protecció L= 1.10m.
	Instal·lar porta de seguretat anticaiguda
	Instal·lar reixes de protecció en els tubs de ventilació





Arqueta O7-86



Retirada de 7 pates, instal·lar escala fixe h=1.00 m.

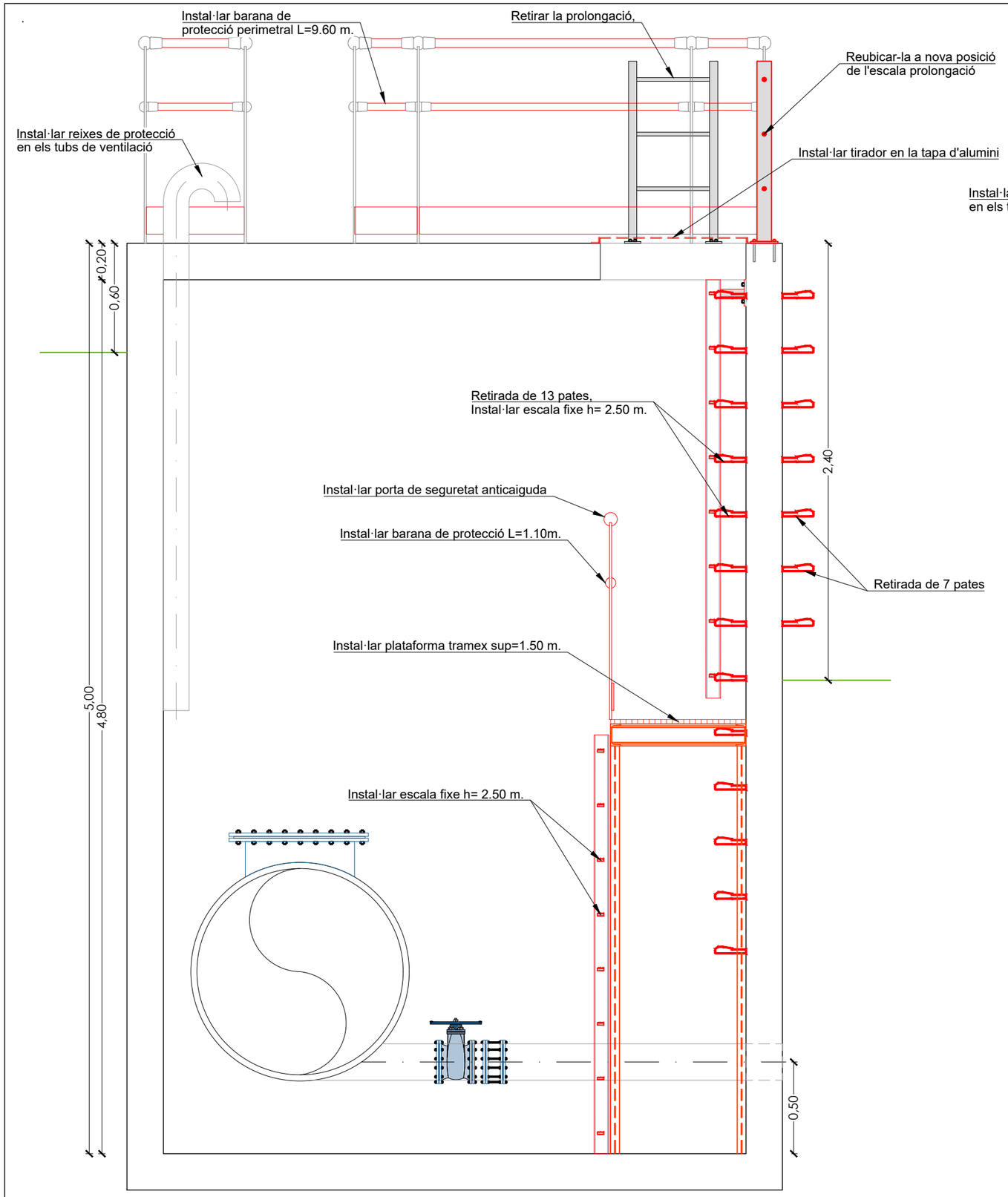


Retirada de 13 pates, instal·lar escala fixe h=5.00 m.

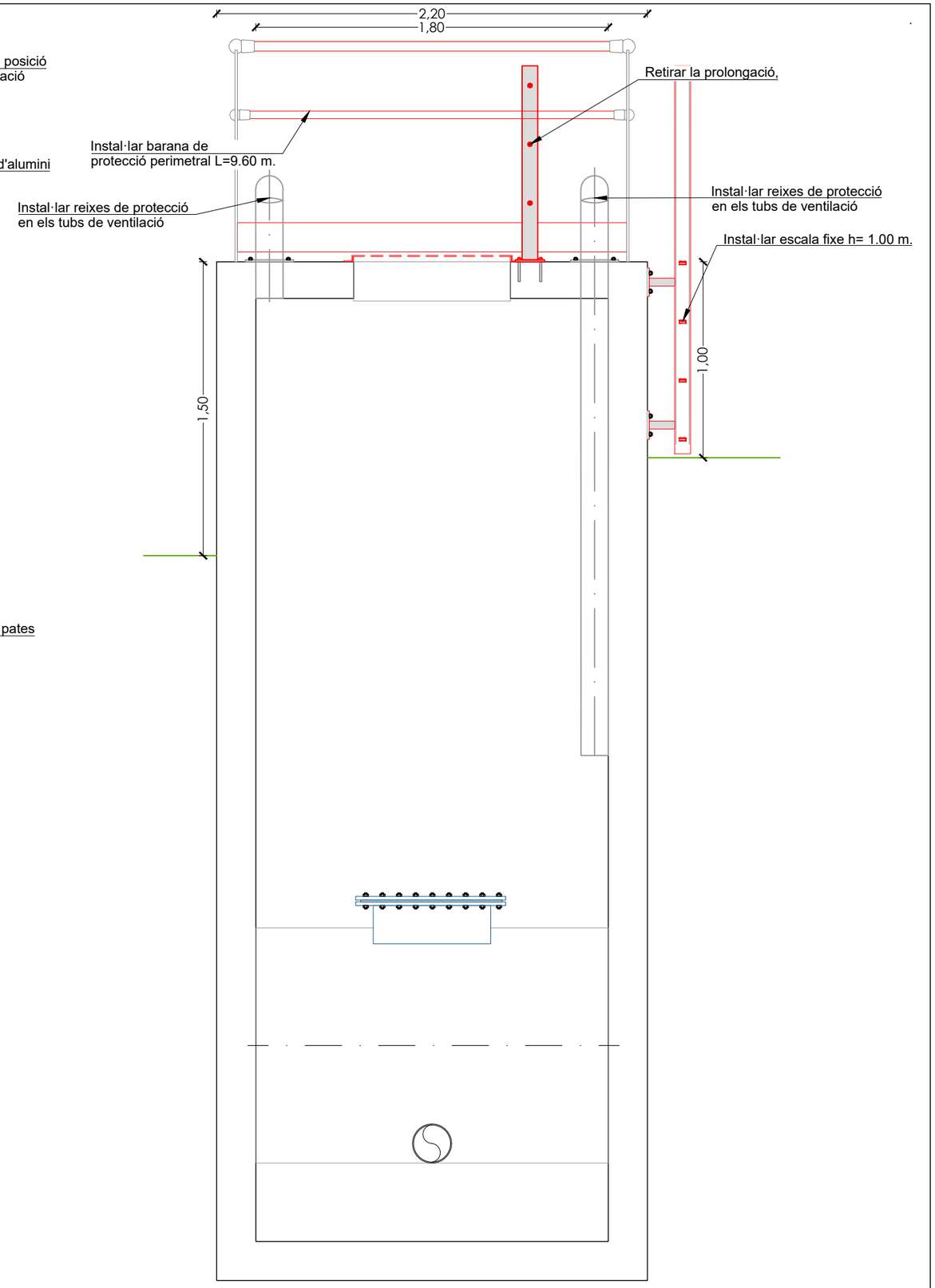


Retirar prolongació, reubicar a nova posició

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m); ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: O7-86 ARQUETA DESGUÀS Nº 3 PK 9+206	PLÀNOL Nº: 105; FULL: 1 de 2; FITXER: O7-86

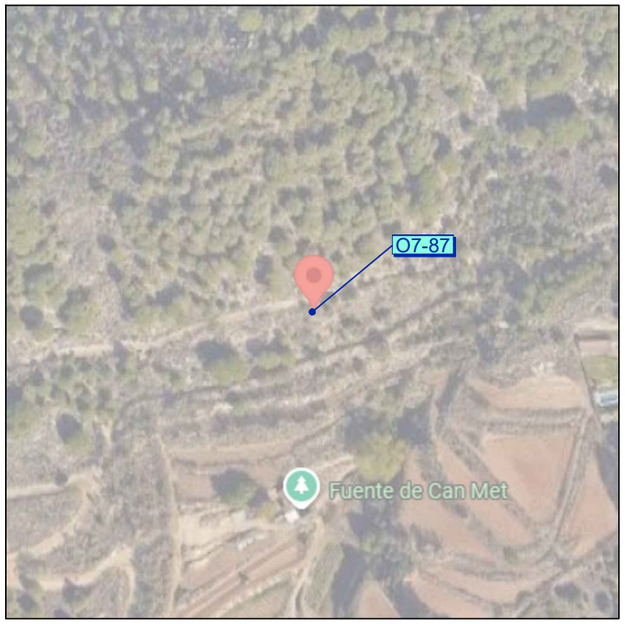


SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



SECCIÓ B-B'
ESCALA 1:25

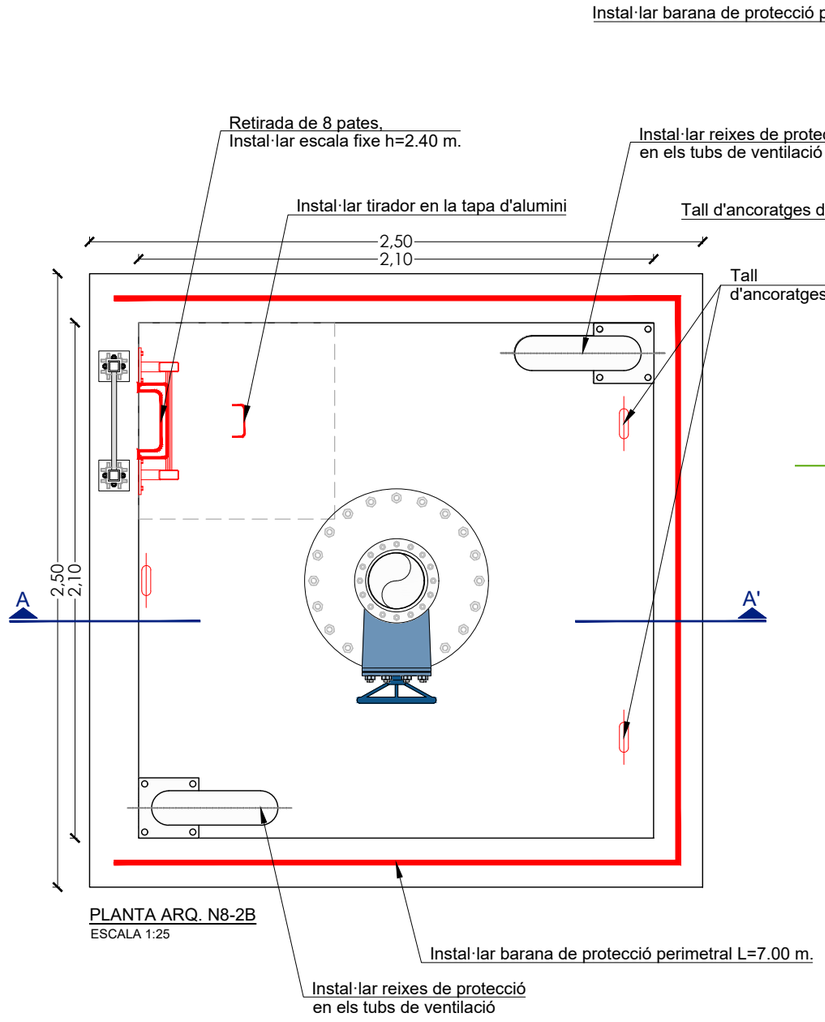
ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: O7-86 ARQUETA DESGUÀS Nº 3 PK 9+206	PLÀNOL Nº: 105 · FULL: 2 de 2 · FITXER: O7-86



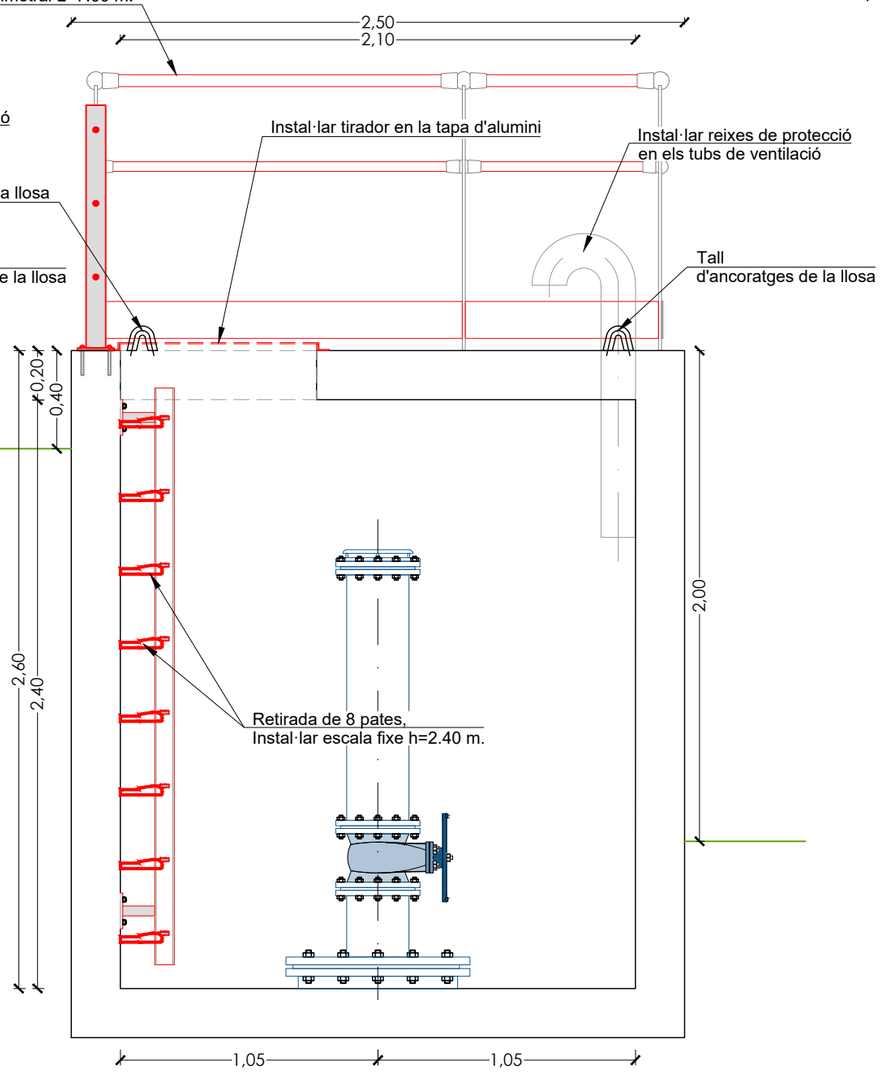
Codi TAG	Denominació		Municipi
O7-87	ARQUETA VENTOSA Nº18 PK 9+295		MATARÓ
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
451.473,83	4.600.517,00	2º 25' 05,16"E	41º 33' 17,46"N

Avaluació de Riscos Artèria Mataró	
ARQUETA	Retirada de 8 pates, instal·lar escala fixe h=2.40 m.
	Instal·lar barana de protecció perimetral L=7.00 m.

Actuacions addicionals proposades	
ARQUETA	Instal·lar reixes de protecció en els tub de ventilació
	Tall d'ancoratges de la llosa
	Instal·lar tirador en la tapa d'alumini



PLANTA ARQ. N8-2B
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta O7-87



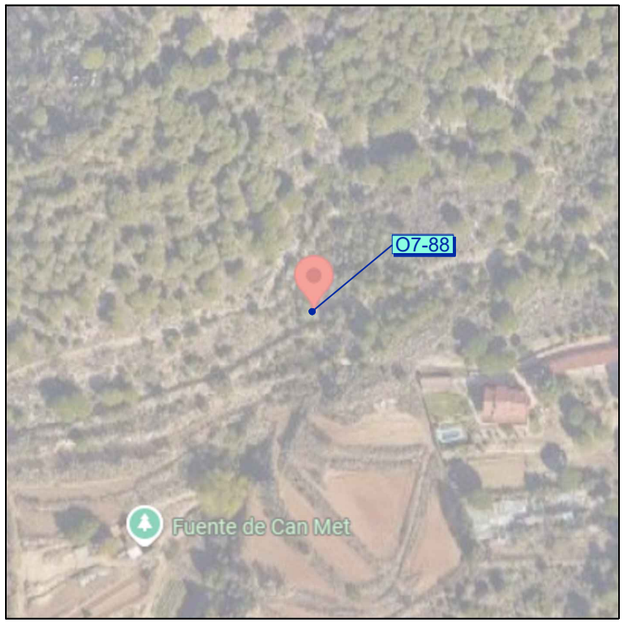
Tall ferro d'ancoratge de la llosa de formigó



Retirada de 8 pates, instal·lar escala fixe h=2.60 m.



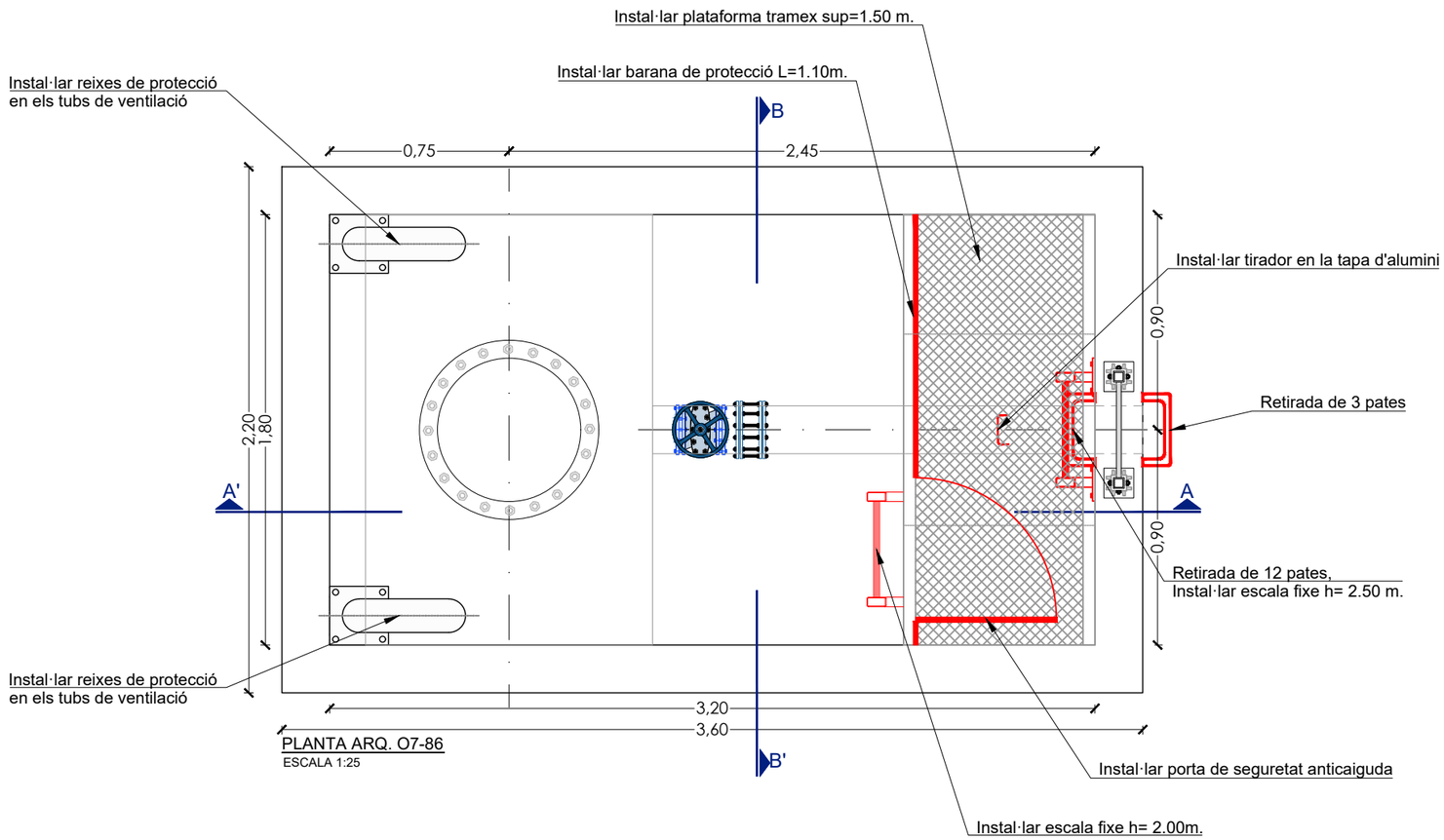
ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET Responsable d'actuacions de manteniment Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 0 0.25 0.50m ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: O7-87 ARQUETA VENTOSA Nº 18 PK 9+295	PLÀNOL Nº: 106 FULL: 1 de 1 FITXER: O7-87



Codi TAG	Denominació		Municipi
O7-88	PERICÓ DESGUÀS Nº04 PK 9+375		MATARÓ
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
451.551,85	4.600.535,35	2º 25' 08,52"E	41º 33' 18,07"N

Avaluació de Riscos Artèria Mataró	
ARQUETA	Retirada de 12 pates, instal·lar escala fixe h= 4.70 m.
	Retirada de 3 pates

Actuacions addicionals proposades	
ARQUETA	Instal·lar tirador en la tapa d'alumini
	Instal·lar plataforma tramex sup=1.50 m.
	Instal·lar reixes de protecció en els tubs de ventilació



PLANTA ARQ. O7-86
ESCALA 1:25



Arqueta O7-86



Retirada de 7 pates, instal·lar escala fixe h=1.00 m.

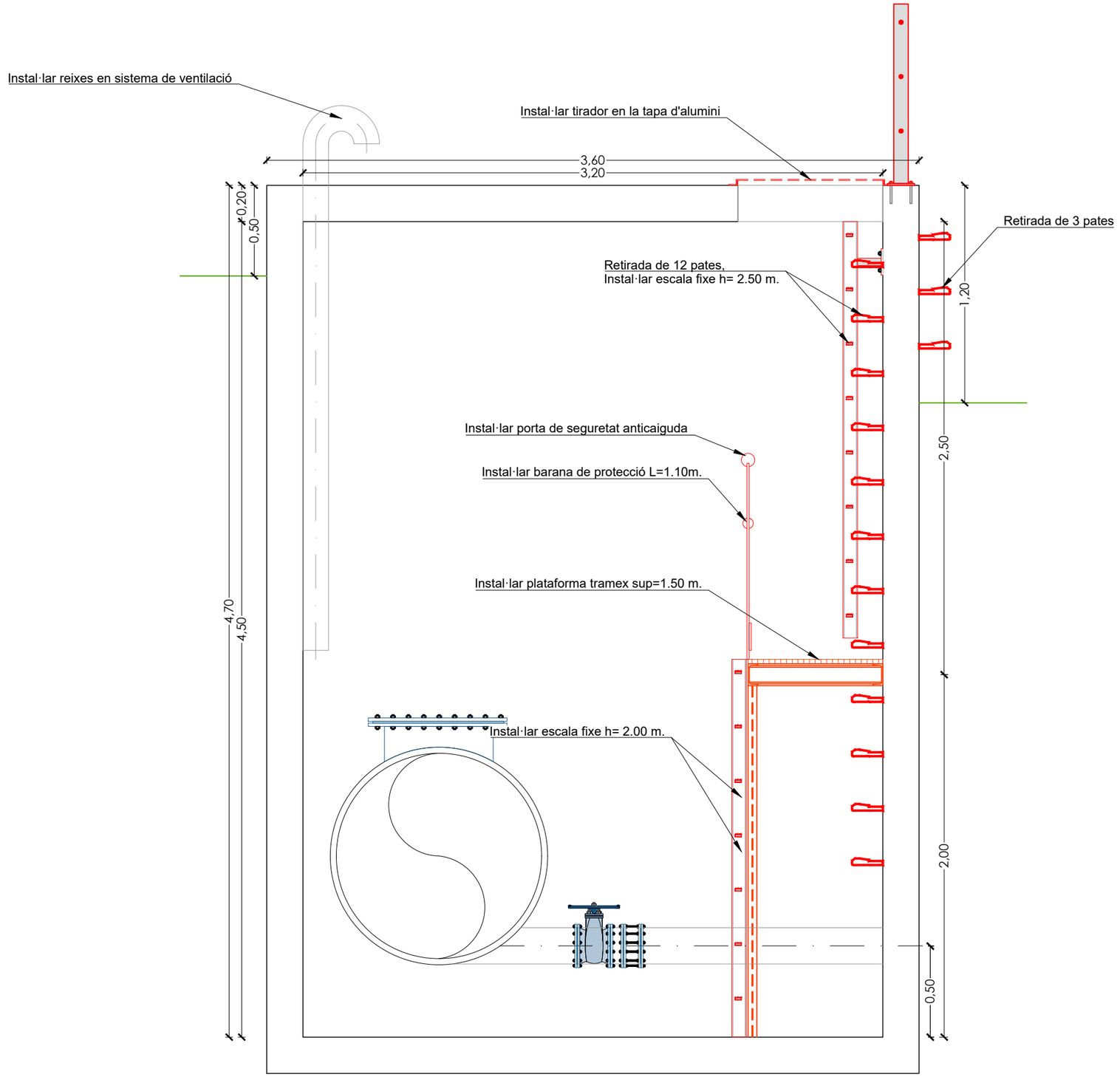


Retirada de 13 pates, instal·lar escala fixe h=5.00 m.



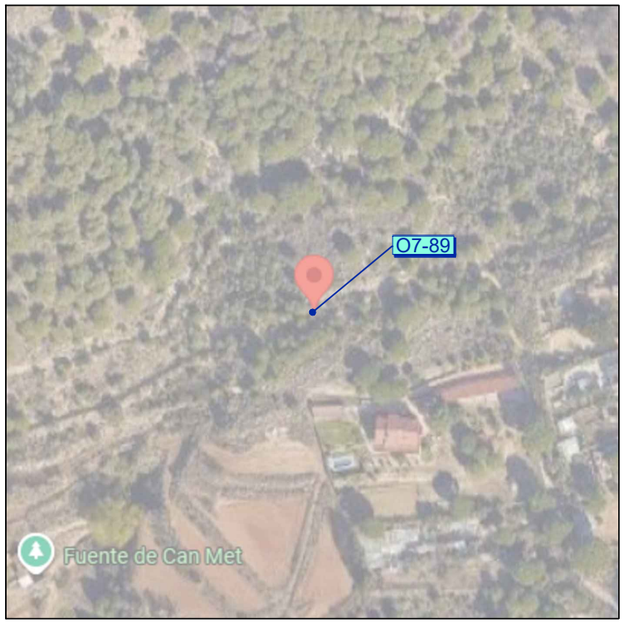
Retirar prolongació, reubicar a nova posició

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: O7-88 ARQUETA DESGUÀS Nº 4 PK 9+375	PLÀNOL Nº: 107 FULL: 1 de 1 FITXER: O7-88



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: O7-88 ARQUETA DESGUÀS Nº 4 PK 9+375	PLÀNOL Nº: 107 / FULL: 2 de 2 / FITXER: O7-88

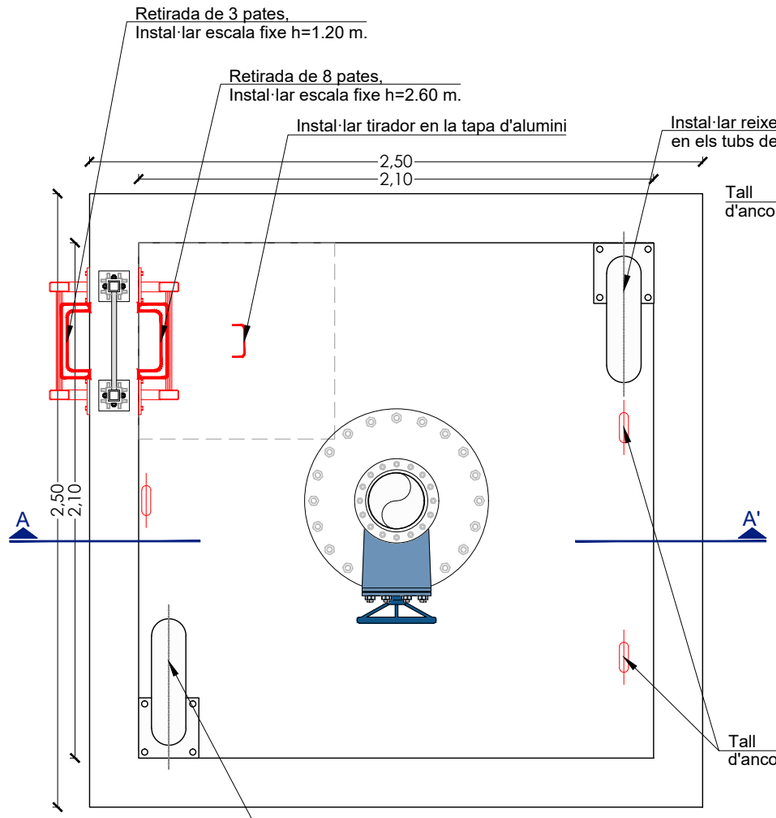


Codi TAG	Denominació	Municipi
O7-89	ARQUETA VENTOSA Nº10 PK 9+431	MATARÓ

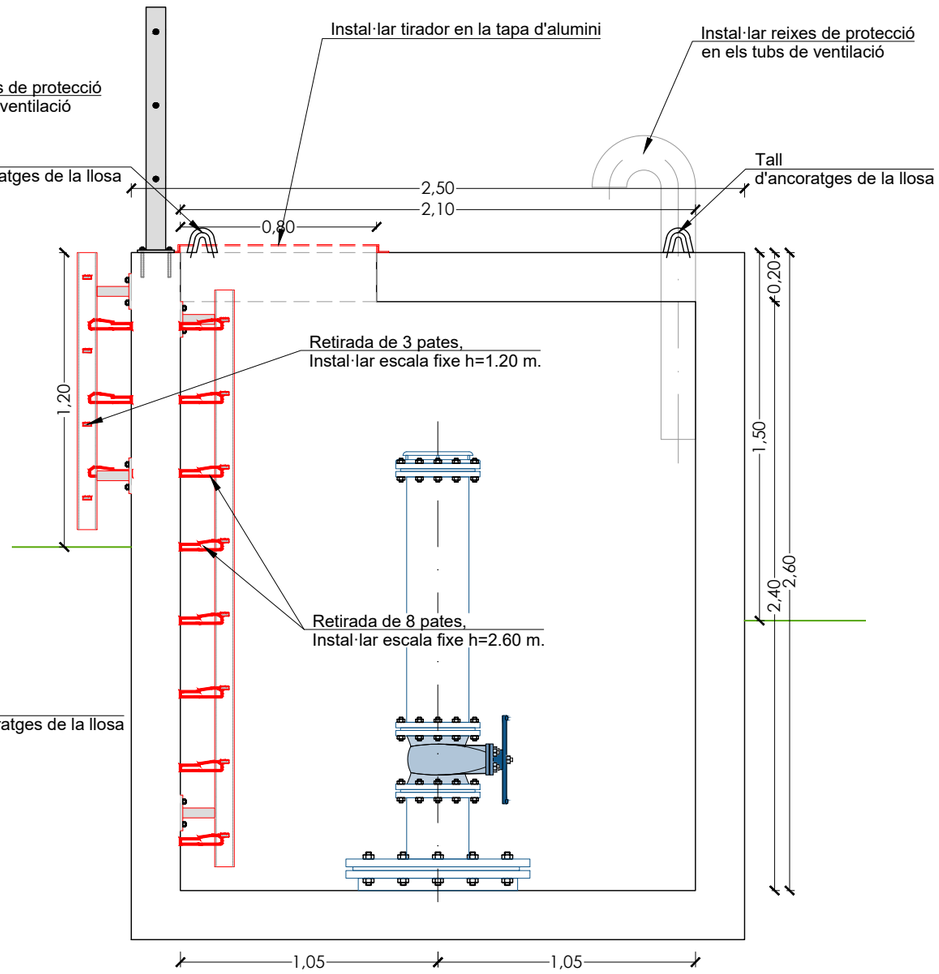
UTM X	UTM Y	GPS Longitud	GPS Latitud
451.605,06	4.600.548,54	2º 25' 10,81"E	41º 33' 18,51"N

Avaluació de Riscos Artèria Mataró	
ARQUETA	Retirada de 8 pates, instal·lar escala fixe h=2.60 m.
	Retirada de 3 pates, instal·lar escala fixe h=1.20 m.

Actuacions addicionals proposades	
ARQUETA	Instal·lar reixes de protecció en els tubs de ventilació
	Tall d'ancoratge de la llosa
	Instal·lar tirador en la tapa d'alumini



PLANTA ARQ. N8-2B
ESCALA 1:25



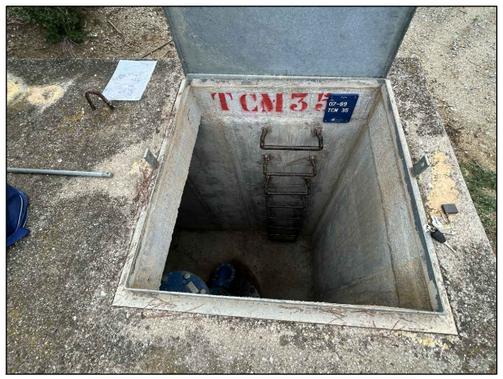
SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



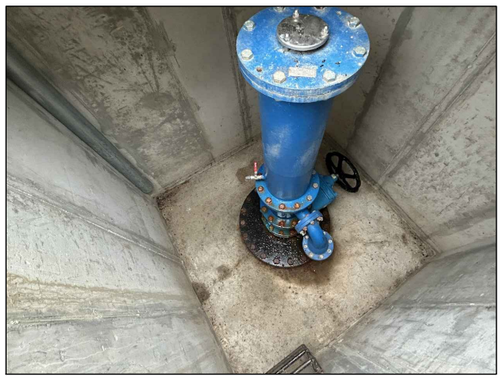
Arqueta O7-89



Tall ferro d'ancoratge de la llosa de formigó



Retirada de 8 pates, instal·lar escala fixe h=2.60 m.



ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat

Generalitat de Catalunya

EL DIRECTOR DEL PROJECTE:
FERRAN GIL CALVET
Responsable d'actuacions de manteniment
Direcció de Manteniment

L'AUTOR DEL PROJECTE:
PERE PUJOL HERRERA
Enginyer Civil Col. núm: 10.647

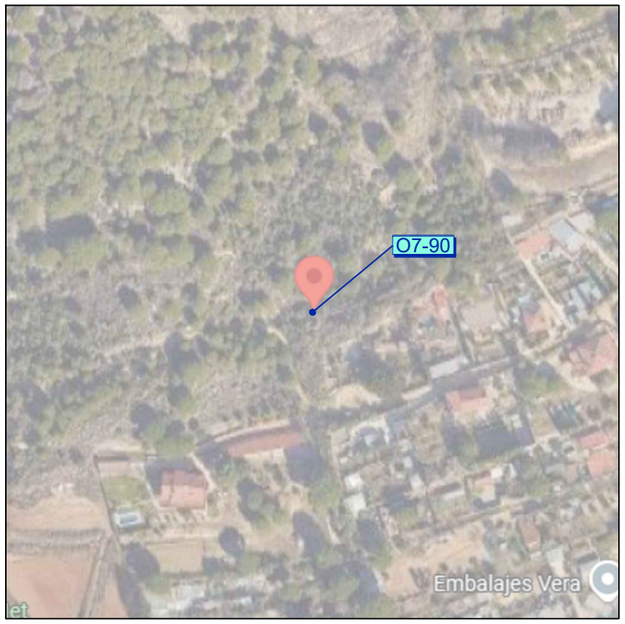
TÍTOL:
PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ

DATA: OCTUBRE 2025

ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m)
ORIGINALS DIN A-3

TÍTOL DEL PLÀNOL:
O7-89 ARQUETA VENTOSA Nº 10 PK 9+431

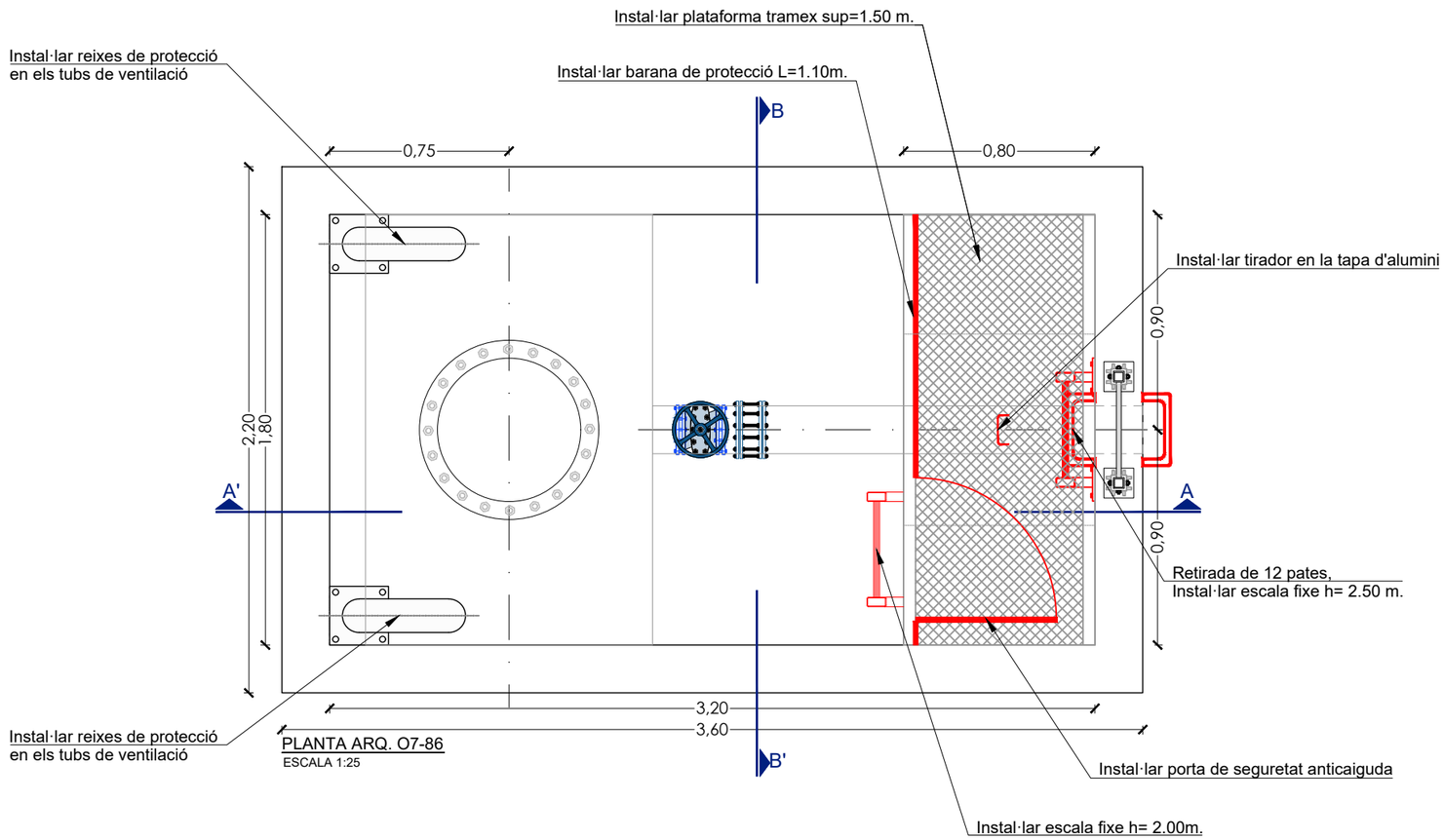
PLÀNOL Nº: 108
FULL: 1 de 1
FITXER: O7-89



Codi TAG	Denominació		Municipi
O7-90	PERICÓ DESGUÀS Nº05 PK 9+561 CCM		MATARÓ
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
451.710,98	4.600.574,81	2º 25' 15,38"E	41º 33' 19,38"N

Avaluació de Riscos Artèria Mataró	
ARQUETA	Retirada de 12 pates, instal·lar escala fixe h= 4.70 m.

Actuacions addicionals proposades	
ARQUETA	Instal·lar tirador en la tapa d'alumini
	Instal·lar plataforma tramex 0.60x0.60 m.
	Instal·lar reixes de protecció en els tubs de ventilació



PLANTA ARQ. O7-86
ESCALA 1:25



Arqueta O7-90

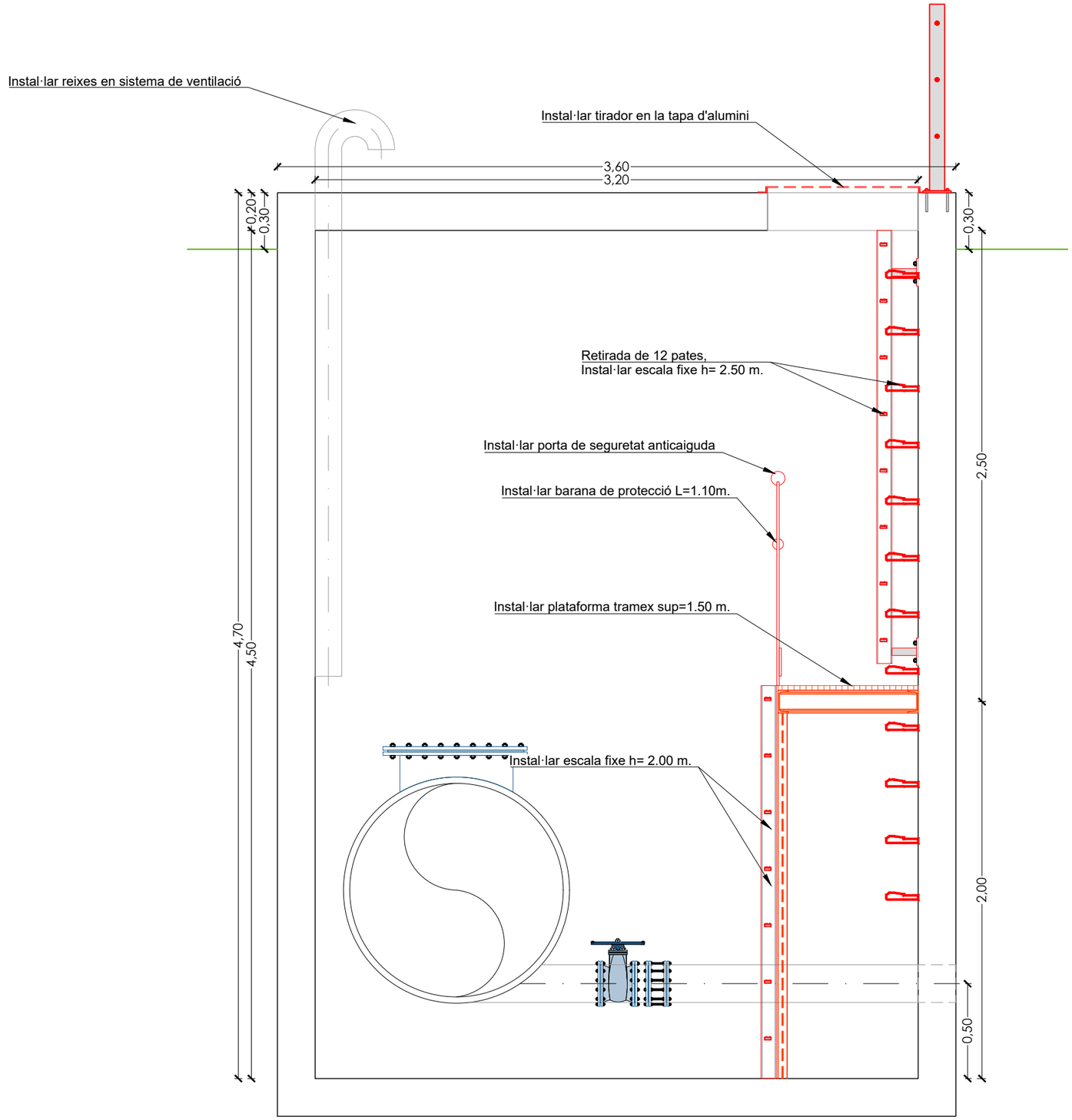




Retirada de 13 pates, instal·lar escala fixe h=5.00 m.

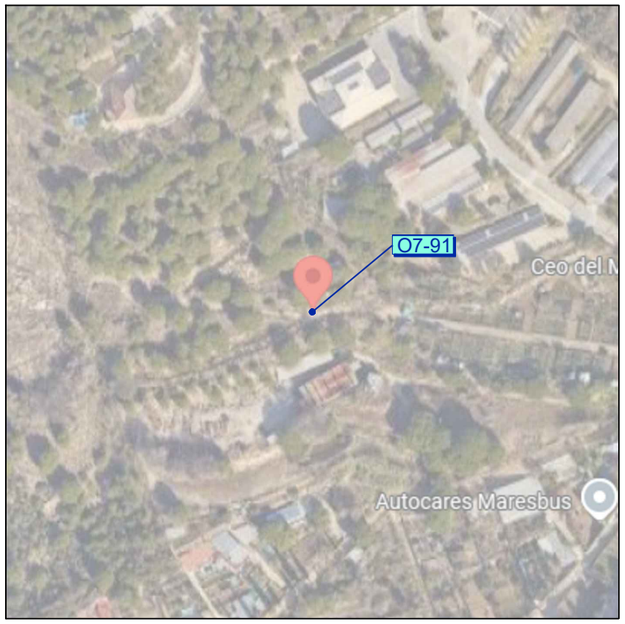


ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: O7-90 ARQUETA DESGUÀS Nº 5 PK 9+561	PLÀNOL Nº: 109 FULL: 1 de 2 FITXER: O7-90



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25

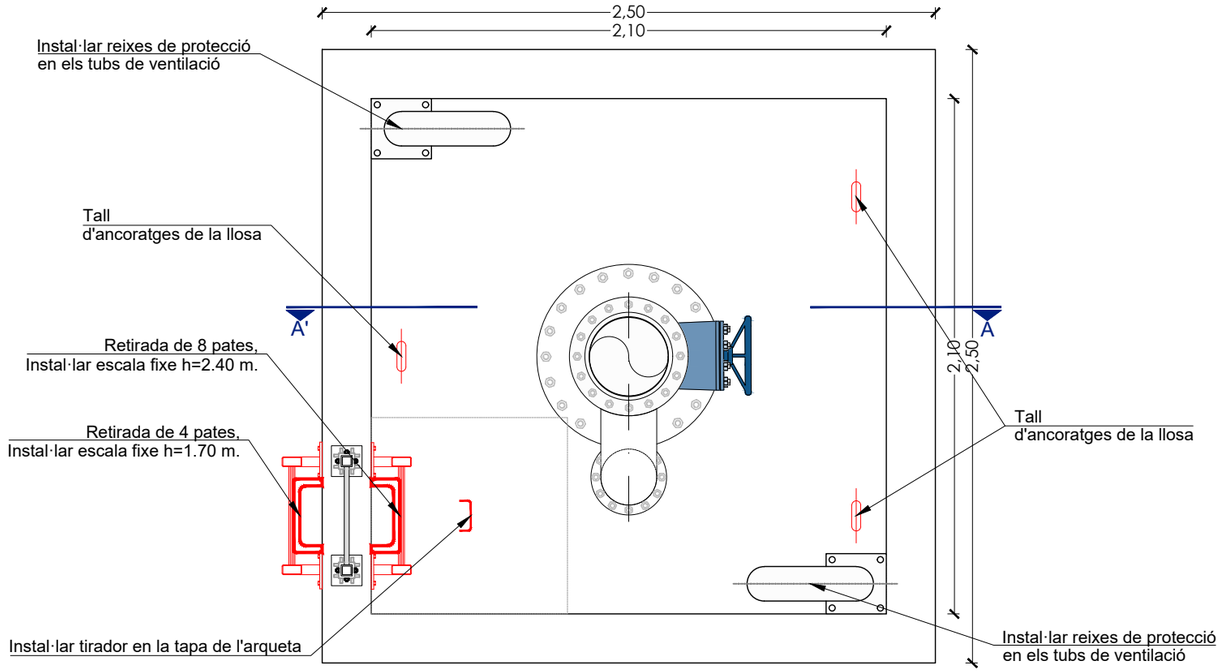
ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50 m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: O7-90 ARQUETA DESGUÀS Nº 5 PK 9+561	PLÀNOL Nº: 109 FULL: 2 de 2 FITXER: O7-90



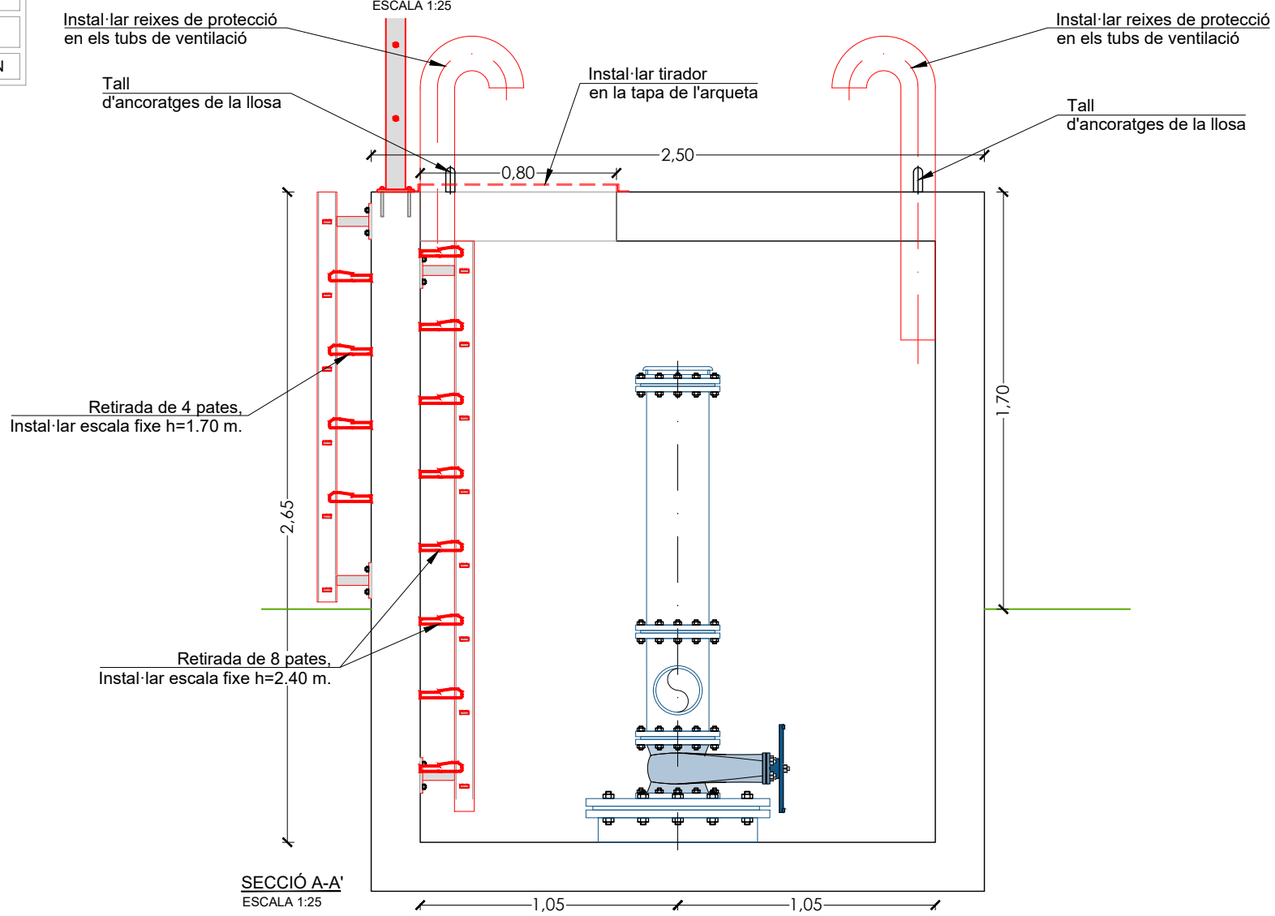
Codi TAG	Denominació		Municipi
O7-91	ARQUETA VENTOSA Nº20 PK 9+771		MATARÓ
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
451.054,41	4.600.489,75	2º 24' 47,06"E	41º 33' 16,48"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 8 pates, instal·lar escala fixe h= 2.40 m.
	Retirada de 3 pates, instal·lar escala fixe h= 1.30 m.

Actuacions addicionals proposades	
ARQUETA	Instal·lar reixes en el sistema de ventilació
	Talls de 3 barrilles de ferros en lloses de formigó
	Instal·lar tirador en la tapa de l'arqueta



PLANTA ARQ. O7-84
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta O7-91



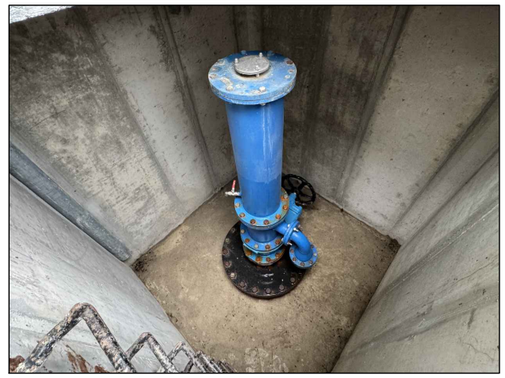
Retirada de 4 pates, instal·lar escala fixe h=1.70 m.



Retirada de 3 pates, instal·lar escala fixe h= 1.30 m.

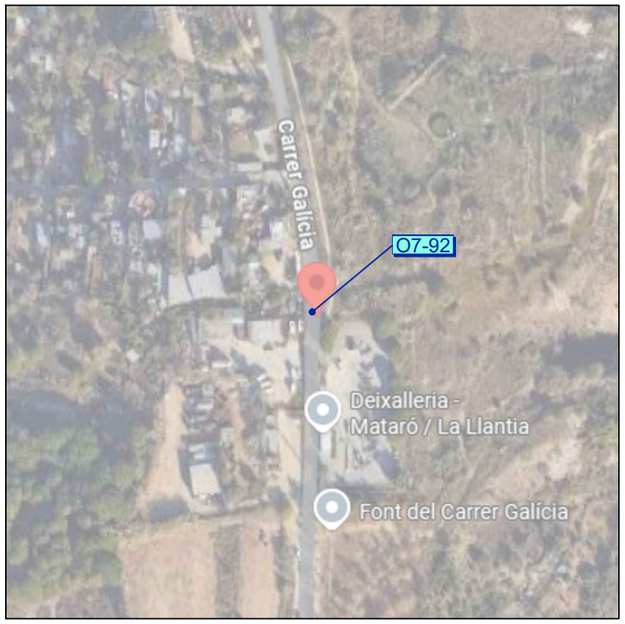


Retirada de 8 pates, instal·lar escala fixe h=2.60 m.

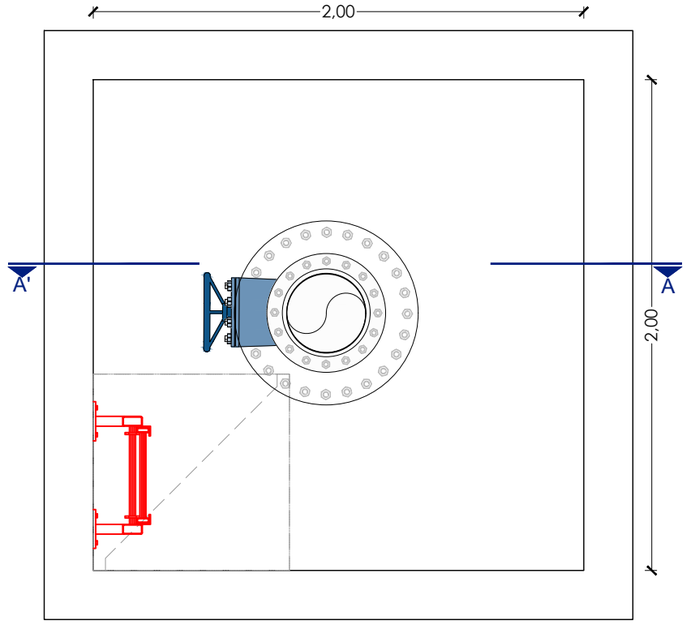


.

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: O7-91 ARQUETA VENTOSA Nº 20 PK 9+771	PLÀNOL Nº: 110 FULL: 1 de 1 FITXER: O7-91



Codi TAG	Denominació		Municipi
O7-92	ARQUETA VENTOSA Nº01 PK 0+478		MATARÓ
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
452.143,21	4.600.321,45	2º 25' 34,11"E	41º 33' 11,26"N

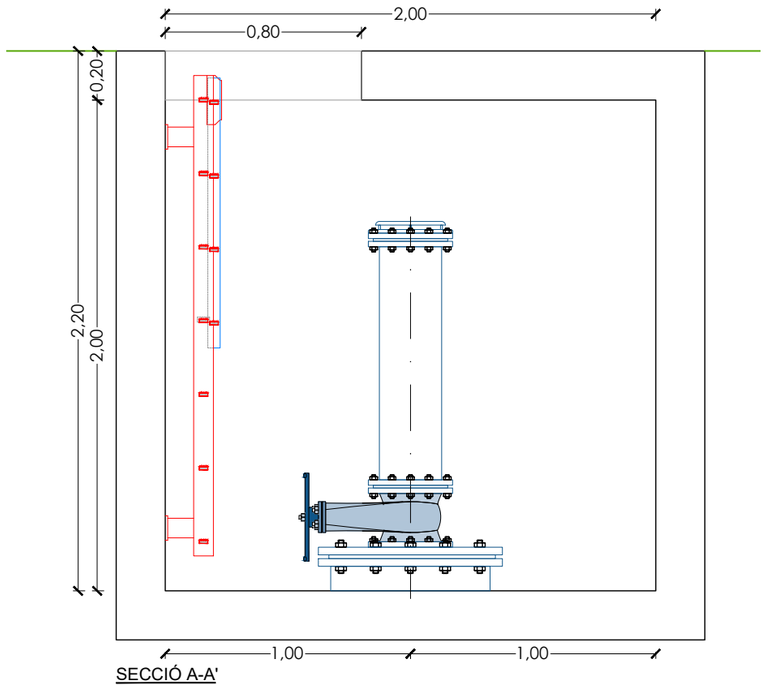


PLANTA ARQ. O7-92
ESCALA 1:25

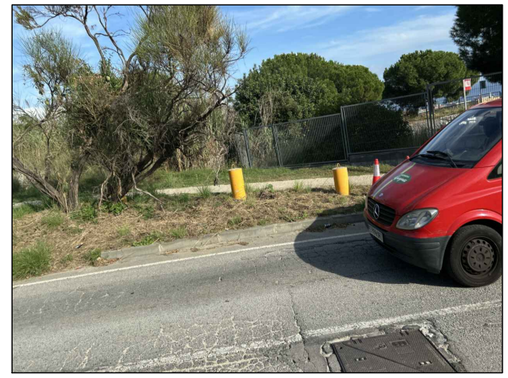


O7-92





SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25

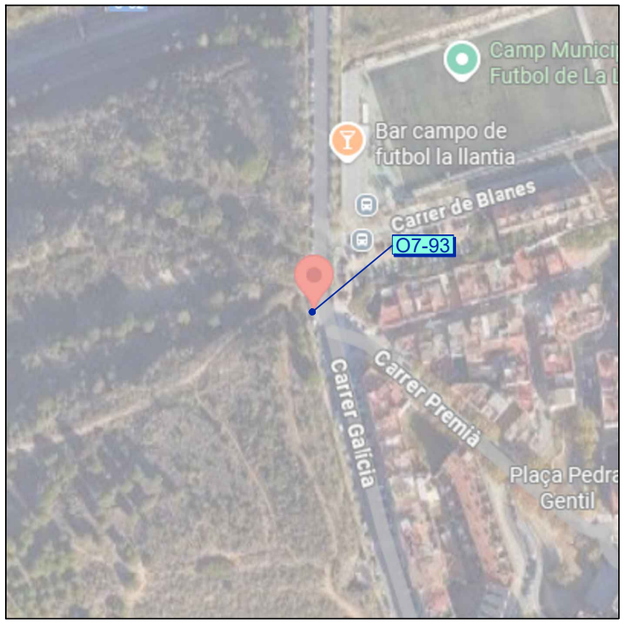


Instal·lar sistema de ventilació

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat

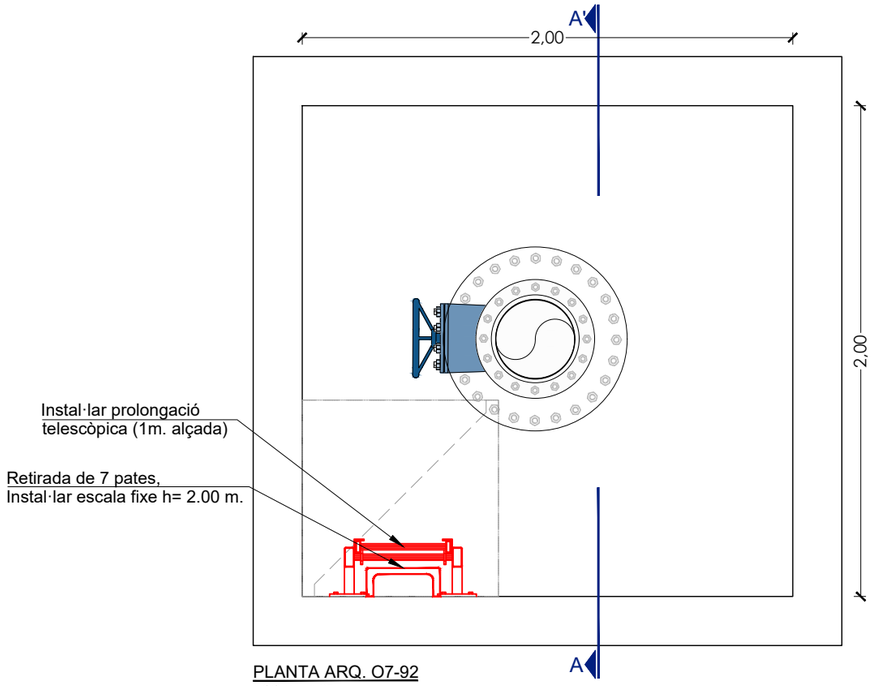
Generalitat de Catalunya

EL DIRECTOR DEL PROJECTE:	L'AUTOR DEL PROJECTE:	TÍTOL:	DATA:	ESCALA:	TÍTOL DEL PLÀNOL:	PLÀNOL Nº:
FERRAN GIL CALVET Responsable d'actuacions de manteniment Direcció de Manteniment	PERE PUJOL HERRERA Enginyer Civil Col. núm: 10.647	PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	OCTUBRE 2025	1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	O7-92 ARQUETA VENTOSA Nº 1 PK 0+478	111 FULL: 1 de 1 FITXER: O7-92

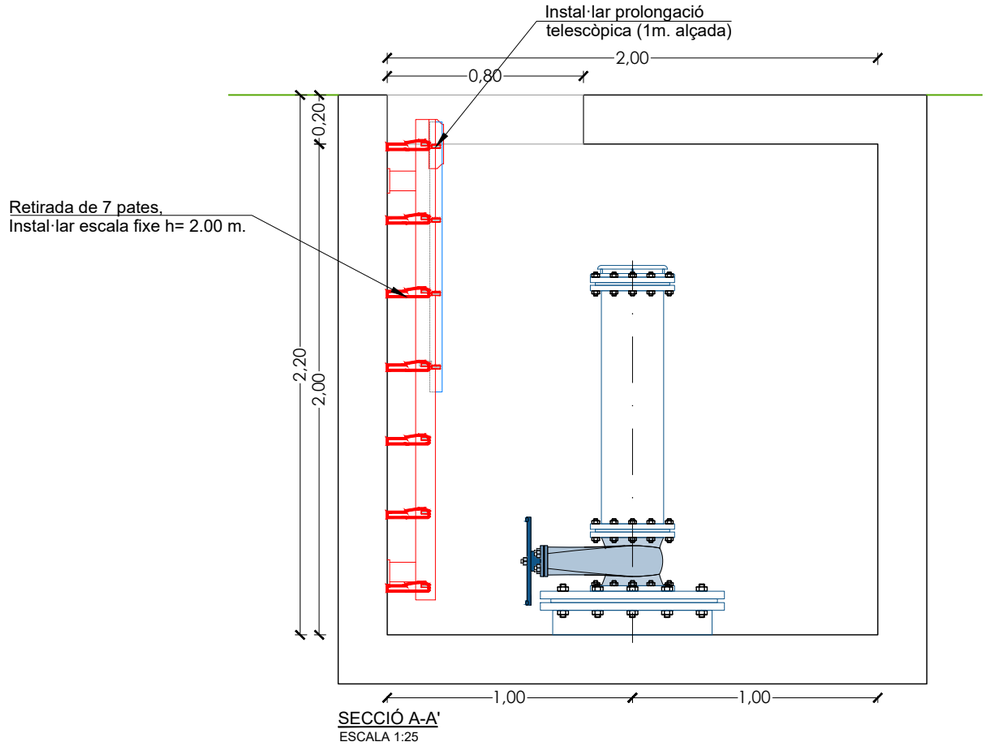


Codi TAG	Denominació		Municipi
O7-93	ARQUETA VENTOSA Nº02 PK 0+991		MATARÓ
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
452.129,65	4.599.888,43	2º 25' 33,65"E	41º 32' 57,22"N

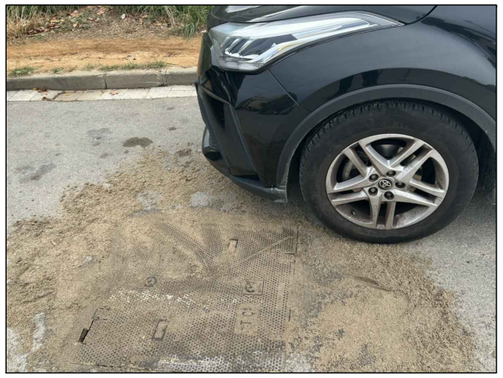
Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 7 pates, instal·lar escala fixe h= 2.00 m.
	Instal·lar sistema de ventilació
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. O7-92
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



O7-93

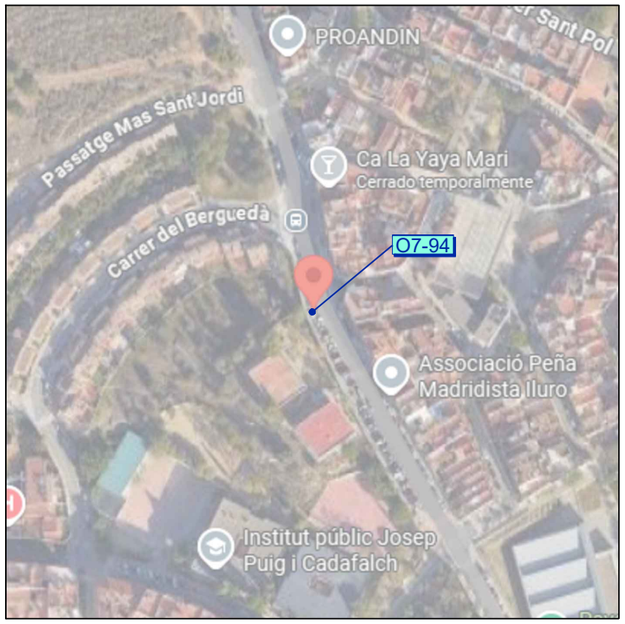




Retirada de 7 pates, instal·lar escala fixe h=2.00 m.

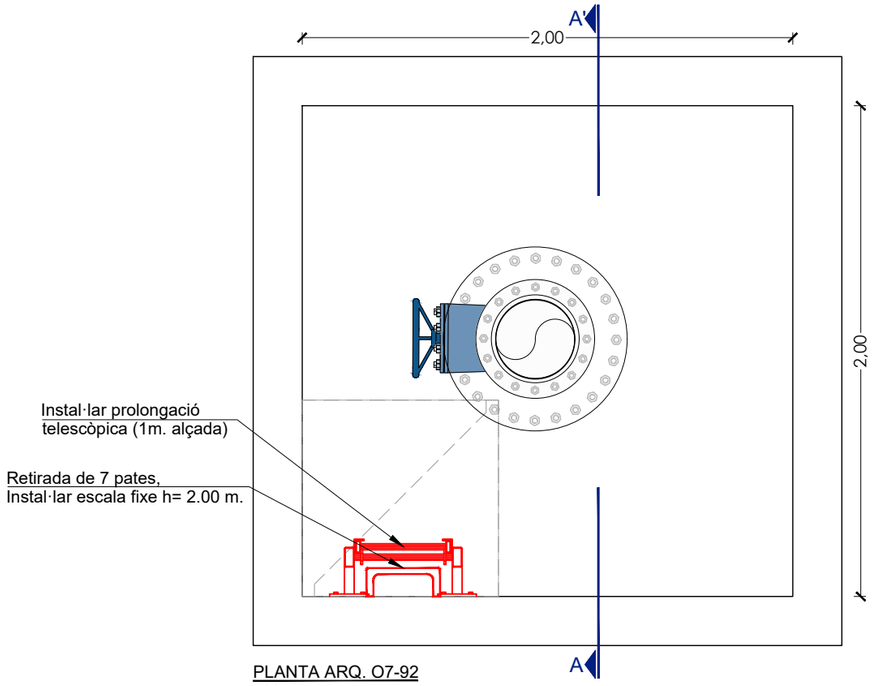
.

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: O7-93 ARQUETA VENTOSA Nº 2 PK 0+991	PLÀNOL Nº: 112 / FULL: 1 de 1 / FITXER: O7-93

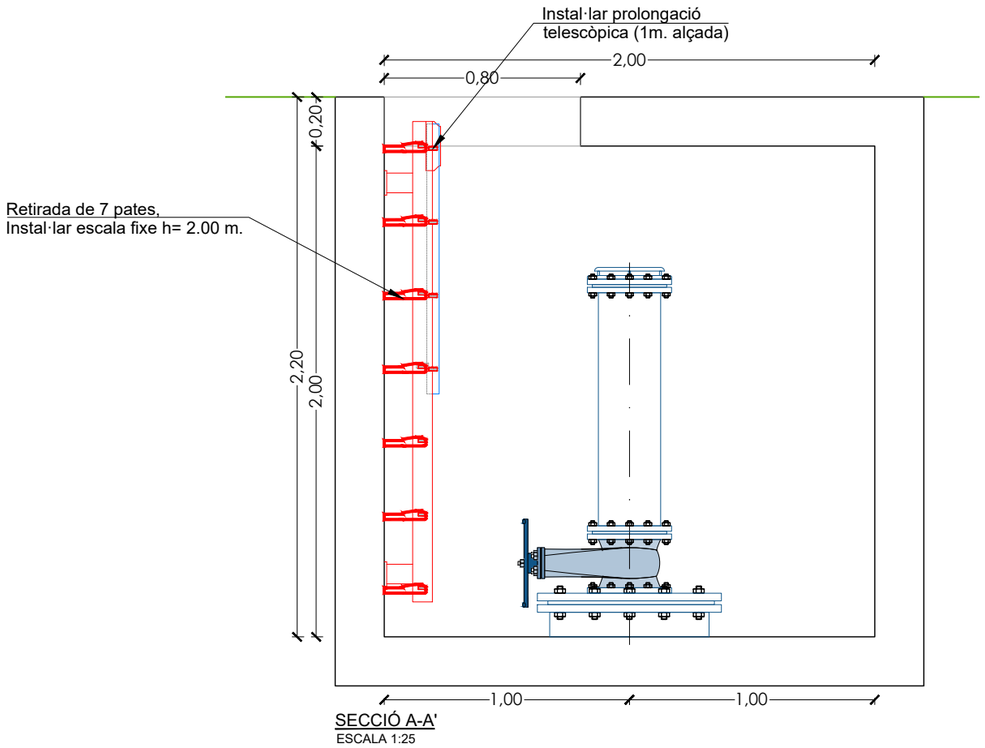


Codi TAG	Denominació		Municipi
O7-94	ARQUETA VENTOSA Nº03 PK 1+220		MATARÓ
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
452.209,92	4.599.591,79	2º 25' 37,20"E	41º 32' 47,62"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 7 pates, instal·lar escala fixe h= 2.00 m.
	Instal·lar prolongació escala 1m. alçada



PLANTA ARQ. O7-92
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25

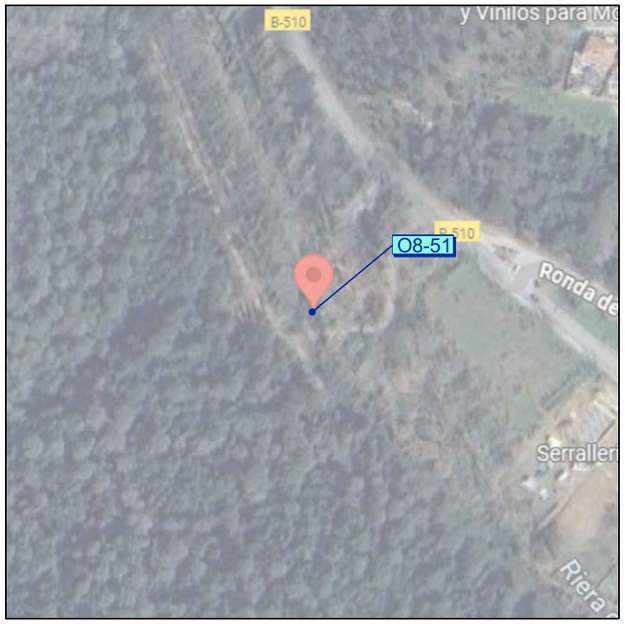


O7-94



Retirada de 7 pates, instal·lar esccala fixe h=2.00 m.

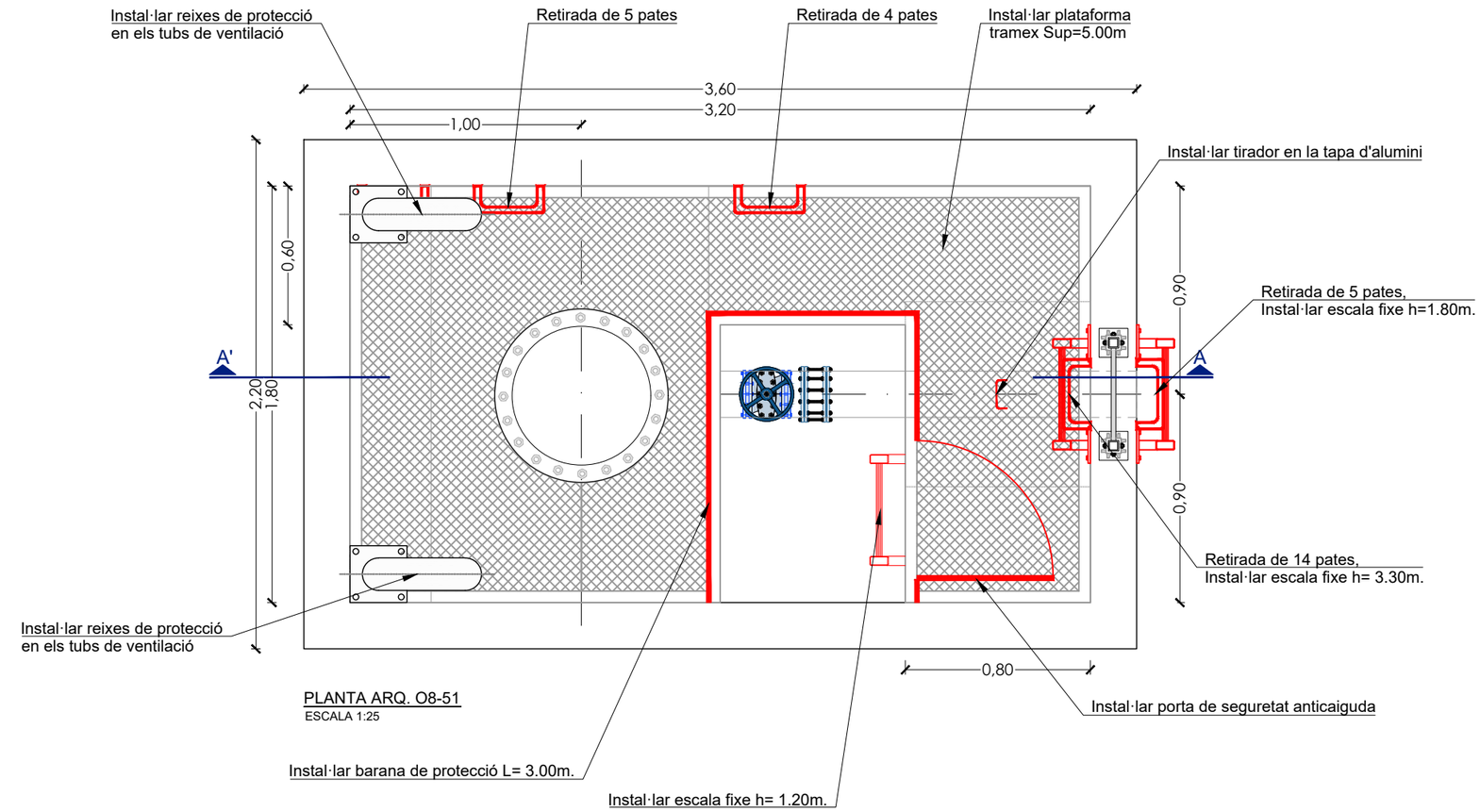
ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat	Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET Responsable d'actuacions de manteniment Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: O7-94 ARQUETA VENTOSA Nº 3 PK 1+220	PLÀNOL Nº: 113 FULL: 1 de 1 FITXER: O7-94



Codi TAG	Denominació		Municipi
O8-51	ARQUETA DESGUÀS Nº 1 PK 2+030		DOSRIUS
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
450.002,28	4.605.220,28	2º 24' 0,22"E	41º 35' 49,63"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 5+14+4+5 pates, Instal·lar escala fixe h= 1.80, 3.30, 1.20m.

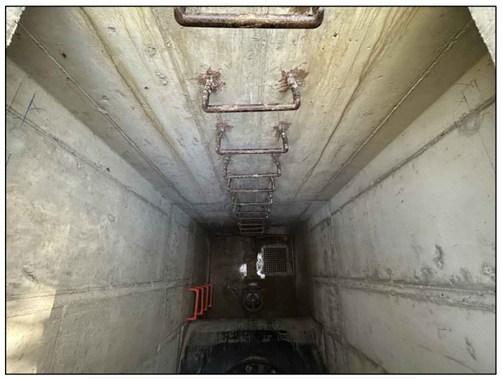
Actuacions addicionals proposades	
ARQUETA	Instal·lar reixes de protecció en els tubs de ventilació
	Instal·lar tirador a tapa d'alumini
	Instal·lar plataforma tramex Sup=5.00m
	Instal·lar barana de protecció L= 3.00m.
	Instal·lar porta de seguretat anticaiguda



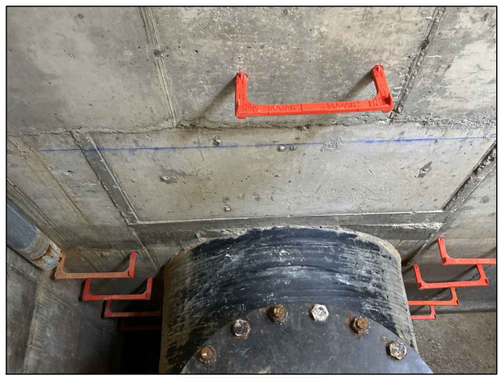
PLANTA ARQ. O8-51
ESCALA 1:25



Arqueta O8-51



Retirada de 14 pates, instal·lar escala fixe h=3.30 m.

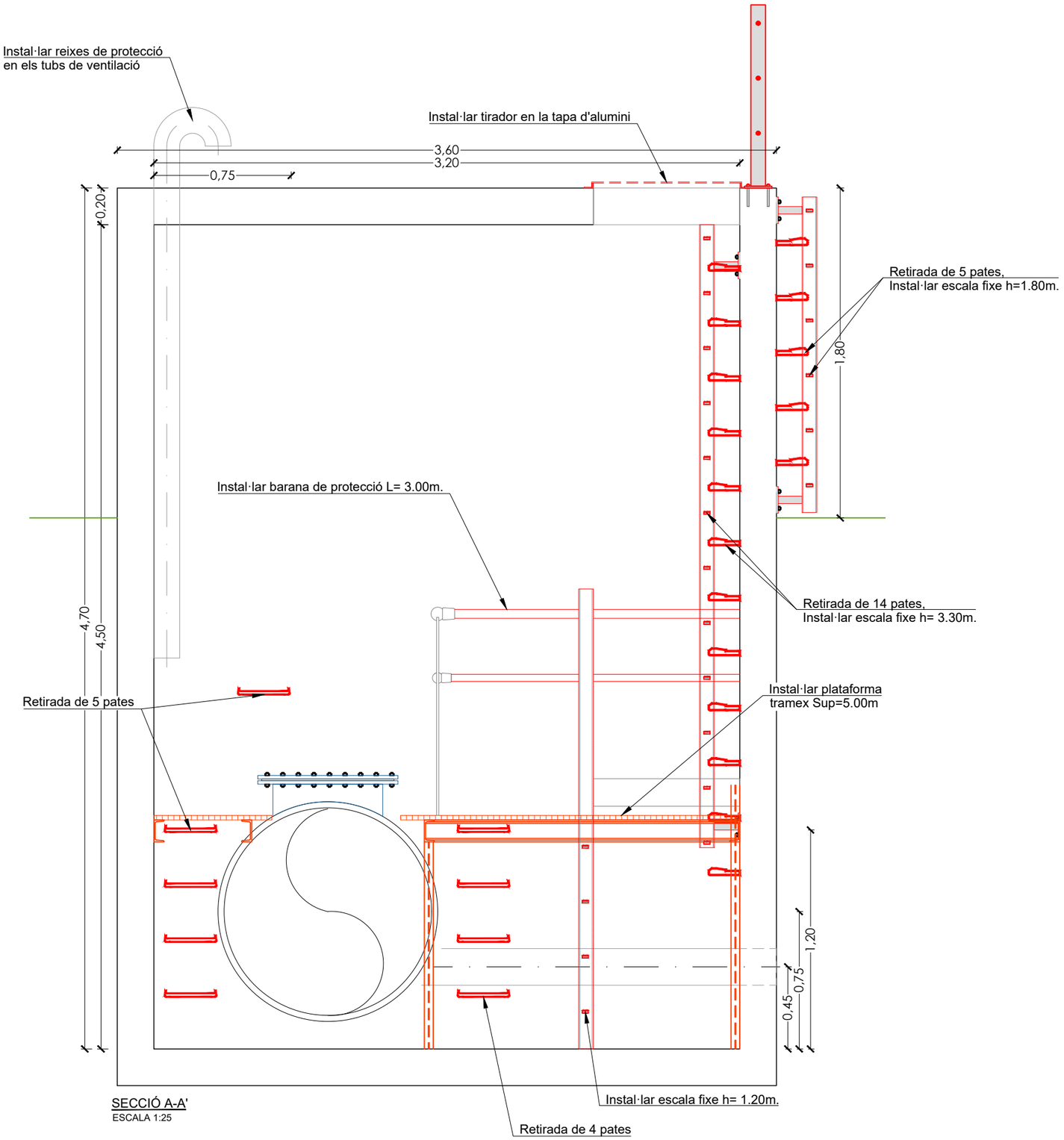


Retirada de 5+4 pates



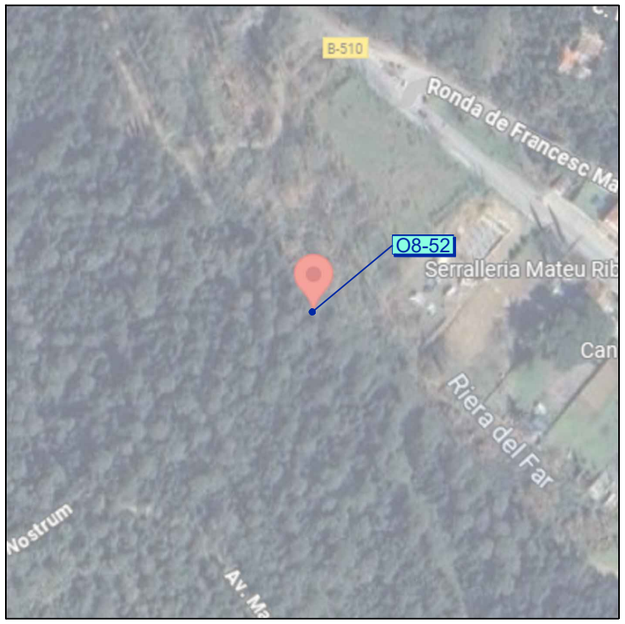
Instal·lar plataforma tramex Sup=5.00m.

ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET Responsable d'actuacions de manteniment Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:25 0 0.25 0.50m ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: O8-51 ARQUETA DESGUÀS Nº 1 PK 2+030	PLÀNOL Nº: 114 FULL: 1 de 1 FITXER: O8-51



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25

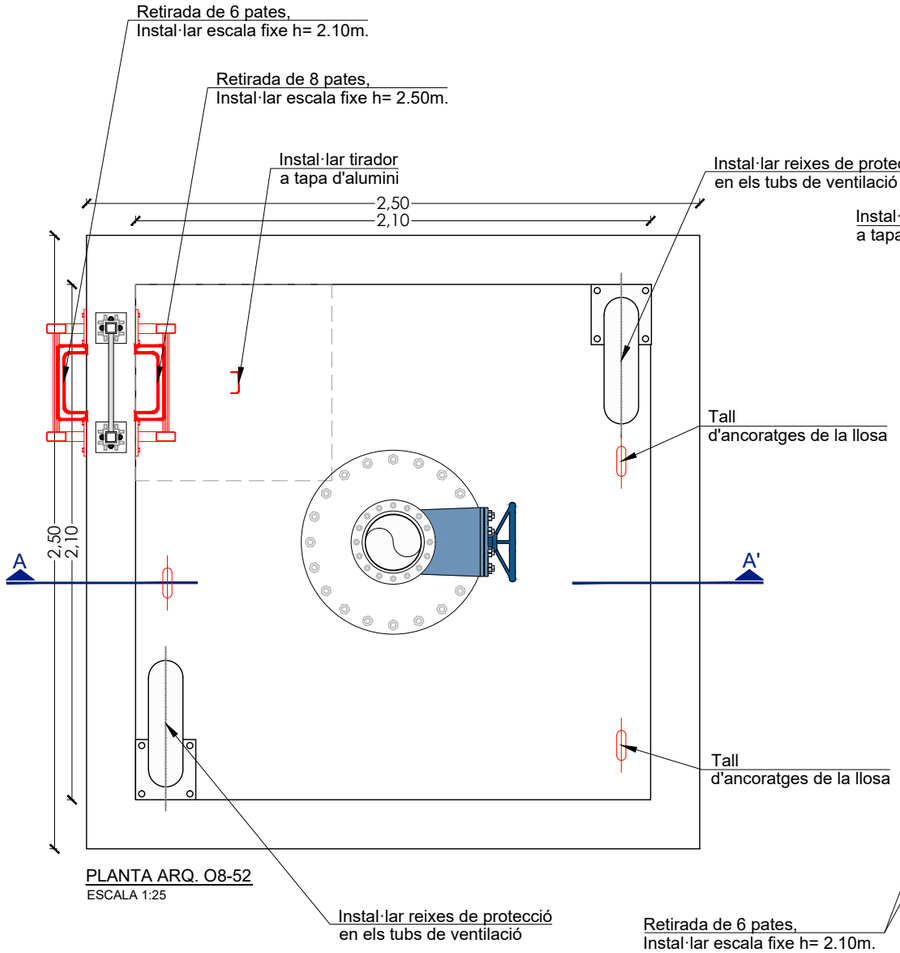
ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat / Generalitat de Catalunya	EL DIRECTOR DEL PROJECTE: FERRAN GIL CALVET, Responsable d'actuacions de manteniment, Direcció de Manteniment	L'AUTOR DEL PROJECTE: PERE PUJOL HERRERA, Enginyer Civil Col. núm: 10.647	TÍTOL: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	DATA: OCTUBRE 2025	ESCALA: 1:150 (0, 1.50, 3.00m) ORIGINALS DIN A-3	TÍTOL DEL PLÀNOL: O8-51 ARQUETA DESGUÀS Nº 1 PK 2+030	PLÀNOL Nº: 114 · FULL: 1 de 1 · FITXER: O8-51



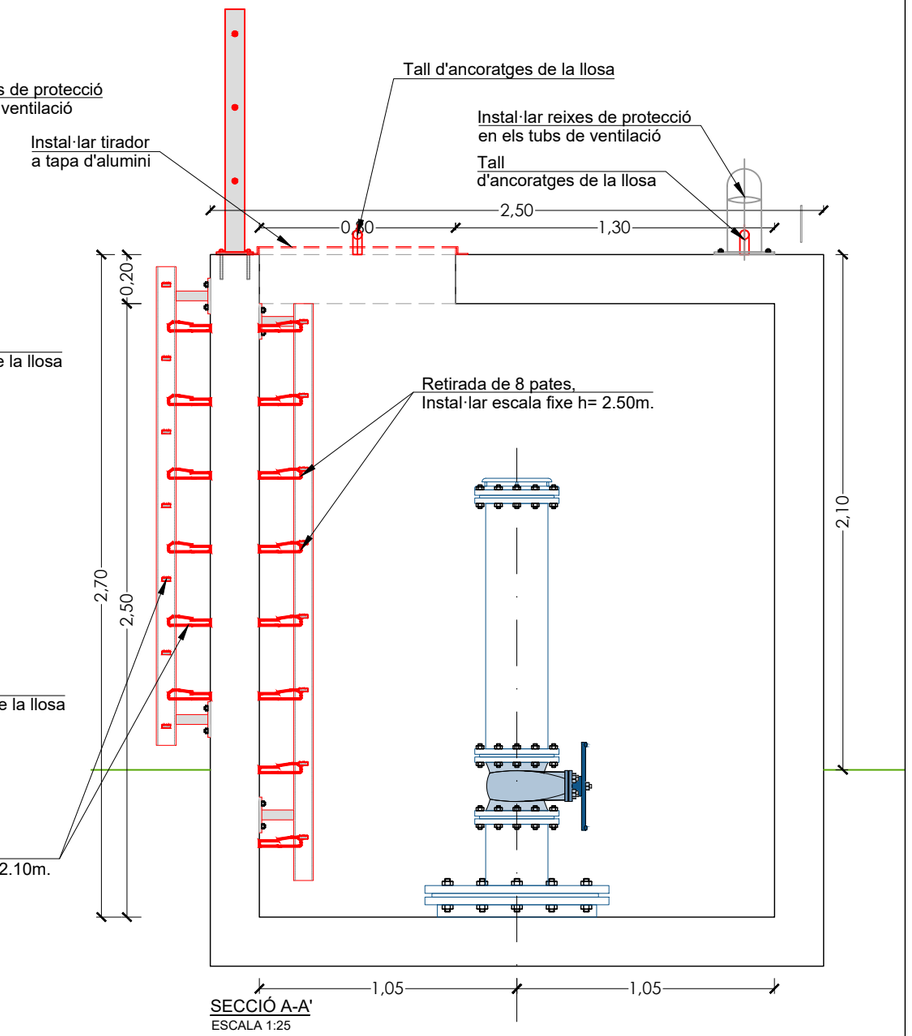
Codi TAG	Denominació		Municipi
O8-52	ARQUETA VENTOSA Nº 5 PK 2+140		DOSRIUS
UTM X	**UTM Y**	**GPS** Longitud	**GPS** Latitud
450.056,83	4.605.129,74	2º 24' 2,61"E	41º 35' 46,71"N

Avaluació de Riscos Artèria PTT-Mataró	
ARQUETA	Retirada de 6+8 pates, instal·lar escala fixe h=2.10m, 2.50m.

Actuacions addicionals proposades	
ARQUETA	Instal·lar reixes de protecció en els tubs de ventilació
	Instal·lar tirador a tapa d'alumini
	Tall d'ancoratges de la llosa



PLANTA ARQ. O8-52
ESCALA 1:25



SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:25



Arqueta O8-52



Retirada de 6 pates, instal·lar escala fixe h=2.10 m.



Retirada de 8 pates, instal·lar escala fixe h=2.50 m.



ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat

Generalitat de Catalunya

EL DIRECTOR DEL PROJECTE:	L'AUTOR DEL PROJECTE:	TÍTOL:	DATA:	ESCALA:	TÍTOL DEL PLÀNOL:	PLÀNOL Nº:
FERRAN GIL CALVET Responsable d'actuacions de manteniment Direcció de Manteniment	PERE PUJOL HERRERA Enginyer Civil Col. núm: 10.647	PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIENCIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD, PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ	OCTUBRE 2025	1:25 (0 0.25 0.50m) ORIGINALS DIN A-3	O8-52 ARQUETA VENTOSA Nº 5 PK 2+140	115 FULL: 1 de 1 FITXER: O8-52

DOCUMENT NÚM. 3 PLEC DE PRESCRIPCIONS

DOCUMENT NÚM. 3. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

ÍNDEX

1 CAPÍTOL 1. PLEC GENERAL I NORMATIVA D'APLICACIÓ 3
1.1 ARTICLE 1 . RELACIONS DE DISPOSICIONS I ALTRES 3
2 CAPÍTOL 2.- INTRODUCCIÓ I GENERALITATS 3
2.1 ARTICLE 100.- DEFINICIÓ I ÀMBIT D'APLICACIÓ 3
2.2 ARTICLE 101.- DISPOSICIONS GENERALS 3
2.3 ARTICLE 102.- DESCRIPCIÓ DE LES OBRES 5
2.4 ARTICLE 104.- CONTROL DE QUALITAT I DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES 5
2.5 ARTICLE 105.- RESPONSABILITATS DEL CONTRACTISTA 6
2.6 ARTICLE 110.- CAMINS PROVISIONALS I ACCÉS A LES OBRES 6
2.7 ARTICLE 111.- MA D'OBRA MAQUINÀRIA I MITJANS AUXILIARS 6
2.8 ARTICLE 115.- ÚS ANTICIPAT DE LES OBRES O DE PART DE LES OBRES 6
2.9 ARTICLE 121.- DESPESES A CÀRREC DEL CONTRACTISTA 6
2.10 ARTICLE 122.- DEFENSA DE LES OBRES EN FRONT LES AIGÜES D'ESCORRENTIA 7
2.11 ARTICLE 124.- NETEJA DE LES OBRES 7
2.12 ARTICLE 128.- MESURES D'ORDRE I SEGURETAT 7
2.13 ARTICLE 130.- SENYALITZACIÓ DE LES OBRES 8
2.14 ARTICLE 135.- CONDICIONS PER A FIXAR PREUS CONTRADICTORIS 8
2.15 ARTICLE 143.- TERMINI DE GARANTIA 8
2.16 ARTICLE 150.- VARIACIONS DE DETALL 8
3 CAPÍTOL 3.- ELEMENTS, UNITATS I PARTIDES D'OBRA 9
B - MATERIALS 9
B0 - MATERIALS BÀSICS 9
B06 - FORMIGONS 9
B069- - FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL 9
B06E- - FORMIGÓ ESTRUCTURAL 9
B0A - FERRETERIA 11
B0A6 - TACS I VISOS 11
B0AK- - CLAU 11
B0AM- - FILFERRO 11
B0B - ACER I METALL EN PERFILS O BARRES 12
B0B5 - ENTRAMATS METÀL.LICS 12
B0B6- - ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA 12
B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS 13
B0D2 - TAULONS 13
B0D21- - TAULÓ 13
B0D3 - LLATES 13
B0D31- - LLATA 13
B0D6 - PUNTALS 14
B0D62- - PUNTAL 14
B0D7 - TAULERS 14
B0D70- - TAULER 14
B0DZ - MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS 15
B0DZ1- - DESENCOFRANT 15
B4 - MATERIALS PER A ESTRUCTURES 15
B44 - MATERIALS D'ACER PER A ESTRUCTURES 15
B44Z - PLANXES I PERFILS D'ACER 15
BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ 20
BB1 - BARANES 20
BB16 - BARANES DE FOSA 20
BB9 - SENYALITZACIÓ INTERIOR 20
BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA 20
BDD - MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE 20
BDD0- - BASTIMENT I TAPA DE FOSA PER A POU DE REGISTRE (D) 20
P - TIPOLOGIA P 22
P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS 22
P21 - ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES 22
P214 - DESMUNTATGES I ENDERROCS D'ESTRUCTURES 22
P214N- - ENDERROC D'ESTRUCTURES 23
P214O- - ENDERROC D'ESTRUCTURES PER A REHABILITACIÓ 23
21B - DESMUNTATGE, ARRENCADES I DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE SEGURETAT, PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ 24
P21Y - FORMACIÓ DE PASSAMURS 24
P21Y- - FORMACIÓ DE PASSAMURS 25
P22 - MOVIMENTS DE TERRES 25
P222 - EXCAVACIONS DE RASES I POUS 25
P222- - EXCAVACIONS DE RASES I POUS 26
P2R - GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ 28
P2R2- - CLASSIFICACIÓ A PEU D'OBRA DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ 28
P2R6- - CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA 28
P2RA- - DISPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA 29
P4 - ESTRUCTURES 29

P44 - ESTRUCTURES D'ACER 29
P442 - ELEMENTS D'ANCORATGE 29
P442- - BIGA D'ACER, COL·LOCADA 29
P45 - ESTRUCTURES DE FORMIGÓ 32
P45F - FORMIGONAMENT D'ESTREPS 32
P45F0- - FORMIGONAMENT D'ESTREPS 32
P4B - ARMADURES PASSIVES 33
P4B8- - ARMADURA PER A LLOSES D'ESTRUCTURA, EN BARRES 33
P4D - ENCOFRATS I ALLEUGERIDORS 35
P4DC- - ENCOFRAT PER A LLOSES I BANCADES 35
P8 - REVESTIMENTS 37
P8B - TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE PROTECCIÓ 37
PB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ 37
PB1 - BARANES 37
PB13 - BARANES D'ALUMINI 37
PB3 - REIXES, MALLES I TEIXITS METÀL·LICS 38
PB32 - REIXES D'ACER 38
PB32- - REIXES D'ACER 39
PB9 - SENYALITZACIÓ INTERIOR 39
PB92 - SENYALITZACIÓ INTERIOR 39
PB92- - SENYALITZACIÓ INTERIOR 39
PD - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA 40
PDB - SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE 40
PDBF- - BASTIMENT I TAPA CIRCULAR PER A POU DE REGISTRE, COL·LOCATS (D) 40
PQ - EQUIPAMENTS 40
PQ4 - ESTRUCTURES D'ACER 40
PQN - ESCALES PREFABRICADES 42
PQN2 - ESCALES PREFABRICADES RECTES 42
PA - PARTIDES ALÇADA 43
PA0 - PARTIDES ALÇADA 43
PA00 - PARTIDES ALÇADA 43
PA000 - PARTIDA ALÇADA 43
4 CAPÍTOL 4.- EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA CIVIL 44
1. ARTICLE 870.- SERVEIS AFECTACIONS XARXES DE DISTRIBUCIÓ 44
4.1 ARTICLE 900.- UNITATS D'OBRA NO INCLOSES EN EL PRESENT PLEC 45

1 CAPÍTOL 1. PLEC GENERAL I NORMATIVA D'APLICACIÓ

1.1 ARTICLE 1 . RELACIONS DE DISPOSICIONS I ALTRES

En la present obra del present PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATARÓ; regiran les disposicions generals següents:

El plec de condicions particulars que s'estableixi, en el seu cas.

El plec de clàusules Administratives Generals aplicables a la contractació d'obres i instal·lacions de la Diputació de Barcelona.

Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

Llei 7/85 de Bases i Règim Local.

Reial Decret Legislatiu 781/86, de 18 d'abril, pel qual s'aprova el Text refós de les disposicions legals vigents en matèria de Règim Local.

Reglament de Contractació de les Corporacions Locals en tot el que no s'oposi , contradigui o resulti incompatible amb la legislació esmentada.

Normativa general sobre Seguretat i Salut en el Treball, i en particular el Reial Decret 1627/97, de 24 de febrer sobre disposicions mínimes de seguretat i salut.

El Reial Decret 1098/2001, del 12 de octubre, per el que s'aproba el Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

S'adoptarà com a Plec General de Prescripcions Tècniques, el "**Plec de Condicions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts PG-3**", aprovat per Ordre Ministerial del 6 de Febrer de 1976, amb les actualitzacions, - en endavant i de forma abreviada Plec General -, en qualsevol cas, s'entén que el contingut d'aquest Plec Generals, regeix per a les matèries que expressen els títols, sempre i quan no s'oposin a les disposicions de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, del Reglament General de Contractació i del Plec de Clàusules Administratives Generals.

A més de les indicades en aquest i la resta de documents del Projecte, són d'aplicació totes les normes i reglaments de caràcter europeu, estatal, autonòmic o local, relacionats amb l'objecte del Projecte i que siguin vigents en la data d'adjudicació.

Qualsevol Norma o Instrucció s'entendrà modificada o substituïda per la última edició total o parcial, en vigor.

Qualsevol modificació o problema que sorgeixi en el decurs de l'obra, es sotmetrà a la consideració de l'equip redactor.

Seran d'aplicació les següents instruccions, normes i reglaments:

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÈCNICAS GENREALES PARA OBRAS DE CARRETERAS I PUENTES Orden FOM/2523/2014, de 12 de decembre.

DECRET LEGISLATIU 2/2009, de 25 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de carreteres.

DECRET 190/2016, de 16 de febrer, de gestió de la seguretat viària en les infraestructures viàries de la Generalitat de Catalunya.

DECRET 293/2003, de 18 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament general de carreteres. LLEI 3/2007, del 4 de juliol, de l'obra pública.

LLEI 37/2015, de 29 de setembre, de carreteres.

Ordre FOM/273/2016, de 19 de febrer, per la qual s'aprova la Norma 3.1-IC Traçat, de la Instrucció de Carreteres.

Ordre FOM/298/2016, de 15 de febrer, per la qual s'aprova la norma 5.2 - IC drenatge superficial de la Instrucció de Carreteres.

Ordre FOM/1649/2012, de 19-07-2012, per la qual es regula el procediment d'acreditació i certificació d'aptitud d'auditors de seguretat viària de la Xarxa de Carreteres de l'Estat

NORMATIVES PARTICULARS DE LES COMPANYIES CONCESSIONÀRIES DE SERVEIS (AIGUA, ELECTRICITAT, TELÈFON I GAS).

2 CAPÍTOL 2.- INTRODUCCIÓ I GENERALITATS

2.1 ARTICLE 100.- DEFINICIÓ I ÀMBIT D'APLICACIÓ

El present Plec de Prescripcions s'aplicarà a les obres corresponents al PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS; ARTERIA PTT-MATRÓ. així com a totes les obres i treballs complementaris que esdevinguessin necessaris per a una millor i més completa execució de les projectades.

2.2 ARTICLE 101.- DISPOSICIONS GENERALS

Documents contractuals i informatius.-

S'entén per Documents contractuals del Projecte, aquells que així defineix la legislació de Contractes de l'Estat, quedant incorporats al Contracte i sent d'obligat compliment. Aquests documents són:

Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.

Plànols.

Quadres de Preus.

Estudi de Seguretat i Salut.

Pla de Seguretat i Salut, que s'incorpora al contracte un cop aprovat i abans de l'inici de les Obres.

S'exceptua de l'anterior, el contingut dels Plànols relatiu a obres i serveis existents, que tenen caràcter informatiu.

L'Adjudicatari no podrà al·legar modificació de les condicions del Contracte en base a les dades contingudes en els documents informatius, com per exemple, preus base del personal, maquinària i materials i els seus rendiments, situació de pedreres, préstecs o abocadors, distàncies de transport, característiques dels materials a excavar o a demolir, etc.

L'Adjudicatari es responsabilitza dels errors derivats de no obtenir la informació directa suficient que ratifiqui o rectifiqui la continguda en els Documents informatius del Projecte.

Allò consignat en un Document Contractual té la mateixa obligatorietat, tant si figura en un d'ells com en tots.

En cas de contradicció entre el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars i els Plànols, preval el que estableixi el primer. En qualsevol cas, ambdós documents prevalen sobre el Plecs Generals. L'esmentat en un dels Documents i no reflexat en l'altre, haurà de realitzar-se com si figurés completa i correctament en ambdós, i en conseqüència sense increment del preu.

El Quadre de Detalls, és el conjunt de croquis inclosos dintre d'alguns Articles del Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, la finalitat dels quals és aclarir gràficament determinades disposicions constructives, detalls i prescripcions necessaris per a la correcta execució de les unitats d'obra corresponents.

Direcció de les Obres

La Direcció de les Obres serà realitzada per la Direcció Facultativa, designada per la Propietat i representada per un Tècnic Director, les funcions de la qual són les que li corresponen reglamentàriament i les que li assigna el present Plec.

La Direcció Facultativa es l'únic interlocutor entre la Propietat i l'Adjudicatari.

La Direcció Facultativa aprova l'Estudi de la Programació del Control de qualitat que ha de redactar el contractista sense que contradigui el Pla de Control de Qualitat de l'Obra del projecte.

La Direcció Facultativa anotarà en el Llibre d'Obres, quantes instruccions i obres hagi de transmetre a l'Adjudicatari. Només tindran el caràcter d'instruccions i ordres les realitzades d'acord amb aquest apartat.

L'inici de qualsevol unitat d'obra haurà de ser autoritzat per la Direcció Facultativa per escrit en el Llibre d'Obres, prèvia presentació i aprovació dels Plànols d'Obra i de Detall i les mostres senyalades en el present Plec i aquells que senyali la Direcció.

L'Adjudicatari.-

L'Adjudicatari proposarà l'equip tècnic encarregat de l'execució dels treballs, amb indicació de nom, titulació i experiència, sotmetent-lo a l'aprovació de la Direcció Facultativa el dia de la firma de l'Acta de Replanteig.

L'equip tècnic de l'Adjudicatari constarà com a mínim de:

Un Cap d'Obra amb títol d'Enginyer o equivalent, amb 10 anys d'experiència, que serà el responsable tècnic i econòmic de l'Obra, sent l'interlocutor i representant amb poder suficient de l'Adjudicatari davant la Direcció Facultativa.

Un tècnic ajudant del Cap d'Obra.

Un Encarregat General.

Aquest equip restarà durant la jornada laboral a l'Obra. D'aquesta permanència al llarg de la jornada, s'han podrà eximir al Cap d'Obra. L'Adjudicatari no podrà modificar l'equip sense l'autorització per escrit en el llibre d'Ordres. L'organigrama de l'equip tècnic, amb explicitació de la jerarquia i competències de cadascun dels responsables, es donarà a conèixer a tots els interessats en l'Obra, i s'exposarà a l'Oficina.

L'Adjudicatari al seu càrrec, establirà i mantindrà una Oficina annexa a les Casetes d'Obra, a disposició exclusiva de la Direcció Facultativa, a on es podran efectuar les consultes en les Visites d'Obra i a on hi hagi el material adequat per al desenvolupament de les mateixes. Hi existirà un exemplar del Projecte, així com de tota la Normativa senyalada en el present Plec.

L'Adjudicatari proveirà i instal·larà al seu càrrec, cartells d'informació al públic de l'Obra contractada en nombre, dimensions, color i grafismes que li seran indicats per la Propietat, els quals haurà de retirar al finalitzar les Obres.

L'Adjudicatari presentarà abans de l'Inici de les Obres d'acord amb la Normativa vigent, un Pla de Treballs ajustat al Termini d'Execució contractat, i que haurà de merèixer l'aprovació de la Direcció Facultativa. Aquest Pla de Treballs tindrà caràcter contractual.

L'Adjudicatari, en base a les dades contingudes en el Projecte haurà de confeccionar els plànols geomètrics de replanteig general i de detall. Aquests Plànols hauran de merèixer l'aprovació de la Direcció Facultativa, abans de l'inici de les Obres. Totes les dades necessàries per al replanteig estan

en el Projecte. L'Adjudicatari proveirà al seu càrrec, tots els materials, equip i mà d'obra necessaris per efectuar-lo, establint les bases i punts de control precisos.

El Projecte no garantitza l'existència i situació de canonades, conductes, arquetes, pous, i en general d'instal·lacions i estructures d'obra soterrades, les quals hauran de ser objecte d'investigació per part de L'Adjudicatari per a comprovar-ho. Per això sol·licitarà dels diferents propietaris d'obres i serveis existents, plànols de situació dels mateixos i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades per mitjà dels treballs d'excavació manual necessaris. Les despeses que ocasionin o la disminució els rendiments, es consideren inclosos en el preu, i per tant, no podran ser objecte de reclamació.

L'Adjudicatari haurà de mantenir en servei (oberta) el camins d'accés existents, a la zona del projecte, al seu càrrec, amb les mínimes interferències possibles al llarg del termini de les obres.

L'Adjudicatari al seu càrrec, confeccionarà la documentació, la visarà en els Col·legis Professionals i posteriorment la tramitarà fins a la seva aprovació definitiva en els organismes oficials pertinents, per a la total obtenció dels permisos necessaris per a l'execució i posta en funcionament de les obres i instal·lacions, incloent les despeses i taxes que això ocasioni.

L'Adjudicatari al seu càrrec, confeccionarà els plànols d'Obra i de Detall necessaris, i els que li requereixi la Direcció Facultativa amb l'antelació suficient a l'inici dels treballs corresponents.

L'Adjudicatari al seu càrrec, realitzarà i lliurarà a la Direcció Facultativa dues còpies en color, format 15x20. D'un mínim de deu fotografies, mostrant les parts més significatives de les obres i la seva evolució en el temps.

L'Adjudicatari al seu càrrec, al finalitzar les Obres lliurarà a la Direcció Facultativa un conjunt complert de Plànols "as built", format per suport informàtic, vegetals i dues còpies, que defineixin la situació i dimensions reals de tots els elements i instal·lacions construïts.

Subcontractistes.-

Abans de procedir a la subcontractació de qualsevol material o unitat d'obra, L'Adjudicatari precisarà l'acceptació prèvia per escrit, de la Propietat i de la Direcció Facultativa, podent aquests rebutjar els que, al seu criteri no ofereixin les suficients garanties.

La totalitat de les disposicions del present Plec de Prescripcions, seran d'aplicació als subcontractes, en la mesura en que lis sigui imputable. L'Adjudicatari assumirà la plena responsabilitat de les accions u omissions de cadascun d'ells.

2.3 ARTICLE 102.- DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Les obres que es projecten es defineixen a la memòria i plànols del projecte.

L'objecte del present projecte és la definició dels elements tècnics i econòmics de l'obra necessaris per a la seva execució.

Amb el disseny les obres necessàries per la construcció es documenten les solucions tècniques i econòmiques projectades i es permet d'aquesta manera continuar el procediment d'assignació dels recursos necessaris, en cas que així es determini, per la realització de les obres que es determinin dintre de les solucions plantejades que s'acceptin i corresponguin.

El present projecte inclou totes les partides d'obra de construcció.

2.4 ARTICLE 104.- CONTROL DE QUALITAT I DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES

CONTROL DE QUALITAT

El Tècnic Director pot ordenar que es verifiquin els assaigs i anàlisis de materials i unitats d'obra que en cada cas resultin pertinents, i les despeses que s'originin seran a càrrec de l'Adjudicatari fins al 2,5% de l'import del tipus de licitació. Si les despeses per aquest concepte sobrepassen l'esmentat límit, seran a càrrec de la Corporació els que donin resultat satisfactori, i de l'Adjudicatari, si no reuneixen les condicions que es fixen en els corresponents Plecs.

No s'inclouen en aquell percentatge els costos de les repeticions d'assaigs per incorrecte execució o deficiències dels materials.

MATERIALS

Tots els materials que s'utilitzin a les obres hauran de complir les condicions que s'estableixen en el Projecte i ser aprovats per la Direcció Facultativa. Per això, tots els materials, que es proposin per utilitzar a l'obra, hauran de ser examinats i assajats abans de la seva acceptació.

En conseqüència, l'Adjudicatari estarà obligat a informar a la D.F. de les procedències dels materials que es vagin a utilitzar, amb anticipació d'un (1) mes com a mínim al dia del seu us, per tal de que puguin realitzar-se els assaigs oportuns.

L'acceptació d'un material en un cert moment, no serà obstacle per que aquest material pugui ser rebutjat més endavant si se li trobés algun defecte de qualitat o uniformitat.

Es considerarà defectuosa l'obra o part de l'obra que hagi estat realitzada amb materials no assajats i aprovats pel Tècnic Director.

Els materials s'emmagatzemaran de tal manera que resulti assegurada la conservació de les seves característiques i aptituds, i de forma que puguin ser fàcilment inspeccionats.

Els materials necessaris per a les obres i que no siguin especificats en el present PPTP, hauran de ser de qualitat adequada a la utilització a que estan destinats, havent de presentar-se mostres, informes i certificats dels corresponents fabricants, que així ho garantissin. Si la informació i garanties

ofertes no es consideren suficients, el Tècnic Director ordenarà la realització d'assaigs previs per part d'un Laboratori Homologat especialitzat, corrent aquests a càrrec de l'Adjudicatari.

Tot el material que no reuneixi les condicions exigides o hagi estat rebutjat, es retirarà de l'obra immediatament, excepte autorització expressa i per escrit del Tècnic Director.

El tipus i nombre d'assaigs a realitzar per a l'aprovació prèvia de procedències de materials, seran els que indiqui el Pla de Control o en el seu cas, els que senyali la Direcció Facultativa d'acord amb la Normativa vigent.

Un cop fixades les procedències de materials, la seva qualitat serà controlada periòdicament durant l'execució dels treballs mitjançant assaigs la freqüència i el tipus dels quals els podrà fixar el Tècnic Director, amb la finalitat de aconseguir l'adequada uniformitat.

Cas de que els resultats dels assaigs de control siguin desfavorables, es podrà escollir entre rebutjar la totalitat de la partida controlada o executar, a càrrec de l'Adjudicatari, un control més detallat dels materials a examen. A la vista dels resultats dels nous assaigs es decidirà sobre l'acceptació total o parcial, o el seu rebuig.

L'Adjudicatari haurà de donar tota mena de facilitats per la verificació de la qualitat dels materials i de l'obra executada, i en particular, subministrarà al seu càrrec les quantitats de qualsevol tipus de material necessaris per a realitzar els exàmens i assaigs que ordeni el Tècnic Director, per a la fixació de procedències i control periòdic de la seva qualitat.

2.5 ARTICLE 105.- RESPONSABILITATS DEL CONTRACTISTA

L'Adjudicatari serà responsable durant l'execució de les obres de tots els desperfectes i perjudicis, directes o indirectes, que es puguin ocasionar a qualsevol persona, propietat o servei públic o privat, com a conseqüència dels actes, omissions o negligències del personal al seu càrrec o d'una deficient organització de les obres.

Els serveis públics o privats que resultin perjudicats tindran de ser reparats, al seu càrrec, d'una manera immediata.

Les persones que resultin perjudicades tindran de ser indemnitzades al seu càrrec.

Les propietats públiques o privades que resultin afectades, hauran de ser reparades, al seu càrrec, restablint les seves condicions primitives i/o compensant els danys o perjudicis causats en qualsevol altre forma acceptable.

Així mateix, l'Adjudicatari serà responsable de tots els objectes que es trobin o descobreixin durant l'execució de les obres, havent de donar immediatament compte de les troballes al Tècnic Director de les mateixes.

2.6 ARTICLE 110.- CAMINS PROVISIONALS I ACCÉS A LES OBRES

L'Adjudicatari construirà els camins provisionals necessaris per a l'accés als diferents trams de l'obra, així com les plataformes precises per l'emplaçament de maquinària i acopis.

Accés a les propietats confrontades. Quan el tram d'obra afecti a part o a la totalitat d'un camí que sigui l'únic per a l'accés de tercers a propietats o serveis existents, l'Adjudicatari resta obligat a facilitar el pas d'aquells, ja sigui pel propi accés o per un camí provisional que haurà de Construir als efectes.

Un cop deixi de ser necessari el camí o plataforma construïts, es demolirà restablint l'estat inicial.

Les despeses originades per aquests conceptes seran a càrrec de l'Adjudicatari, doncs es consideren incloses en el preu contractat.

2.7 ARTICLE 111.- MA D'OBRA MAQUINÀRIA I MITJANS AUXILIARS

Per a la realització de les diferents unitats d'obra s'utilitzarà la mà d'obra, la maquinària i els mitjans auxiliars més adients en cada moment. Una mateixa partida, al llarg de l'obra pot precisar la utilització de maquinària de molt baix rendiment en uns casos, i d'altíssimes rendiments en altres, i precisar la utilització d'importants mitjans auxiliars en uns casos i en altres no.

Els preus unitaris inclouen el cost mitja de la mà d'obra, la maquinària i els mitjans auxiliars per a la correcta i completa realització de la totalitat de la partida corresponent. En particular, en el preu es considera que per a la posada a l'obra de certs materials, a vegades per motiu de la seva ubicació, -punts de difícil accessibilitat i/o distàncies importants- i d'altres pel seu pes, s'hauran d'utilitzar grues auto propulsades de gran tonatge i abast, i en altres casos, per motiu de la manca d'espai s'haurà d'utilitzar maquinària i mitjans de transport de baix rendiment.

2.8 ARTICLE 115.- ÚS ANTICIPAT DE LES OBRES O DE PART DE LES OBRES

La Propietat podrà fer ús de les obres o de part, a mesura que aquestes es vagin acabant, i abans d'haver finalitzat la totalitat de les contractades.

Això, que per altra banda és indispensable per a poder Construir la totalitat de l'obra, no suposarà cap modificació de les condicions sobre recepció i garantia, contractades.

L'Adjudicatari executarà les obres, respectant i possibilitant l'accés peatonal i rodat en la totalitat dels vials afectats pel Projecte, a excepció dels que explícitament s'assenyalen. Per tant, adoptarà els sistemes constructius i les mesures de seguretat necessàries per tal de aconseguir-ho. El sobrecost d'execució de les diferents unitats d'obra en aquestes condicions, està inclòs en el preu contractat.

2.9 ARTICLE 121.- DESPESES A CÀRREC DEL CONTRACTISTA

A més de les establertes per la Normativa vigent i qualsevol altre en el present Projecte, seran a càrrec de l'Adjudicatari les despeses següents:

Les despeses que origini el replanteig general de les obres o la seva comprovació i els replanteigs parcials.

Les despeses de construcció, moviment i, retirada de tota classe de construccions auxiliars, les de lloguer o compra de terrenys per a magatzem de maquinària i materials.

Les despeses de protecció de l'arreplega de materials i de la pròpia obra contra tot dany o incendi, complint els requisits vigents per a emmagatzemar explosius i carburants.

Les despeses de neteja de deixalles i escombraries.

Les despeses de construcció i conservació durant el temps d'utilització, de rampes provisionals d'accés a trams total o parcialment acabats.

Les despeses de construcció d'accessos i camins d'obra i la seva posterior demolició, cas de ser necessari.

Les despeses de conservació dels desguassos.

Les despeses de subministrament, col·locació i conservació dels mitjans necessaris per a l'adequada senyalització i protecció de les obres.

Les despeses de retirada d'instal·lacions, eines, materials i neteja general de l'obra al seu acabament.

Les despeses de muntatge, conservació i retirada de les instal·lacions pel subministrament d'aigua i energia elèctrica necessaris per les obres així com la compra d'aigua i energia.

Les despeses de demolició de les instal·lacions provisionals.

Les despeses de retirada dels materials inservibles i correcció de les deficiències observades.

Les despeses de personal necessari per a portar a terme la vigilància de les obres.

Les despeses derivades de la garantia, al llarg del seu termini

Les despeses per a l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut, redactat en aplicació de l'Estudi de Seguretat i Salut del Projecte.

Les despeses per al subministrament, col·locació i retirada de cartells d'informació al públic, segons l'Article 101.

Les despeses per possibles danys a tercers.

Les despeses per a la confecció dels reportatges fotogràfics, segons l'Article 101.

Les despeses per a la confecció de Plànols de replanteig, d'obra, de detall, i els Plànols "as built", segons l'Article 101.

L'Adjudicatari restarà obligat a pagar totes les despeses d'anuncis, escriptures i altres que puguin originar la licitació i la formalització del Contracte, els Impostos, així com les despeses de replanteig.

L'Adjudicatari restarà obligat a pagar totes les despeses per a l'obtenció de llicències, permisos, visats, etc., necessaris per a la legalització de les obres i instal·lacions i la seva posta en funcionament, així com dels documents que hagin de presentar-se per a l'obtenció d'aquells davant d'Organismes Oficials, llevat de les que figurin explícitament valorades en el Quadre de Preus Núm. 1.

Seran a càrrec de l'Adjudicatari totes les despeses per a complimentar la Normativa sobre Seguretat i Salut, i en particular les derivades del Pla de Seguretat i Salut, redactat en aplicació de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut del Projecte.

l'Adjudicatari restarà obligat, així mateix a pagar les despeses del control de qualitat en una quantitat igual al 2,5% de l'import del tipus de licitació.

2.10 ARTICLE 122.- DEFENSA DE LES OBRES EN FRONT LES AIGÜES D'ESCORRENTIA

L'Adjudicatari haurà de disposar els mitjans, les proteccions i en general, prendre les precaucions necessàries per tal d'evitar que les aigües perjudiquin les obres: desviament de clavegueres, de claveguerons, embornals, creació de petites rescloses o de petits regerots a explanades, calçades i voreres, etc.. Són a càrrec de l'Adjudicatari les despeses d'adoptar aquestes mesures.

D'acord amb el que disposa l'Article 132 del Reglament de Contractes de l'Estat, seran a càrrec de l'Adjudicatari les possibles pèrdues, avaries o perjudicis que es puguin produir per aquests conceptes, llevat dels casos establerts en el propi Article 132.

2.11 ARTICLE 124.- NETEJA DE LES OBRES

Es obligació de l'Adjudicatari, mantenir netes la zona de les obres i els seus voltants, durant la realització de les mateixes, així com adoptar les mesures i executar els treballs necessaris perquè les obres ofereixin un bon aspecte.

En cloure les obres, s'hauran de deixar les superfícies en perfecte estat de neteja, lliures d'obstacles, fer desaparèixer les instal·lacions provisionals que no siguin ja necessàries i arranjar els desperfectes que s'haguessin pogut produir.

Totes les despeses que es produeixin per aquests motius aniran a càrrec de l'Adjudicatari.

2.12 ARTICLE 128.- MESURES D'ORDRE I SEGURETAT

L'Adjudicatari resta obligat a prendre totes les mesures d'ordre i seguretat necessàries per a una bona i segura marxa dels treballs.

En tot cas l'Adjudicatari serà única i exclusivament el responsable al llarg de l'execució de les obres, de tots els accidents o perjudicis que pugui sofrir o crear el seu personal, a ell o a qualsevol altre persona o Entitat, assumint conseqüentment totes les responsabilitats que se'n derivin.

2.13 ARTICLE 130.- SENYALITZACIÓ DE LES OBRES

Al llarg de l'obra, l'Adjudicatari mantindrà senyalitzades i balissades les mateixes, d'acord amb les instruccions que per a aquest fi, li pugui facilitar el Tècnic Director.

Les despeses corresponents seran a càrrec de l'Adjudicatari, llevat d'aquelles que figurin explícitament en unitats d'obra del Pressupost, o les que en el seu cas, figurin valorades en l'Estudi de Seguretat i Salut, i en conseqüència en el Pla de Seguretat i Salut corresponent.

2.14 ARTICLE 135.- CONDICIONS PER A FIXAR PREUS CONTRADICTORIS

Si s'esdevingués algun cas excepcional o imprevist en que fos absolutament necessària la formació de preus contradictoris, aquests s'hauran de fixar d'acord amb els Preus Base del Projecte i/o amb el Quadre de Preus Núm. 2.

La fixació dels preus s'haurà de fer precisament abans de l'execució de l'obra a la qual s'han d'aplicar. Si per algun motiu l'obra s'hagués estat executada abans de complir aquest requisit, l'Adjudicatari romandrà obligat a conformar-se amb el preu que per aquesta assenyali el Tècnic Director.

Els preus sotmesos a la corresponent aprovació de la Propietat.

2.15 ARTICLE 143.- TERMINI DE GARANTIA

Acabades les obres, l'Adjudicatari ho posarà en coneixement de la Propietat, per que en cas de conformitat procedeixi a la recepció d'aquelles, segons els Arts. 111 i 147 de la L.C.A.P. A partir d'aquest moment començarà a comptar el termini de garantia, que serà de dotze mesos.

Durant el termini de garantia, l'Adjudicatari està obligat a la seva conservació i vigilància, anant al seu càrrec les despeses que es produeixin.

Acabant el termini de garantia es procedirà a la inspecció de les obres, i en cas de trobar-se conformes i sense cap observació, l'Adjudicatari quedarà rellevat de tota responsabilitat administrativa, però ostentant encara la responsabilitat civil per danys i perjudicis que podrà ser-li exigida dins dels 15 anys següents, d'acord amb l'Article 149 de la L.C.A.P.

2.16 ARTICLE 150.- VARIACIONS DE DETALL

A l'empara del disposat en l'article 53 del vigent Reglament de Contractació de les Corporacions Locals, la Diputació de Barcelona, en adjudicar l'obra a que es refereix el present Projecte, autoritza al Servei Tècnic encarregat de la Direcció de les Obres per realitzar les variacions de detall que no variïn substancialment les obres contractades i que siguin necessàries per a la bona execució i termini de les obres contractades a criteri del mateix.

3 CAPÍTOL 3.- ELEMENTS, UNITATS I PARTIDES D'OBRA

B - MATERIALS

B0 - MATERIALS BÀSICS

B06 - FORMIGONS

B069- - FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B069-I4H8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.
S'han considerat els materials següents:
- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocat
- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:
- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
- Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns
- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100% d'àrid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'article 30.8 del CODI ESTRUCTURAL amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics.
S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.
Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.
La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.
Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.
Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm2, i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.
Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C= consistència i TM = mida màxima del granulat.
S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm2, tret que la DF indiqui el contrari.
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.
Classe resistent del ciment: >= 32,5
Contingut de ciment: >= 150 kg/m3
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
Consistència seca: 0 - 2 cm
Consistència plàstica: 3-4 cm
Consistència tova: 5-9 cm
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
Consistència seca: ± 1 cm
Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
Toleràncies respecte de la dosificació:
- Contingut de ciment, en pes: ± 3%
- Contingut de granulats, en pes: ± 3%
- Contingut d'aigua: ± 3%
- Contingut d'additius: ± 5%
- Contingut d'addicions: ± 3%
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B06E- - FORMIGÓ ESTRUCTURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06E-115L.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat
La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó
En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment

utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència
Si no es disposa més que de resultats a 28 dies d'edat, es podran admetre com a valors de resistència a j dies d'edat els valors resultants de la fórmula següent:
- fcm (t) = ßcc(t)·fcm
- ßcc = exp s [1 (28/t)1/2]
(on Fcm: Resistència mitja a compressió a 28 dies, ßcc: coeficient que depèn de l'edat del formigó, t: edat del formigó en dies, s: coeficient en funció del tipus de ciment (= 0,2 per a ciments d'alta resistència i enduriment ràpid (CEM 42,5R, CEM 52,5R), = 0,25 per a ciments normals i d'enduriment ràpid (CEM 32,5R, CEM 42,5), = 0,38 per a ciments d'enduriment lent (CEM 32,25)).
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2
Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307).
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1).
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216).
Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM):
- 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2
- 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2
- Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3.
La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser (CODI ESTRUCTURAL, taula 43.2.1.a):
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3
La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser (CODI ESTRUCTURAL, taula 43.2.1.a):
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3-4 cm
- Consistència tova: 5-9 cm
- Consistència fluida: 10-15 cm
- Consistència líquida: 16-20 cm
La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 175 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 185 kg/m3
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
- Consistència seca: Nul
- Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
- Consistència fluida: ± 1 cm
- Consistència líquida: ± 1 cm
FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"
Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals
Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment:
- Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
- Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs):
- Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3
- Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3
Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals
Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:
- Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
- Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs):
- Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
- Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm
El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.
El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.
Contingut de ciment: >= 300 kg/m3
Relació aigua/ciment: <= 0,46
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En camions formigonera.

El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
PILOTS I PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a firmes y pavimentos (PG-3).

B0A - FERRETERIA

B0A6 - TACS I VISOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A62F00,B0A63H00,B0A61600.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'una peça per a encastar (tac) i un cargol o un vis. El sistema de subjecció del tac pot ser per adherència química o per expansió produida per la deformació de la peça en ser comprimida pel cargol.
S'han considerat els següents tipus:
- Tac d'expansió de niló i vis d'acer
- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material
- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volanderes d'estanquitat i tap de cautxú
- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El disseny del tac ha de ser l'adient al suport i als esforços que ha de suportar.
Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.
El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.
Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.
El perfil de la femella ha de ser segons el seu diàmetre (UNE 17-008).
Cementació del vis: > 0,1 mm
TAC QUÍMIC:
L'ampolla ha de ser de vidre i estanca.
Ha de contenir un adhesiu de dos components: una resina de reacció i un enduridor d'aplicació en fred.
El cargol ha de ser d'acer zincat. Ha de dur una marca per tal de conèixer la seva profunditat d'ús. El cap de l'extrem lliure ha de ser compatible amb l'adaptador de la perforadora.
Diàmetre de l'ampolla: 14 mm
Temps d'enduriment segons temperatura ambient:
> 20°C: 10 min
10°C - 20°C : 20 min
0°C - 10°C: 1 h
- 5°C - 0°C: 5 h
VOLANDERES:
Diàmetre interior de la volandera:
- Diàmetre del cargol 10 mm: 11 mm
- Diàmetre del cargol 11 mm: 13 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb totes les peces necessàries per a la seva correcta col·locació en capses, on han de figurar:
- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Llargàries
- Unitats
- Instruccions d'ús
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0AK- - CLAU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AK-07AS.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements metàl·lics per a subjectar coses introduint-los mitjançant cops o impactes.
S'han considerat els elements següents:
- Claus d'acer
- Claus de coure
- Claus d'acer galvanitzat
Claus són tiges metàl·liques, punxagudes d'un extrem i amb una cabota a l'altre.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han de tenir la forma, mides i resistències adequats als elements que han d'unir.
Han de ser rectes, amb la punta afilada i regular.
Els claus d'acer han de complir les determinacions de les normes UNE 17-032, UNE 17-033, UNE 17-034, UNE 17-035 i UNE 17-036.
ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:
El seu recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2
Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%
Toleràncies dels claus i tatxes:
- Llargària: ± 1 D
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
CLAUS I TATXES:
UNE 17032:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana lisa. Medidas.
UNE 17033:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana rayada. Medidas.
UNE 17034:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana ancha.
UNE 17035:1966 Puntas de cabeza cónica.
UNE 17036:1966 Puntas redondeadas de cabeza perdida.

B0AM- - FILFERRO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AM-078F.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Fil d'acer dolç, flexible i tenaç, obtingut per estiratge en fred o per trefilatge.
S'han considerat els tipus següents:
- Filferro d'acer
- Filferro d'acer galvanitzat
- Filferro d'acer plastificat
- Filferro recuit

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de ser de secció constant i uniforme.
Ha de complir les especificacions de la norma UNE 36722.
ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:
El seu recobriment de zinc ha de ser homogeni, llis, sense discontinuïtats, escames, grans, rugositats o esquerdes, no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
La masa mínima del recobriment de zinc (UNE 37-504)ha de complir les especificacions de les taules I i II de l'UNE 37-506.
Resisténcia a la tracció (UNE 37-504):
- Qualitat G1 o G2: 1770 N/mm2
- Qualitat G3: 1570 N/mm2
Adherència del recobriment (UNE 37-504): Ha de complir
Puresa del zinc (UNE 37-504): >= 98,5%
Toleràncies:
- Diàmetre: ± 2% diàmetre nominal
FILFERRO D'ACER PLASTIFICAT:
Filferro d'acer de baix contingut de carboni, galvanitzat en calent, amb un recobriment orgànic de PVC aplicat per extrusió o sinterització.
El recobriment de PVC ha de complir les especificacions de l'apartat 6.3 de l'UNE 36-732.
La concentricitat i l'adherència del recobriment de PVC ha de complir les especificacions del article 6.5 UNE 36-732.
Característiques del galvanitzat: G-1B (UNE 37-506)
Resistència a la tracció:
- Qualitat recuit: =< 600 N/mm2
- Qualitat dur: > 600 N/mm2
Toleràncies:
- Diàmetre: taula 1 UNE 36-732
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En rotlles. A l'embalatge o albarà de lliurament hi han de constar les dades següents:
- Identificació del fabricant o nom comercial
- Identificació del producte
- Diàmetre i llargària dels rotlles
Emmagatzematge: En llocs secs i protegits de la intempèrie.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
FILFERRO D'ACER:
* UNE 36722:1974 Alambre de acero de bajo contenido en carbono. Medidas y tolerancias.
FILFERRO D'ACER GALVANITZAT:
* UNE 37506:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente para usos generales. Designación de calidades. Caracterisicas generales.
* UNE 37502:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente. Condiciones técnicas de suministro.
FILFERRO PLASTIFICAT:
* UNE 36732:1995 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Recubrimientos orgánicos sobre el alambre. Recubrimientos de poli(cloruro de vinilo).

B0B - ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B5 - ENTRAMATS METÀL.LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B5144P.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:
Entramat de platines d'acer galvanitzat per a formació de paviments, de 30x30 mm de pas de malla, incloses en un bastiment format per platines portants.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El fabricant ha de garantir la capacitat portant i les càrregues admissibles per cada tipus d'entramat, en funció de les condicions d'ús previstes.
La reixa ha de ser plana, amb els seus perfils escairats.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.
L'entramat ha d'estar fixat a les platines, en tot el seu perímetre i sense guerxaments.
La unió entre els perfils i la del bastidor cal que sigui per soldadura (per arc o per resistència).
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu a tota la superfície. No ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
Totes les soldadures s'han de tractar amb pintura de pols de zinc amb resines (galvanitzat en fred).
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
Toleràncies:
- Gruix: ± 0,5 mm
- Secció dels perfils: ± 2,5%
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Torsió dels perfils: ± 1°/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0B6- - ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B6-107D.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Barres o conjunts de barres muntades, tallades i conformades, per a elements de formigó armat, elaborades a l'obra.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No es pot utilitzar cap acer que tingui picadures o un nivell d'oxidació que pugui afectar a les seves condicions d'adherència. La secció afectada ha de ser <= 1% de la secció inicial.
El tallat de barres o filferros s'ha d'ajustar a l'especificat en la DT del projecte. El procés de tall no ha d'alterar les característiques geomètriques o mecàniques dels productes utilitzats.
El diàmetre interior del doblegament de les barres ha de complir:
- Ganxos, patilles i ganxos en U:
- Diàmetres < 20 mm: >= 4 D
- Diàmetres >= 20 mm: >= 7 D
El diàmetre mínim de doblegament de les barres ha de ser tal que no produeixi compressions excessives en el formigó en la zona de curvatura ni trencaments en la barra.

Tipus acer	Barres doblegades o corbades	
	D <= 25 mm	D > 25 mm
B 400	10 D	12 D
B 500	12 D	14 D

Els cèrcols o estreps han de seguir les mateixes prescripcions que les barres corrugades.
En els cèrcols o estreps, s'admeten diàmetres de doblegament inferiors per als diàmetres <= 12 mm, que han de complir:
- No han d'aparèixer principis de fissuració.
- Diàmetre de doblegament: >= 3 D, >= 3 cm
L'acer redreçat no ha de tenir una variació significativa en les seves propietats, s'admeten variacions dins dels límits següents:

- Deformació sota càrrega màxima: <= 2,5%
- Alçària de la corruga:
- Diàmetres <= 20 mm: <= 0,05 mm
- Diàmetres > 20 mm: <= 0,10 mm

En cap cas, després de la manipulació, ha d'aparèixer principis de fissuració en els elements.
Toleràncies:
- Llargària en barres tallades o doblegades:
- L <= 6000 mm: - 20 mm, + 50 mm
- L > 6000 mm: - 30 mm, + 50 mm

(on L es la llargària recta de les barres)
- Llargària en estreps o cèrcols:
- Diàmetres <= 25 mm: ± 16 mm
- Diàmetres > 25 mm: - 24 mm, + 20 mm

(on la llargària es la del rectangle que circumscriu l'element)
- Diferència entre llargàries dels costats paral·lels de l'element: <= 10 mm
- Angle de doblegat de ganxos, patilles, ganxos en U i altres barres corbades: ± 5°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
La DF ha d'aprovar els plànols d'especejament de l'armadura, elaborats per la instal·lacio de ferralla.
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
Si es necessari fer desdoblegaments, s'han de realitzar de manera que no es produeixi fissures o trencaments en les barres. En cas de desdoblegament d'armadures en calent, s'ha de prendre les precaucions necessàries per a no malmetre el formigó amb les altes temperatures
Les barres que s'han de doblegar, han d'anar envoltades de cèrcols o estreps en la zona del colze.
El redreçat de l'acer subministrat en rotlle, s'ha de fer amb maquinària específica que compleixi l'especificat en l'article 49.2.2 del CODI ESTRUCTURAL.
El tallat de barres o filferros s'ha de realitzar per mitjans manuals (cisalla, etc.) o maquinària específica de tall automàtic.
No s'han d'adreçar els colzes excepte si es pot verificar que es realitza sense danys.
No s'han de doblegar un nombre elevat de barres en la mateixa secció d'una peça.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
kg de pes necessari elaborat a l'obra, calculat amb el pes unitari teòric o qualsevol altre expressament acceptat per la DF.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com ara retalls i lligaments.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS
B0D2 - TAULONS
B0D21- - TAULÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D21-07OY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tauló de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, apretades i paral·leles.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2

Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2

Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2

Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		
T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- Fletxa: ± 5 mm/m
- Torsió: ± 2°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0D3 - LLATES
B0D31- - LLATA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D31-07P4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Llata de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2

Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2

Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2

Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2

Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		
T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- Fletxa: ± 5 mm/m
- Torsió: ± 2°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0D6 - PUNTALS

B0D62- - PUNTAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D62-07PK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peces cilíndriques estretes i llargues per a apuntalaments.
S'han considerat els tipus següents:
- Puntal rodó de fusta
- Puntal metàl·lic telescòpic

PUNTAL DE FUSTA:
Puntal de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
No ha de tenir d'altres desperfectes que els ocasionats pel nombre màxim d'usos.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2

Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2

Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2

Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Diàmetre: ± 2 mm
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Fletxa: ± 5 mm/m

PUNTAL METÀL·LIC:
Puntal metàl·lic amb mecanisme de regulació i fixació de la seva alçària.
La base i el cap del puntal cal que estiguin fets de platina plana i amb forats per a poder-lo clavar si cal.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
Resistència mínima a la compressió segons l'alçària de muntatge:

Alçària muntatge	Llargària del puntal				
	3 m	3,5 m	4 m	4,5 m	5 m
2 m	1,8 T	1,8 T	2,5 T	-	-
2,5 m	1,4 T	1,4 T	2,0 T	-	-
3 m	1 T	1 T	1,6 T	-	-
3,5 m	-	0,9 T	1,4 T	1,43 T	1,43 T
4,0 m	-	-	1,1 T	1,2 T	1,2 T
4,5 m	-	-	-	0,87 T	0,87 T
5 m	-	-	-	-	0,69 T

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0D7 - TAULERS

B0D70- - TAULER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D70-0CEP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Taulers encofrats.
S'han considerat els tipus següents:
- Tauler de fusta
- Tauler aglomerat de fusta

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm
- Gruix: ± 0,3 mm
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Angles: ± 1°

TAULERS DE FUSTA:
Tauler de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, apretades i paral·leles.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2

Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2

- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2
Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2
Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
TAULERS D'AGLOMERAT DE FUSTA:
Tauler de fibres lignocel·lulòsiques aglomerades en sec per mitjà de resines sintètiques i premsat en calent.
Ha d'estar fregat amb paper de vidre per ambdues cares.
No ha de tenir defectes superficials.
Pes específic: >= 6,5 kN/m3
Mòdul d'elasticitat:
- Mínim: 2100 N/mm2
- Mitjà: 2500 N/mm2
Humitat del tauler (UNE 56710): >= 7%, <= 10%
Inflament en:
- Gruix: <= 3%
- Llargària: <= 0,3%
- Absorció d'aigua: <= 6%
Resistència a la tracció perpendicular a les cares: >= 0,6 N/mm2
Resistència a l'arrencada de cargols:
- A la cara: >= 1,40 kN
- Al cantell: >= 1,15 kN
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0DZ - MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS
B0DZ1- - DESENCOFRANT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0DZ1-0ZLZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements auxiliars per al muntatge d'encofrats i apuntalaments, i per a la protecció dels espais de treball a les bastides i els encofrats.
S'han considerat els elements següents:
- Tensors per a encofrats de fusta
- Grapes per a encofrats metàl·lics
- Fleixos d'acer laminat en fred amb perforacions, per al muntatge d'encofrats metàl·lics
- Desencofrants
- Conjunts de perfils metàl·lics desmuntables per a suport d'encofrat de sostres o de cassetons recuperables
- Bastides metàl·liques
- Elements auxiliars per a plafons metàl·lics
- Tubs metàl·lics de 2,3" de D, per a confecció d'entramats, baranes, suports, etc.
- Element d'unió de tubs de 2,3" de D, per a confecció d'entramat, baranes, suports, etc.
- Planxa d'acer, de 8 a 12 mm de gruix per a protecció de rases, pous, etc.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els elements han de ser compatibles amb el sistema de muntatge que utilitzi l'encofrat o apuntalament i no han de disminuir les seves característiques ni la seva capacitat portant.
Han de tenir la resistència i la rigidesa suficient per a garantir el compliment de les toleràncies dimensionals i per a resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions que es puguin produir sobre aquests com a conseqüència del procès de formigonament i, especialment, per les pressions del formigó fresc o dels mètodes de compactació utilitzats.
Aquestes condicions s'han de mantenir fins que el formigó hagi adquirit la resistència suficient per a suportar les tensions a que serà sotmès durant el desencofrat o desemmotllat.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
DESENCOFRANT:
Vernís antiadherent format amb silicones o preparat amb olis solubles en aigua o greix diluït.
No s'ha d'utilitzar com a desencofrant el gas-oil, els greixos comuns ni altres productes anàlegs.
Ha d'evitar l'adherència entre el formigó i l'encofrat, sense alterar l'aspecte posterior del formigó ni impedir l'aplicació de revestiments.
No ha d'impedir la construcció de junts de formigonat, en especial quan es tracti d'elements que s'hagin d'unir per a treballar de forma solidària.
No ha d'alterar les propietats del formigó amb què estigui en contacte, ni les armadures o l'encofrat, i no ha de produir efectes perjudicials al mediambient
S'ha de facilitar a la DF un certificat on es reflecteixin les característiques del producte i els seus possibles efectes sobre el formigó, abans de la seva aplicació
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
DESENCOFRANT:
Temps màxim d'emmagatzematge: 1 any
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

B4 - MATERIALS PER A ESTRUCTURES
B44 - MATERIALS D'ACER PER A ESTRUCTURES
B44Z - PLANXES I PERFILS D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B44Z5026.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Perfils d'acer per a usos estructurals, formats per peça simple o composta i tallats a mida o treballats a taller.
S'han considerat els tipus següents:
- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10210-1
- Perfils forad ats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent, en planxa, d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica S355J0WP o S355J2WP, segons PNE-EN 10025-5
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Amb soldadura
- Amb cargols
S'han considerat els acabats de protecció següents (no aplicable als perfils d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica):
- Una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir defectes interns o externs que perjudiquin la seva correcta utilització.
PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en

la fabricació de perfils, seccions i planxes, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:
- Perfils d'acer laminat en calent: UNE-EN 10025-1 i UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica: UNE-EN 10025-1 i PNE-EN 10025-5
Cada producte ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:
- El tipus, la qualitat i, si és aplicable, la condició de subministrament mitjançant la seva designació abreujada
- Un número que identifiqui la colada (aplicable únicament en el cas d'inspecció per colades) i, si és aplicable, la mostra
- El nom del fabricant o la seva marca comercial
- La marca de l'organisme de control extern (quan sigui aplicable)
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
La marca ha d'estar situada en una posició propera a un dels extrems de cada producte o en la secció transversal de tall.
Quan els productes es subministren en paquets el marcatge s'ha de fer amb una etiqueta adherida al paquet o sobre el primer producte del mateix.
Les dimensions i les toleràncies dimensionals i de forma han de ser les indicades a les següents normes:
- Perfil IPN: UNE-EN 10024
- Perfil IPE, HEA, HEB i HEM: UNE-EN 10034
- Perfil UPN: UNE-EN 10279
- Perfil L i LD: UNE-EN 10056-1 i UNE-EN 10056-2
- Perfil T: UNE-EN 10055
- Rodó: UNE-EN 10060
- Quadrat: UNE-EN10059
- Rectangular: UNE-EN 10058
- Planxa: EN 10029 o UNE-EN 10051
PERFILS FORADATS:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils compleix les determinacions de les normes de condicions tè cniques de subministrament següents:
- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-1
Cada perfil foradat ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:
- La designació abreujada
- El nom o les sigles (marca de fàbrica) del fabricant
- En el cas d'inspecció i assaigs específics, un número d'identificació, per exemple el número de comanda, que permeti relacionar el producte o la unitat de subministrament i el document corresponent (únicament aplicable als perfils foradats conformats en fred)
Quan els productes es subministren en paquets el marcatge es pot fer amb una etiqueta adherida al paquet.
Les toleràncies dimensionals han de complir les especificacions de les següents normes:
- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-2
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-2
PERFILS CONFORMATS EN FRED:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils i seccions, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament del producte de partida.
Han d'anar marcats individualment o sobre el paquet amb una marca clara i indeleble que contingui la següent informació:
- Dimensions del perfil o número del plànol de diseny
- Tipus i qualitat de l'acer
- Referència que indiqui que els perfils s'han fabricat i assajat segons UNE-EN 10162; si es requereix, el marcatge CE
- Nom o logotipus del fabricant
- Codi de producció
- Identificació del laboratori d'assaigs extern (quan sigui aplicable)
- Codi de barres, segons ENV 606, quan la informació mínima anterior es faciliti amb un text clar
Les toleràncies dimensionals i de la secció transversal han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 10162.
PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB SOLDADURA:
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.
Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:
- Metàl·lic per arc amb elèctrode recobert (per arc manual)
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb rodó/elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc d'espàrrecs
Les soldadures s' han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons la UNE-EN 287-1.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procé s de soldadura i que estan lliures de fissures.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
S'ha d'evitar la projecció d'espurnes erràtiques de l'arc. Si es produeix s'ha de sanejar la superfície d'acer.
S'ha d'evitar la projecció de soldadura. Si es produeix s'ha d'eliminar.
Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.
L'armat dels components estructurals s'ha de fer de manera que les dimensions finals estiguin dintre de les toleràncies establertes.
Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.
Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d' estendre 75 mm en cada component del metall base.
No s'ha d' accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Els defectes de soldadura no s'han de tapar amb soldadures posteriors. S'han d'eliminar de cada passada abans de fer la següent.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 per a obres d'enginyeria civil.
S'ha de reduir al mínim el nombre de soldadures a efectuar a l'obra.
Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.
S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.
Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.
Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250ºC a 380ºC).
El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.
Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
Toleràncies de fabricació:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3
PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB CARGOLS:
S'utilitzaran cargols normalitzats amb característiques mecàniques d'acord amb la UNE-EN ISO 898-1.
Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals que els siguin d'aplicació.
La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.
El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.
La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.
Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:
- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca
Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.

En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.
En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d' estar situat en direcció al cap del cargol.
En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:
- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira

Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.
Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.
Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
Els cargols i les femelles no s'han de soldar.
S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.
Les femelles s' han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .
Abans de començ ar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:
- Mètode de control del parell torsor
- Mètode del gir de femella
- Mètode de l'indicador directe de tensió

Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.
S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.
Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.
Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250ºC a 380ºC).
El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.
Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
Toleràncies de fabricació:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartat 640.5 i 640.12 del PG3

PERFILS PROTEGITS AMB EMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:
La capa d'emprimació antioxidant ha de cobrir de manera uniforme totes les superfícies de la peça.
No ha de tenir fissures, bosses ni altres desperfectes.
Abans d' aplicar la capa d'emprimació les superfícies a pintar han d'estar preparades adequadament d'acord amb les normes UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 i UNE-EN ISO 8504-3.
Prèviament al pintat s'ha de comprovar que les superfícies compleixen els requisits donats pel fabricant per al producte a aplicar.
La pintura d' emprimació s'ha d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant. No s'utilitzarà si ha superat el temps de vida útil o el temps d'enduriment després de l'obertura del recipient.
Si s'aplica mé s d'una capa s'ha d'utilitzar per a cadascuna un color diferent.
Després de l' aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps.
No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.
Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.
PERFILS GALVANITZATS:
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu a tota la superfície.
No ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
L a galvanització s'ha de fer d'acord amb les normes UNE-EN ISO 1460 o UNE-EN ISO 1461, segons correspongui.
S'han de segellar totes les soldadures abans de fer un decapat previ a la galvanització.
Si el component prefabricat té espais tancats s'han de disposar forats de ventilació o purga.
Abans de pintar-les, les superfícies galvanitzades s'han de netejar i tractar amb pintura anticorrosiva amb diluent àcid o amb raig escombrador.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no pateixin deformacions, ni esforços no previstos.
Emmagatzematge: Seguint les instruccions del fabricant. En llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegits de la intempèrie, de manera que no s'alterin les seves condicions.
No s'han d' utilitzar si s'ha superat la vida útil en magatzem especificada pel fabricant.
PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:
El subministrador ha d'aportar la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d' avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Sistema 2+: Declaració CE de conformitat del fabricant i Certificat del control de producció en fàbrica emès per l'organisme d'inspecció

El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) s'ha de col·locar sobre el producte acompanyat per:
- El número d'identificació de l'organisme de certificació
- El nom o marca comercial i adreça declarada del fabricant
- Les dues ultimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- El número del certificat de conformitat CE o del certificat de producció en fàbrica (si és procedent)
- Referència a la norma EN 10025-1
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació de les característiques essencials indicades de la següent forma:
  - Designació del producte d'acord amb la norma corresponent de toleràncies dimensionals, segons el capítol 2 de la norma EN 10025-1
  - Designació del producte d'acord amb l'apartat 4.2 de les normes EN 10025-2 a EN 10025-6

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

UNE-EN 10025-1:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 1: Condiciones técnicas generales de suministro.

UNE-EN 10025-2:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de los aceros estructurales no aleados.

UNE-EN 10210-1:1994 Perfiles huecos para construcción, acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino. Parte I: condiciones técnicas de suministro.

UNE-EN 10219-1:1998 Perfiles huecos para construcción conformados en frío de acero no aleado y de grano fino.Parte 1:Condiciones técnicas de suministro.

UNE-EN 10162:2005 Perfiles de acero conformados en frío. Condiciones técnicas de suministro. Tolerancias dimensionales y de la sección transversal.

OBRES D'EDIFICACIÓ:

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A

* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.

OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:

* Orden FOM/475/2002 de 13 de febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Acero.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES
BAS - MATERIALS PER A PORTES I REGISTRES TALLAFOCS I CORTINES TALLAFUMS
BAS0- - FERRAMENTA PER A FINESTRES I PORTES (D)
0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAS0-H5FW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'elements que permeten el gir o desplaçament, el bloqueig en una posició fixa i que faciliten agafar les fulles de portes, finestres o balconeres.
Finestres o balconeres amb fulles batents:
- Frontisses, tanca, manubri i accesoris.
- El sistema de tanca ha de ser tres punts.
Portes batents:
- Frontisses, tanca, manubris i accessoris. Si la porta es d'entrada ha de portar espiera òptica i pom a la cara exterior
- El sistema de tanca ha de ser de cop o de cop i clau si la porta és d'entrada, o de clau si la porta és d'armari
Finestres o balconeres amb fulles corredisses, i portes amb fulles corredisses:
- Guies superiors amb rodaments i mecanismes de fixació de la fulla, element de guia inferior, topalls, tiradors, tanca amb mecanisme de bloqueig de la fulla i accessoris
- El sistema de tanca ha de ser d'un punt.
Finestres o balconeres amb fulles oscilobatents:
- Frontisses, ferramenta oscilobatent amb cremona i compàs oscilobatent, tanca, manubri i accessoris.
- El sistema de tanca ha de ser de dos, quatre o sis punts, en funció de les dimensions de la fulla.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els dissenys, materials i acabats de la ferramenta han de ser els indicats a la DT o en el seu defecte els que determini la DF.
La superfície de les ferramentes no ha de tenir defectes.
El funcionament de tots els mecanismes ha de ser suau i continu.
La superfície de la pala de les frontisses ha de ser plana. Ha de tenir forats aixamfranats que permetin allotjar el cap del cargol de fixació.
Toleràncies:
- Dimensions nominals: ± 1 mm
FRONTISSES D'UN SOL EIX
Les frontisses d'un sol eix es designen o classifiquen d'acord amb uns codis de 8 dígits (UNE-EN 1935):
- Categoria de servei (primer dígit)
- Grau 1: Servei lleuger (frontisses de portes i o finestres d'ús domèstic cuidat, baixa freqüència d'ús)
- Grau 2: Servei mig (frontisses de portes amb freqüència mitja d'ús)
- Grau 3 : Servei pesat (frontisses amb elevada freqüència d'ús pel públic o per altres persones poc incentivades per a parar atenció, és a dir, allà a on existeixi un risc d'accident o mal ús)
- Grau 4: Servei sever (frontisses de portes que poden tenir ús violent)
- Durabilitat segons la freqüència d'ús i la massa màxima de l'element amb frontisses (segon dígit)
- Frontisses destinades a ésser usades només en finestres que s'assagen fins:
- Grau 3: 10.000 cicles
- Grau 4: 25.000 cicles
- Frontisses destinades a ésser usades en portes que s'assagen fins:
- Grau 4: 25 000 cicles
- Grau 7: 200.000 cicles
- Massa de la porta d'assaig (tercer dígit)
- Grau 0 : 10 kg
- Grau 1: 20 kg
- Grau 2: 40 kg
- Grau 3: 60 kg
- Grau 4: 80 kg
- Grau 5: 100 kg
- Grau 6: 120 kg
- Grau 7: 160 kg
- Aptitud per a ús en portes de compartimentació al foc /fum (quart dígit)
- Grau 0: no apte per a utilitzar-se conjunts de portes resistents al foc/fum.
- Grau 1: apte per a utilitzar-se conjunts de portes resistents al foc/fum (per aquestes portes veure UNE-EN 1634-1)
- Seguretat de persones (cinquè dígit):
- otes les frontisses han de ser de grau 1 complint els requisits de seguretat per a l'ús.
- Resistència a la corrosió (sisè dígit) d'acord amb UNE-EN 1670:
- Grau 0: Sense resistència definida a la corrosió
- Grau 1: resistència mitja
- Grau 2: resistència moderada
- Grau 3: resistència alta
- Grau 4: resistència molt alta
- Seguretat de bens / resistència a l'efracció (setè dígit):
- Grau 0: no apta per a utilitzar- se en conjunts de portes resistents a l'efracció.
- Grau 1: apta per a utilitzar- se en conjunts de portes resistents a l'efracció
- Grau de la frontissa (vuitè dígit):
- Hi ha catorze graus depenent de la combinatòria de les anteriors classificacions.
Les frontisses d'un sol eix fabricades d'acord amb l'UNE-EN 1935 instal·lades en portes tallafoc i/o de control de fums o portes de tancament de vies d'evacuació han d'anar marcades amb els següents elements:
- identificació, nom fabricant o marca comercial
- grau de la frontissa
- número d'aquesta norma europea
L'embalatge de les frontisses d'un sol eix ha de mostrar clarament amb etiqueta exterior la classificació de grau de la frontissa, dimensions, acabat i número de referència del fabricant.
En el cas que les frontisses tinguin sentit de gir s'indicarà:
- L: Frontisses per a portes i finestres que obren en sentit horari.
- R: Frontisses per a portes i finestres que obren en sentit antihorari
La documentació tècnica o l'embalatge pot portar recomanacions per lubrificar les frontisses en la instal·lació o en servei.
PANYS I PESTELLS:
Els panys i pestells es designen o classifiquen d'acord amb uns codis d'11 dígits (UNE-EN 12209):
- Categoria d'ús (primer dígit):
- Grau 1: Ús per a persones amb gran incentiu per a ésser curoses.
- Grau 2: Ús per persones amb algun incentiu per ésser curoses.
- Grau 3: ús per persones amb poc incentiu per ésser curoses, alta probabilitat de mal ús.
- Durabilitat: (segon dígit)
- Grau A: 50.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta.
- Grau B: 100.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta.
- Grau C: 200.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta
- Grau F: 50.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta
- Grau G: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta
- Grau H: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta
- Grau L: 100.000 cicles d'assaig i càrrega 25 N sobre picaporta
- Grau M: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 25 N sobre picaporta
- Grau R: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 50 N sobre picaporta
- Grau S: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 50 N sobre picaporta
- Grau W: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 120 N sobre picaporta
- Grau X: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 120 N sobre picaporta
- Massa de la porta i força de tancament (tercer dígit)
- Grau 1: < 100 kg de massa de porta i força de tancament <=50 N
- Grau 2: < 200 kg de massa de porta i força de tancament <=50 N
- Grau 3: > 200 kg de massa de porta o especificat pel fabricant i força de tancament <=50 N
- Grau 4: < 100 kg de massa de porta i força de tancament <=25 N
- Grau 5: < 200 kg de massa de porta i força de tancament <=25 N
- Grau 6: > 200 kg de massa de porta o o especificat pel fabricant i força de tancament <=25 N
- Grau 7: < 100 kg de massa de porta i força de tancament <=15 N
- Grau 8: < 200 kg de massa de porta i força de tancament <=15 N
- Grau 9: > 200 kg de massa de porta o especificat pel fabricant i força de tancament <=15 N
- Aptitud per a l'ús de portes tallafoc i/o estanques al fum (quart dígit):
- Grau 0: no apropiada per a ésser utilitzada en portes tallafoc i/o estanques al fum.
- Grau 1: apte per a ésser utilitzada en portes tallafoc i/o estanques al fum.
- Seguretat de persones (cinquè dígit):
- Grau 0: sense requisits de seguretat.
- Resistència a la corrosió i a la temperatura (sisè dígit):

- Grau 0: Sense requisits de resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
- Grau A: Baixa resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
- Grau B: Moderada resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
- Grau C: Alta resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
- Grau D: Molt alta resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
- Grau E: Moderada resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C
- Grau F: Alta resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C
- Grau G: Molt alta resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C.
- Seguretat de bens i resistència a la perforació (setè dígit):
- Grau 1: Mínima seguretat i sense resistència a la perforació
- Grau 2: Baixa seguretat i sense resistència a la perforació
- Grau 3: Mitja seguretat i sense resistència a la perforació
- Grau 4: Alta seguretat i sense resistència a la perforació
- Grau 5: Alta seguretat i amb resistència a la perforació
- Grau 6: Molt alta seguretat i sense resistència a la perforació
- Grau 7: Molt alta seguretat i amb resistència a la perforació
- Camp d'apliació de la porta (vuitè dígit):
- Grau A: Porta encastada, sense limitacions d'aplicació.
- Grau B: Porta encastada i batent
- Grau C: Porta encastada i corredissa
- Grau D: Porta sobreposada i sense limitacions d'aplicació
- Grau E: Porta sobreposada i batent
- Grau F: Porta sobreposada i corredissa
- Grau G: Porta tubular i sense limitacions d'aplicació
- Grau H: Porta encastada, batent i recolzada
- Grau J: Porta sobreposada, batent cap a l'interior.
- Grau K: Porta encastada, batent i bloquejada des del interior
- Grau L: Porta encastada, corredissa i bloquejada des del interior
- Grau M: Porta sobreposada, batent i bloquejada des del interior
- Grau N: Porta sobreposada, corredissa i bloquejada des del interior
- Grau P: Porta encastada, batent, recolzada i bloquejada des del interior
- Grau R: Porta sobreposada, batent cap al interior i bloquejada des del interior
- Tipus de maniobra de clau i bloqueig (novè dígit)
- Grau 0: No aplicable
- Grau A: Pany de cilindre i bloqueig manual
- Grau B: Pany de cilindre i bloqueig automàtic
- Grau C: Pany de cilindre i bloqueig manual amb bloqueig intermedi
- Grau D: Pany de gorja i bloqueig manual
- Grau E: Pany de gorja i bloqueig automàtic
- Grau F: Pany de gorja i bloqueig manual amb bloqueig intermedi
- Grau G: Pany sense clau i bloqueig manual
- Grau H: Pany sense clau i bloqueig automàtic
- Tipus de maniobra de la nueca (desè dígit):
- Grau 0: Pany sense nueca
- Grau 1: Pany per a pom o maneta amb molla de retorn
- Grau 2: Pany per a maneta sense molla de retorn
- Grau 3: Pany per a maneta sense molla de retorn per a ús sever
- Grau 4: Pany per a maneta sense molla de retorn i ús sever especificat pel fabricant
- Requisits d'identificació de la clau (onzè dígit):
- Grau 0: Sense requisit
- Grau A: Mínim tres elements retenidors
- Grau B: Mínim cinc elements retenidors
- Grau C: Mínim cinc elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives.
- Grau D: Mínim sis elements retenidors
- Grau E: Mínim sis elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives
- Grau F: Mínim set elements retenidors
- Grau G: Mínim set elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives
- Grau H: Mínim vuit elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives

En l'etiqueta o embalatge ha d'indicar-se el nom del fabricant o marca registrada, la identificació clara del producte, la classificació i el número de la norma europea (UNE-EN 12209).

MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT

Dispositius de tancament controlat de portes batents; aquests dispositius poden anar col·locats sobre o en el marc, sobre o en la porta o en el terra. Es classifiquen seguint una codificació de sis dígits:

- Categoria d'ús (primer dígit)
- Grau 3: permet tancament de la porta amb un angle mínim d'obertura 105 graus.
- Grau 4: permet tancament des d'un angle d'obertura de 180 graus.
- Durabilitat (segon dígit)
- Grau 8: 500.000 cicles d'assaig
- Força del tancaportes (tercer dígit)
- Hi ha set nivells de força que contemplen l'amplària de la porta, massa, moments d'obertura, moment de tancament i rendiment del tancaportes. Veure taula 1 UNE-EN 1154.
- Aptitud per a la utilització sobre portes resistents al foc i/o estanques al fum (quart dígit)
- Grau 0: No apte per a l'ús de portes tallafoc/estanques al fum.
- Grau 1: Apte per a la utilització en portes tallafoc/estanques a l fum.
- Seguretat (cinquè dígit):
- Grau 1: Tots els tancaportes han de satisfer el requisit essencial de seguretat en la utilització.
- Resistència a la corrosió (sisè dígit):
- Grau 0: Sense prescripcions de resistència
- Grau 1: Dèbil resistència
- Grau 2: Resistència mitja
- Grau 3: Resistència elevada
- Grau 4: .Resistència molt elevada

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

FRONTISSES D'UN SOL EIX

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a portes tallafoc/estanques al fum:
- Sistema 1: Declaració de Prestacions

En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol, que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca identificativa del fabricant.
- Direcció registrada del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
- El número del certificat de conformitat CE.
- Referència a aquesta norma UNE-EN 1935
- La designació i informació de les prestacions (8 dígits)

PANYS I PESTELLS:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a portes tallafoc/estanques al fum:
- Sistema 1: Declaració de Prestacions

En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol, que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca identificativa del fabricant.
- Direcció registrada del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
- El número del certificat de conformitat CE.
- Referència a aquesta norma UNE-EN 12209
- La designació i informació de les prestacions (11 dígits)

MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a portes tallafoc/estanques al fum:
- Sistema 1: Declaració de Prestacions

En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol, que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca identificativa del fabricant.
- Direcció registrada del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
- El número del certificat de conformitat CE.
- Referència a aquesta norma UNE-EN 1154
- La designació i informació de les prestacions (6 dígits)

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions exigides.

Emmagatzematge: protegides de les pluges, focus d'humitat i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
FRONTISSES D'UN SOL EIX
UNE-EN 1935:2002 Herrajes para la edificación. Bisagras de un solo eje. Requisitos y métodos de ensayo.
PANYS I PESTELLS:
UNE-EN 12209:2004 Herrajes para edificación. Cerraduras y pestillos. Cerraduras, pestillos y cerraderos mecánicos. Requisitos y métodos de ensayo.
MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT
UNE-EN 1154:2003 Herrajes para la edificación. Dispositivos de cierre controlado de puertas. Requisitos y métodos de ensayo.

BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BB1 - BARANES

BB16 - BARANES DE FOSA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BB161TEP.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils buits d'aliatge d'alumini que formen el bastidor i el pany de paret de la barana de protecció.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els perfils han de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini.
Han d'estar protegits superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, posteriorment segellada.
Han de tenir un aspecte uniforme sense esquerdes ni defectes superficials.
La secció i el gruix de les parets dels perfils s'han d'ajustar al que s'ha previst al projecte.
El perfil del travesser superior ha de tenir el disseny adequat per a rebre el passamà escollit.
La unió entre perfils s'ha de fer per soldadura, reblons d'aliatge d'alumini, cargols autoroscants o cargols amb rosca mètrica.
Tots els cargols han de ser d'acer inoxidable o cadmiat (UNE 17-006) i s'han de muntar sobre zones rigiditzades del perfil.
El moment d'inèrcia dels perfils de la barana no solidaris amb l'obra ha de ser de manera que, sotmesos a les condicions previsibles més desfavorables, la fletxa sigui < 1/250 de la seva llargària.
Les pilastres han d'estar a <= 1,50 m de distància.
La disposició dels barrots serà de tal manera que no ha de permetre el pas a cap punt, d'una esfera de diàmetre equivalent a la separació entre brèndoles, ni ha de facilitar l'escalada.
Anoditzatció del perfil (UNE 38-010): >= 15 micres
Qualitat del segellat. Mètode de la gota colorant (UNE 38-017). Mitjana total (M): 0 <= M <= 2
Càrrega de ruptura (per a un gruix <= 25 mm UNE 38-337): >= 130 N/mm2
Duresa Brinell (per a una gruix <= 25 mm, UNE_EN_ISO 6506/1): >= 45
Toleràncies:
- LLargària del perfil: ± 1 mm
- Secció del perfil: ± 2,5%
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Torsió del perfil: ± 1°/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Emmagatzematge: Protegida contra les pluges, els focus d'humitat i de les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BB9 - SENYALITZACIÓ INTERIOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BB92ALD2.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements de senyalització per a interiors d'edificis i per a identificació postal o altres usos.
S'han considerat els elements següents:
- Placa de senyalització
- Caràcter numèric
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La superfície ha de ser pulida i neta i no hi han d'haver danys a l'acabat.
No ha de tenir senyals de cops, bonys o plecs.
Els colors han de tenir la tonalitat expresada al projecte.
Les plaques de planxa han de tenir els vèrtex arrodonits.
S'ha d'utilitzar simbologia normalitzada.
Ha de tenir orificis per a la seva fixació.
Toleràncies:
- Superfície (planor): ± 1 mm
PLACA DE SENYALITZACIÓ:
Placa de forma rectangular amb informació gravada a la seva superfície.
La informació expressada a la senyal ha de ser la que consti en el projecte o en el seu defecte la que indiqui la DF.
La informació ha de ser clara i precisa.
CARÀCTER NUMÈRIC:
Símbol indicador en forma de guarisme.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, protegit contra impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDD - MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE

BDD0- - BASTIMENT I TAPA DE FOSA PER A POU DE REGISTRE (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDD0-VKGZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.
S'han considerat els elements següents:
- Bastiment i tapa per a pous i pericons de registre de canalitzacions
S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes
- Fosa gris

- Fosa dúctil
- Acer
BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.
Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:
- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehícles.
- Classe E 600: Zones per les que circul·len vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)
Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrossió.
El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.
Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.
Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.
Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.
Les tapes o reixes han d'estar asegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.
La tapa o reixa ha de quedar asegurada dins del bastiment per algún dels següents procediments:
- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el diseny
El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.
El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.
S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.
La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.
L'alçària del bastiment dels dispositus de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.
La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície cóncava.
La franquicia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:
- Un o dos elements:
- Pas lliure <= 400 mm: =< 7 mm
- Pas lliure > 400 mm: =< 9 mm
- Tres o més elements:
- Franquícia del conjunt: <= 15 mm
- Franquícia de cada element individual: <= 5 mm
Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm
Toleràncies:
- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guerxament: ± 2 mm
Si el dispositiu de tancament te forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:
Superfície de ventilació:
- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm2
Dimensions dels forats de ventilació:
- Ranures:
- Llargària: <= 170 mm
- Amplària:
- Classes A 15 a B 125: 18-25 mm
- Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats:
- Diàmetre:
- Classes A 15 a B 125: 18-38 mm
- Classes C 250 a F 900: 30-38 mm
BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:
El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.
Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.
L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100°.
ELEMENTS DE FOSA:
Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.
No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).
BASTIMENT I TAPA O REIXA DE FOSA GRISA:
La fosa ha de ser grisa, amb grafit en vetes fines repartides uniformement i sense zones de fosa blanca.
Les dimensions de la cara inferior han de ser més petites que les corresponents a la cara superior.
Quan la peça hagi de portar potes d'ancoratge, aquestes han de ser de la mateixa colada.
Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE 36-111): >= 180 N/mm2
Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): >= 155 HB
Contingut de ferrita, a 100 augments: <= 10%
Contingut de fòsfor: <= 0,15%
Contingut de sofre: <= 0,14%
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
BASTIMENT I TAPA O REIXA:
Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.
Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.
ELEMENTS DE FOSA GRIS:
* UNE 36111:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:
- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en tè
OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

P - TIPOLOGIA P

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 - ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 - DESMUNTATGES I ENDERROCS D'ESTRUCTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214N-52TS,P2148342,P214O-4RNQ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc o desmuntatge d'elements estructurals, amb mitjans mecànics, amb càrrega manual i mecànica sobre camió.
L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.
El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.
S'han considerat els tipus següents:
- Maçoneria
- Obra ceràmica
- Formigó en massa
- Formigó armat
- Fusta
- Fosa
- Acer
- Morter

Determinació del grau de dificultat d'intervenció a les unitats d'obra on intervenen restauradors:
- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
  - Degradació de l'element a tractar
  - Resistència al tractament
  - Dificultat d'accés a l'element a tractar
- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:
  - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
  - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
  - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Enderrocs:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

Desmuntatges:
- Preparació de la zona de treball
- Numeració de les peces i croquis de las seva posició
- Col·locació de cindris o apuntalaments, si cal
- Neteja de les peces i càrrega per al transport al lloc d'aplec
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:
Les restes de la demolició han de quedar suficientment trossejades i apilades per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
DESMUNTATGE:
El material ha de ser classsificat i identificada la seva situació original.
El material ha d'estar emmagatzemat en condicions adients, per tal que no es faci malbé . Les pedres amb treballs escultòrics i els carreus han d'estar separats entre sí, i del terra per elements de fusta.
Les estructures de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats per els treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
S'ha de demolir de dalt a baix, per tongades horitzontals, de manera que la demolició es faci pràcticament al mateix nivell.
Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.
L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.
Cal verificar en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixen.
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la D ocumentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molè sties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element, si la seva amplària és > 35 cm i la seva alçària és <= 2 m.
En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
No s'han de deixar elements en voladiu sense apuntalar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veï nes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matè ria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC D'EDIFICACIONS:
m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.
ENDERROC O DESMUNTATGE DE BIGA, BIGUETA O PILAR DE PEDRA, MAÓ, FORMIGÓ O FOSA, ENDERROC DE MURS, DESMUNTATGE DE MUR DE CARREUS, D'ARCS DE PEDRA, DE LLINDA DE PEDRA, ENDERROC DE REBLERT DE VOLTES O DESMUNTATGE DE CARREUS ORNAMENTALS:
m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT.
ENDERROC O DESMUNTATGE D'ELEMENT ESTRUCTURAL DE FUSTA, LLINDA DE FÀ BRICA CERÀMICA, DESMUNTATGE D'ELEMENT LINIAL AMB MOTLLURA DE PEDRA O ARC NERVAT DE PEDRA:
m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT.
ENDERROC O DESMUNTATGE DE MUR D'ENTRAMAT DE PAREDAT I FUSTA, ENDERROC DE SOSTRE, DE VOLTA CERÀ MICA, ENDERROC DE REBLERT D'ENTREBIGAT, LLOSANA VOLADA, D'ESCALA, DESMUNTATGE DE VOLTA DE CARREUS, DESMUNTATGE DE TRACERIES O D'ARCS AMB TRACERIES I OBERTURA DE FINESTRES
TAPIADES:
m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE D'ENCAVALLADA:
m2 de superfície determinada pel perímetre de l'encavallada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

P214N- - ENDERROC D'ESTRUCTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214N-52TS.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Enderroc d'elements estructurals, amb mitjans mecànics, amb càrrega manual i mecànica sobre camió.
S'han considerat els materials següents:
- Maçoneria
- Obra ceràmica
- Formigó en massa
- Formigó armat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió
CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut
S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
S'ha de demolir de dalt a baix, per tongades horitzontals, de manera que la demolició es faci pràcticament al mateix nivell.
Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.
L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és <= 2 m.
En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
No s'han de deixar elements en voladiu sense apuntalar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P214O- - ENDERROC D'ESTRUCTURES PER A REHABILITACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214O-4RNQ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Enderroc o desmuntatge d'elements estructurals, amb mitjans mecànics, amb càrrega manual i mecànica sobre camió.
L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.
S'han considerat els tipus següents:
- Maçoneria
- Obra ceràmica
- Formigó en massa
- Formigó armat
- Fusta
- Fosa
- Acer
- Morter
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Enderrocs:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió
CONDICIONS GENERALS:
Les restes de la demolició han de quedar suficientment trossejades i apilades per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut
S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
S'ha de demolir de dalt a baix, per tongades horitzontals, de manera que la demolició es faci pràcticament al mateix nivell.
Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.
L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li

transmetin càrregues.
Cal verificar en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixen.
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és <= 2 m.
En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
No s'han de deixar elements en voladiu sense apuntalar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ENDERROC D'EDIFICACIONS:
m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.
ENDERROC O DESMUNTATGE DE BIGA, BIGUETA O PILAR DE PEDRA, MAÓ, FORMIGÓ O FOSA, ENDERROC DE MURS, DESMUNTATGE DE MUR DE CARREUS, D'ARCS DE PEDRA, DE LLINDA DE PEDRA, ENDERROC DE REBLERT DE VOLTES O DESMUNTATGE DE CARREUS ORNAMENTALS:
m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT.
ENDERROC O DESMUNTATGE D'ELEMENT ESTRUCTURAL DE FUSTA, ELEMENTS D'ENCAVALLADA DE FUSTA, LLINDA DE FÀBRICA CERÀMICA, DESMUNTATGE D'ELEMENT LINIAL AMB MOTLLURA DE PEDRA O ARC NERVAT DE PEDRA:
m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT.
ENDERROC O DESMUNTATGE DE MUR D'ENTRAMAT DE PAREDAT I FUSTA, ENDERROC DE SOSTRE, DE VOLTA CERÀMICA, ENDERROC DE REBLERT D'ENTREBIGAT, LLOSANA VOLADA, D'ESCALA, DESMUNTATGE DE VOLTA DE CARREUS, DESMUNTATGE DE TRACERIES O D'ARCS AMB TRACERIES I OBERTURA DE FINESTRES TAPIADES:
m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

21B - DESMUNTATGE, ARRENCADES I DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE SEGURETAT, PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21B4011.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:
Demolició o desmuntatge d'elements de seguretat, protecció i senyalització, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.
S'han considerat els tipus següents:
- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges clavats a terra
- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges amb base de formigó
- Demolició de barrera de seguretat rígida de formigó
- Desmuntatge de barana metàl·lica
- Desmuntatge de reixa i ancoratges

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:
Les restes de la demolició han de quedar suficientment trossejades i apilades per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.
Els elements desmuntats han de quedar apilats per tal de facilitar-ne la càrrega.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material i en condicions d'ús.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
S'han de separar les bandes i els terminals, treient primer els elements d'unió, perns i femelles, i després les peces separadores.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DESMUNTATGE O DEMOLICIÓ DE BARRERA DE SEGURETAT, BARANA O BALAUSTRADA:
m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE DE REIXA:
m2 realment executat, amidat segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE DE SENYAL DE TRÀNSIT O ARRENCADA D'ESCALA DE GAT:
Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*PG 3/75 Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes.

P21Y - FORMACIÓ DE PASSAMURS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21Y-B220.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'un forat per a pas de conductes, a través d'elements d'obra.
S'han considerat els tipus següents:
- Forat de diàmetre fins a 200 mm en parets de pedra de gruix entre 50 i 70 cm, realitzat amb broca de diamant
- Forat de diàmetre entre 150 i 600 mm en parets de formigó armat de gruix entre 20 i 100 cm, realitzat amb mitjans mecànics
- Forat de diàmetre entre 200 i 400 mm en parets de formigó armat de gruix entre 20 i 40 cm, realitzat amb broca de diamant

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels forats
- Verificació de la posició dels elements que travessin la paret
- Perforació del mur amb els mitjans adients

- Trossejament i apilada de la runa

CONDICIONS GENERALS:

El forat ha de tenir forma circular i ha de travessar la totalitat del gruix del mur.

Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduides al replanteig previ, aprovades per la DF.

Ha de ser recte, i ha de permetre la introducció de l' element (tub, conducte etc) que travessa la paret. en condicions de ser utilitzat.

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Un cop acabats els treballs, la superfície ha de quedar neta de restes de material.

PASSAMURS EN EDIFICACIÓ:

Separació als brancals: >= 20 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

No s'ha de fer cap forat fins passades 24h que la paret s'hagi acabat.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

En cas de trobar-hi armadura, la solució a adoptar per mantenir les característiques mecàniques s'ha de sotmetre a la consideració de la DF.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

---

P21Y- - FORMACIÓ DE PASSAMURS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21Y-B220.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'un forat per a pas de conductes, a través d'elements d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Forat de diàmetre fins a 200 mm en parets de pedra de gruix entre 50 i 70 cm, realitzat amb broca de diamant
- Forat de diàmetre entre 150 i 600 mm en parets de formigó armat de gruix entre 20 i 100 cm, realitzat amb mitjans mecànics
- Forat de diàmetre entre 200 i 400 mm en parets de formigó armat de gruix entre 20 i 40 cm, realitzat amb broca de diamant

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels forats
- Verificació de la posició dels elements que travessin la paret
- Perforació del mur amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa

CONDICIONS GENERALS:

El forat ha de tenir forma circular i ha de travessar la totalitat del gruix del mur.

Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduides al replanteig previ, aprovades per la DF.

Ha de ser recte, i ha de permetre la introducció de l' element (tub, conducte etc) que travessa la paret. en condicions de ser utilitzat.

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Un cop acabats els treballs, la superfície ha de quedar neta de restes de material.

PASSAMURS EN EDIFICACIÓ:

Separació als brancals: >= 20 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

No s'ha de fer cap forat fins passades 24h que la paret s'hagi acabat.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

En cas de trobar-hi armadura, la solució a adoptar per mantenir les característiques mecàniques s'ha de sotmetre a la consideració de la DF.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

---

P22 - MOVIMENTS DE TERRES

P222 - EXCAVACIONS DE RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P222-5212.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions per obrir rases i pous de fonaments, o de pas d'instal·lacions, realitzades amb mitjans mecànics o manuals, de forma contínua o realitzades per dames.
Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra

CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.
L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.
El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.
El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.
La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Toleràncies d'execució:

- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.
Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent:
  - Trams rectes: <= 12%
  - Corbes: <= 8%
  - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.

La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.
Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball

També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.
S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.
EXCAVACIÓ DE RASES EN PRESÈNCIA DE SERVEIS
Quan l'excavació es realitzi amb mitjans mecànics, cal que un operari extern al maquinista supervisi l'acció de la cullera o el martell, alertant de la presència de serveis.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C.

OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV,V,VII,IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

P222- - EXCAVACIONS DE RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P222-5212.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions per obrir rases i pous de fonaments, o de pas d'instal·lacions, realitzades amb mitjans mecànics o manuals, de forma contínua o realitzades per dames.
Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra

CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.
L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.
El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.
El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.
La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Toleràncies d'execució:
- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.
Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent:
  - Trams rectes: <= 12%
  - Corbes: <= 8%
  - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.

La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.
Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball

També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.
S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.
EXCAVACIÓ DE RASES EN PRESÈNCIA DE SERVEIS
Quan l'excavació es realitzi amb mitjans mecànics, cal que un operari extern al maquinista supervisi l'acció de la cullera o el martell, alertant de la presència de serveis.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C.

OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV,V,VII,IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

P2R - GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2R2- - CLASSIFICACIÓ A PEU D'OBRA DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2R2-EU9P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Classificació dels residus en obra
CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:
S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el límit especificat, d'acord amb el que especifica l'article 5.5 del REAL DECRETO 105/2008 :
- Formigó LER 170101 (formigó): >= 80 t
- Maons, teules, ceràmics LER 170103 (teules i materials ceràmics): >= 40 t
- Metall LER 170407 (metalls barrejats) >= 2 t
- Fusta LER 170201 (fusta): >= 1 t
- Vidre LER 170202 (vidre): >= 1 t
- Plàstic LER 170203 (plàstic) >= 0,5 t
- Paper i cartró LER 150101 (envasos de paper i cartró): >= 0,5 t
Els materials que no superin aquest límits o que no es corresponguin amb cap de les fraccions anteriors, han de quedar separats com a mínim en les fraccions següents:
- Inerts LER 170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)
- No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)
- Especials LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)
Els residus separats en les fraccions establertes al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderroc" de l'obra, s'emmagatzemaran en els espais previstos a l'obra per a aquesta finalitat.
Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.
Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final.
RESIDUS ESPECIALS:
Els residus especials sempre s'han de separar.
Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.
Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.
Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.
El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals
Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.
Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.
Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.
Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:
m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions del "Pla de Gestió de Residus de Construcció i Enderrocs" de l'obra.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

P2R6- - CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2R6-4I46.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus
CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha d'evitar que es barregin terres no contaminades procedents d'excavació no contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.
TRANSPORT DINS DE LA OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.
TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
Es considera un increment per esponjament d'un 35%.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

P2RA- - DISPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2RA-EU5P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació
- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant-ciment, amb codi LER 170605.
- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant friable o en pols, amb codi LER 170601
En cas d'amiant el material s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu, d'acord amb l'especificat al Pla de treball i al Pla de gestió de residus.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:
m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:
kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.
Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.
La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

P4 - ESTRUCTURES
P44 - ESTRUCTURES D'ACER
P442 - ELEMENTS D'ANCORATGE
P442- - BIGA D'ACER, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P442-5001,P442-1001,P442-1010.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació d'elements estructurals amb perfils normalitzats d'acer, utilitzats directament o formant peces compostes.
S'han considerat els elements següents:
- Bigues
S'han considerat els tipus de perfils següents:
- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10025-2
S'han considerat els acabats superficials següents:
- Pintat amb una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locació amb soldadura
- Col·locació amb cargols
- Col·locació sobre obres de fàbrica o de formigó, recolzats o encastats
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i anivellació definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Comprovació final de l'aplomat i dels nivells
CONDICIONS GENERALS:
Els materials utilitzats han de tenir la qualitat establerta a la DT. No s'han de fer modificacions sense autorització de la DF encara que suposin un increment de les característiques mecàniques.
La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.
La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.
Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.
Cada component de l'estructura ha de dur una marca d'identificació que ha de ser visible

després del muntatge. Aquesta marca no ha d'estar feta amb entalladura cisellada.
La marca d'identificació ha d'indicar l'orientació de muntatge del component estructural quan aquesta no es dedueixi clarament de la seva forma.
Els elements de fixació, i les xapes, plaques petites i accessoris de muntatge han d'anar embalats i identificats adequadament.
L'element ha d'estar pintat amb una capa de protecció de pintura antioxidant, excepte si està galvanitzat.
Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.
Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriment del zenc.
L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.
No es permet reblir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.
Toleràncies d'execució:
- En obres d'edificació: Límits establerts als apartats 11.1 i 11.2 del DB-SE A i a l'annexe 16 del CODI ESTRUCTURAL.
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3 i l'annexe 16 del CODI ESTRUCTURAL.

COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 85.2.b del CODI ESTRUCTURAL
Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 85.2 del CODI ESTRUCTURAL.
La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.
El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.
La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.
Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:
- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca

Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.
En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.
En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.
En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:
- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira

Toleràncies d'execució:
- Franquícia màxima entre superfícies adjacents:
- Si s'utilitzen cargols no pretesats: 2 mm
- Si s'utilitzen cargols pretesats: 1 mm
- Diàmetre dels forats:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartats 640.5.1.3 i 640.5.1.4 del PG3 i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.
- Posició dels forats:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.
El plec de prescripcions tècniques particulars definirà el sistema de protecció enfront la corrossió.
Els mètodes de protecció podran ser:
- Metalització, segons l'UNE-EN ISO 2063.
- Galvanització en calent, segons l'UNE-EN ISO 1461.
- Sistemes de pintura, segons l'UNE-EN ISO 12944.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.
Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.
Els components estructurals s'han de manipular evitant que es produeixin deformacions permanents i procurant que els desperfectes superficials siguin mínims. Han d'anar protegits en els punts de subjecció.
Tot subconjunt estructural que durant les operacions de càrrega, transport, emmagatzematge i muntatge experimenti desperfectes, s'ha de reparar fins que sigui conforme.
Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.
Els components de l'estructura s'han d'emmagatzemar apilats sobre el terreny sense estar en contacte amb el terra i de forma que no es produeixi acumulació d'aigua.
El muntatge de l'estructura s'ha de fer d'acord amb el programa de muntatge i garantint la seguretat estructural en tot moment.
Durant les operacions de muntatge, l'estructura ha de resistir, en condicions de seguretat, les càrregues provisionals de muntatge i els efectes de les càrregues de vent.
Les traves i encastaments o subjeccions provisionals s'han de mantenir en la seva posició fins que l'avanç del muntatge permeti que puguin ser retirats de forma segura.
Les unions per a peces provisionals necessàries per al muntatge s'han de fer de forma que no debilitin l'estructura ni disminueixin la seva capacitat de servei.
La secció de l'element no ha de quedar disminuida pels sistemes de muntatges utilitzats.
Els dispositius d'ancoratge provisionals s'han d'assegurar per a evitar que s'afluixin de forma involuntària.
Durant el procés de muntatge, el constructor ha de garantir que ninguna part de l'estructura estigui deformada o sobrecarregada permanentment per l'apilament de materials estructurals o per càrregues provisionals de muntatge.
Un cop muntada una part de l'estructura, s'ha d'alinear al més aviat possible i immediatament després completar el cargolament.
No s'han de fer unions permanents fins que una part suficient de l'estructura no estigui ben alineada, anivellada, aplomada i unida provisionalment de manera que no es produeixin desplaçaments durant el muntatge o l'alineació posterior de la resta de l'estructura.
La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.
Els desperfectes que les operacions de magatzematge i manipulació ocasionin en l'acabat superficial de l'estructura s'han de reparar amb procediments adequats.
Es tindrà especial cura del drenatge de cobertes i façanes, així com s'evitaran zones on es pugui dipositar l'aigua de forma permanent.
Els elements de fixació i ancoratge dispossaran de protecció adient a la classe d'exposició ambiental.
Per a la reparació de superfícies galvanitzades s'han d'utilitzar productes de pintura adequats aplicats sobre àrees que agafin, com a mínim, 10 mm de galvanització intacta.
Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge han de rebre el tractament de protecció després de la inspecció i acceptació de la DF i abans del muntatge.
Les estructures amb planxes i peces primes conformades en fred s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-2.
Les estructures amb acers d'alt límit elàstic s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-3.
Les estructures amb gelosia de secció foradada s'executaran tenint en compte els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-4.
COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.
Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.
Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.
S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat

de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.
Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .
Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:
- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.

Les superfícies que han de transmetre esforços per fricció s'han de netejar d'olis amb netejadors químics. Després de la preparació i fins l'armat i cargolat s'han de protegir amb cobertes impermeables.
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.
COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:
- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer protegides dels efectes directes del vent, de la pluja i de la neu.
A l'obra i a disposició del personal encarregat de soldar hi ha d'haver un pla de soldatge, que ha d'incloure, com a mínim, els detalls, mida i tipus de les unions, especificacions dels tipus d'electròdes i preescalfament, seqüència de soldadura, limitacions a la soldadura discontinua i comprovacions intermèdies, girs o voltes de les peces necessàries per la soldadura, detall de les fixacions provisionals, disposicions en front l'esquinçament laminar, referència al pla d'inspecció i assaigs, i tots els requeriments per al identificació de les soldadures.
Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
La coordinació de les tasques de soldadura s'ha de fer per soldadors qualificats i amb experiència amb el tipus d'operació que supervisen.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.
El muntatge de l'estructura s'ha de fer de manera que les dimensions finals dels components estructurals estiguin dintre de les toleràncies establertes.
Els dispositius provisionals utilitzats per al muntatge de l'estructura, s'han de retirar sense fer malbé les peces.
Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.
Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.
No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'enginyeria civil.
No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.
Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
BIGUES, BIGUETES, CORRETGES, ENCAVALLADES, LLINDES, PILARS, TRAVES, ELEMENTS D'ANCORATGE, ELEMENTS AUXILIARS:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.
* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'execució, la DF verificarà que existeix un programa de control desenvolupat pel constructor, tant per als productes com per a l'execució.
Previ al subministrament, el constructor presentarà a la DF la següent documentació:
- creditació que el procés de muntatge al taller dels elements de l'estructura posseeix distintiu de qualitat reconegut.
- Acreditació que els productes d'acer posseeixen distintiu de qualitat reconegut.
- En processos de soldadura, certificats d'homologació dels soldadors segons UNE-EN 2871 i del procés de soldadura segons UNE-EN ISO 15614-1.

La DF comprovarà que els productes d'acer subministrats pel taller a l'obra, s'acompanyen de la seva fulla de subministrament, en cas que no es pugui realitzar la traçabilitat de la mateixa, aquesta serà rebutjada.
Prèvi a l'execució es fabricaran per a cada element i cada material a tallar, com a mínim quatre provetes, per part del control extern de l'entitat de control.
Es comprovarà que les dimensions dels elements elaborats al taller son les mateixes que les dels plànols de taller , considerant-se les toleràncies al plec de condicions.
Amb anterioritat a la fabricació, el constructor proposarà la seqüència d'armat i soldadura, aquesta haurà de ser aprovada per la DF.
Es marcaran les peces amb pintura segons plànols de taller, per identificar-les durant el muntatge al taller i a l'obra.
L'autocontrol del procés de muntatge inclourà com a mínim:
-Identificació del elements.
-Situació dels eixos de simetria.
-Situació de les zones de suport contigües.
-Paral·lelisme d'ales i platabandes.
-Perpendicularitat d'ales i ànimes.
-Abonyegament, rectitud i planor d'ales i ànimes.
-Contrafletxes.

La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals i del 25% per a elements secundaris.
La DF comprovarà amb antelació al muntatge la correspondència entre el projecte i els elements elaborats al taller, i la documentació del subministrament.
El constructor elaborarà la documentació corresponent al muntatge, aquesta serà aprovada per la DF, i com a mínim inclourà:
-Memòria de muntatge.
-Plànols de muntatge.
-Programa d'inspecció.

Es comprovarà la conformitat de totes les operacions de muntatge, especialment:
-L'ordre de cada operació.
-Eines utilitzades.
-Qualificació del personal.
-Traçabilitat del sistema.

UNIONS SOLDADES:

Els soldadors hauran d'estar en disposició de la qualificació adient conforme a l'apartat 94.4.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Cada soldador identificarà el seu treball amb marques personals no transferibles.
La soldadura es realitzarà segons l'apartat 94.4.1 del CODI ESTRUCTURAL, el constructor realitzarà el assajos i probes necessàries per establir el mètode de soldadura més adient.
Abans de realitzar la soldadura, es farà una inspecció de les peces a unir segons l'UNE-EN iso 17637.
Les inspeccions de les soldadures les realitzarà un inspector de soldadura de nivell 2 o persona autoritzada per la DF.
UNIONS CARGOLADES:
Es comprovaran .els parells de serratge aplicats als cargols.
En el cas de cargols pretesats es comprovarà que l'esforç aplicat és superior al mínim establert.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
La mesura de les longituds es farà amb regla o cinta metàl·lica, d'exactitud no menor de 0,1 mm en cada metre, i no menor que 0,1 per mil en longituds majors.
La mesura de les fletxes de les barres es realitzarà per comparació entre la directriu del perfil i la línia recta definida entre les seccions extremes materialitzada amb un filferro tesat.
UNIONS SOLDADES:
La DF determinarà les soldadures que han de ser objecte d'anàlisi.
Els percentatges indicats poden ser variats, segons criteris de la DF, en funció dels resultats de la inspecció visual realitzada i dels anàlisis anteriors.
UNIONS CARGOLADES:
La DF determinarà les unions que han de ser objecte d'anàlisi.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
El taller de fabricació ha de disposar d'un control dimensional adequat.
Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control, es corregirà la implantació en obra. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.
UNIONS SOLDADES:
La qualificació dels defectes observats en les inspeccions visuals i en les realitzades per mètodes no destructius, es farà d'acord amb les especificacions fixades al Plec de Condicions Particulars de l'obra.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
UNIONS SOLDADES:
En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
Es controlaran tots els cordons de soldadura.
Les soldadures que durant el procés de fabricació resultin inaccessibles, seran inspeccionades amb anterioritat.
A l'autocontrol de les soldadures es comprovarà com a mínim:
-Inspecció visual de tots els cordons.
-Comprovacions mitjançant assajos no destructius.
Es realitzaran els següents assajos no destructius segons la norma EN12062
-Líquids penetrants(LP) segons UNE-EN 1289.
-Partícules magnètiques(PM),segons UNE-EN 1290.
-Ultrasons(US), segons UNE-EN 1714.
-Radiografies(RX), segons UNE-EN 12517.
A tots els punt a on existeixin creuament de cordons de soldadura es realitzarà una radiografia addicional
Es realitzarà una inspecció mitjançant partícules magnètiques o líquids penetrants d'un 15% del total de la longitud de les soldadures en angle.
Es realitzarà una inspecció radiogràfica i ultrasònica de les soldadures a topar en planxes i unions en T quan aquestes siguin a topar.
Els criteris d'acceptació de les soldadures es basaran en l'UNE-EN ISO 5817.
UNIONS CARGOLADES:
La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals com bigues, i del 25% per a elements secundaris com rigiditzadors.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
UNIONS SOLDADES:
No s'acceptaran soldadures que no compleixin amb les especificacions.
No s'acceptaran unions soldades que no compleixin amb els assaigs no destructius.
No s'acceptaran soldadures realitzades per soldadors no qualificats

---

P45 - ESTRUCTURES DE FORMIGÓ
P45F - FORMIGONAMENT D'ESTREPS
P45F0- - FORMIGONAMENT D'ESTREPS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P45F0-X10P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.
S'han considerat els elements a formigonar següents:
- Estreps
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó
CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la normativa aplicable, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (article 43 del CODI ESTRUCTURAL) en funció de les classes d'exposició.
El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques
En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de masses que acusin principi d'adormiment.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del capítol 13 del CODI ESTRUCTURAL.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.
FORMIGONAMENT D'ESTRUCTURES:
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat de línies i superfícies (H alçària del punt considerat):
- H <= 6 m: ± 24 mm
- 6 m < H <= 30 m: ± 4H, ± 50 mm
- H >= 30 m: ± 5H/3, ± 150 mm
- Verticalitat, arestes exteriors i junts de dilatació vistos (H alçària del punt considerat):
- H <= 6 m: ± 12 mm
- 6 m < H <= 30 m: ± 2H, ± 24 mm
- H >= 30 m: ± 4H/5, ± 80 mm
- Desviacions laterals:
- Peces: ± 24 mm
- Junts: ± 16 mm
- Nivell cara inferior de peces (abans de retirar puntals): ± 20 mm
- Secció transversal (D: dimensió considerada):
- D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm
- 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm
- 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm
- Desviació de la cara encofrada respecte el pla teòric:

- Arestes exteriors pilars vistos i junts en formigó vist: ± 6 mm/3 m
- Resta d'elements: ± 10 mm

Les toleràncies han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en el punt 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
FORMIGONAMENT:
Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.
La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.
No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.
Segons el capítol 11 article 48.3 del CODI ESTRUCTURAL, s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó sempre que pugui facilitar-se a la DF un certificat, elaborat per una entitat de control i signat per una persona física, que els panells emprats han estat sotmesos amb anterioritat a un tractament de protecció superficial que evitar la reacció amb els álcalis del ciment.
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa
Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.
S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.
La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.
El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.
En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.
Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.
En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.
Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.
Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.
ESTREPS:
Abans d'acabar-se l'adormiment s'han de retirar 2 cm de la capa superior deixant el granulat gros parcialment vist, però no després.
Si sobre de l'element es recolzen altres estructures, s'ha d'esperar al menys dues hores abans d'executar-los per tal que el formigó de l'element hagi assentat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons el capítol 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
- Assaigs d'informació complementària.

De les estructures projectades i construïdes en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

P4B - ARMADURES PASSIVES

P4B8- - ARMADURA PER A LLOSES D'ESTRUCTURA, EN BARRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4B8-D6Q9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o

soldades a perfils d'acer.
S'han considerat les armadures per als elements següents:
- Elements estructurals de formigó armat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat
CONDICIONS GENERALS:
Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions del CODI ESTRUCTURAL i l'UNE 36831.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.
Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.
La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.
En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.
La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.
Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.
Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.
Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.
L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 49.4.3.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 49.4.3.2 del CODI ESTRUCTURAL, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.
La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.2.
A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.
L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 49.5.2.5 del CODI ESTRUCTURAL amb els procediments descrits en la UNE 36832.
No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.
Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.
Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 49.5.2.6 del CODI ESTRUCTURAL.
Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.
Els estreps de pilars o bigues han d'anar subjectats a les barres principals mitjançant un lligat simple o altre procediment idoni. En cap cas es pot fer amb punts de soldadura quan les armadures estiguin a l'encofrat.
Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.
Quan és necessari recobriments superiors a 50 mm, s'ha de col·locar una malla de repartiment en mig d'aquest gruix, en la zona de tracció, segons s'especifica a l'article 44.2.1.1 del CODI ESTRUCTURAL, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.
La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.
Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula de l'apartat 44 del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons l'article 27.1 del CODI ESTRUCTURAL.
Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.
Distància lliure armadura parament: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim
(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)
Distància lliure barra doblegada - parament: >= 2 D
La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.1.
Toleràncies d'execució:
- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm
- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)
- Posició:
- En series de barres paral·leles: ± 50 mm
- En estreps i cèrcols: ± b/12 mm
(on b es el costat menor de la secció de l'element)
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
BARRES CORRUGADES:
Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas de peces comprimides, formigonades en posició vertical, on no sigui necessari realitzar empalmaments en les armadures.
El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. (on diàmetre equivalent es el de la secció circular equivalent a la suma de les seccions de les barres que formen el grup).
No s'han de solapar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.
Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 49.5.2.3 del CODI ESTRUCTURAL.
Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.
En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.
Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aïllades consecutives: >= D màxim, >= 1,25 granulat màxim, >= 20 mm
Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: >= longitud bàsica d'ancoratge (Lb)
Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: <= 4 D
Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: <= 4 D, >= D màxim, >= 20 mm, >= 1,25 granulat màxim
Llargària solapa: a x Lb neta:
(on: a coeficient indicat en la taula 49.5.2.2; Lb neta valor de la taula 49.5.1.2.b del CODI ESTRUCTURAL)
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 43.4.2 del CODI ESTRUCTURAL. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.
En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
BARRES CORRUGADES:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
- El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)
- L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:

Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:
- Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.
- Rectitud.
- Lligams entre les barres.
- Rigidesa del conjunt.
- Netedat dels elements.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

P4D - ENCOFRATS I ALLEUGERIDORS

P4DC- - ENCOFRAT PER A LLOSES I BANCADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4DC-3UY3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat i elements complementaris com ara matavius, trencaaigües, etc..
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui
- Humectació de l'encofrat, si és de fusta
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar
La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.
CONDICIONS GENERALS:
Abans dels seu muntatge s'haurà de disposar d'un projecte del cindri on han de quedar reflectits com a mínim:
- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i després del formigonat
- Plànols executius del cindri i els seus components
- Plec de prescripcions tècniques del cindri i els seus elements com perfils metàl·lics, tubs, grapes, etc..
S'ha de disposar d'un procediment escrit per al muntatge i desmuntatge del cindri o apuntalament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contrafletxa, càrregues, desclavament i desmantellament.
La DF disposarà d'un certificat on es garanteixi que els seus components compleixen amb les especificacions del plec de condicions tècniques.
Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.
El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.
Abans de l'aplicació, es facilitarà a la DF. certificat on es reflecteixin les característiques del desencofrant i dels possibles efectes sobre el formigó
No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.
Els encofrats hauran de complir les característiques següents:
- Estanquitat dels junts entre panells, evitant fuites d'aigua o beurada
- Resistència a la pressió del formigó fresc i als efectes de la compactació mecànica
- Alineació i verticalitat, especialment al creuament de pilars i sostres
- Manteniment geomètric dels panells, motlles i encofrats, amb absència d'esbombaments fora de toleràncies
- Neteja de les cares interiors evitant residus propis de l'activitat
- Manteniment de característiques que permetin textures i acabats específics del formigó
Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.
Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar.
Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.
El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.
Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntalament resisteixi els esforços horitzontals produïts durant l'execució dels sostres, podent-se utilitzar els següents procediments:
- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals
- Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa suficients
- Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients
S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.
Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.
El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes excepcions anteriors.
La DF podrà reduir els terminis anteriors quan ho consideri oportú.
En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.
No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.
Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.
En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà exigir una proba sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l'estructura, per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució
Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reprodueixin esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient
Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:
- Moviments locals de l'encofrat: <= 5 mm
- Moviments del conjunt (L=llum): <= L/1000
- Planor:
- Formigó vist: ± 5 mm/m, ± 0,5% de la dimensió
- Per a revestir: ± 15 mm/m
Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat per al formigonament:

	Replanteig eixos		Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat
	Parcial	Total			
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm + 60 mm	± 10 mm	-
Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 50 mm
Recalçats	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-

Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	± 0,5 %	± 2 mm	-
Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Cèrcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Sostres	± 5mm/m	± 50 mm	-	-	-
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm + 60 mm	± 2 %	± 30 mm/m
Membranes	-	± 30	-	-	-
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-

MOTLLES RECUPERABLES:
Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.
No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.
El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.
Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.
FORMIGÓ PRETENSAT:
Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.
Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.
El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.
FORMIGÓ VIST:
Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.
S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.
La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfranar les arestes vives.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt
No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.
La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.
El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.
Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.
En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.
Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.
El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.
Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.
El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.
El desencofrat i desmuntatge del cindri no es realitzarà fins que el formigó assoleixi la resistència necessària per a suportar amb seguretat i sense excessives deformacions els esforços als que estarà sotmès amb posterioritat.
Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les articulacions.
No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.
No es desapuntalarà de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotaponts i puntals als sostres.
ELEMENTS VERTICALS:
Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.
S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.
En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.
ELEMENTS HORITZONTALS:
Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafletxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.
Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran.
Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars
Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill
Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.
En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.
Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius, trencaaigües o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.
La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

P4Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A ESTRUCTURES
P4Z1- - FERRAMENTA PER A FINESTRES I PORTES (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4Z1-H9MR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Accessoris i material auxiliar de les ferramentes de portes i finestres.
S'han considerat els elements següents:
- Pany mestrejat de tres punts
- Tiradors d'acer inoxidable
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Pany:
- Col·locació de la peça del pany a la porta o finestra i a la part fixa del tancament
- Muntatge i fixació dels elements
- Ajusts dels mecanismes
Tiradors:
- Replanteig
- Fixació dels elements
PANY DE TRES PUNTS:
Ha de funcionar correctament i ha de tenir un accionament suau.
S'ha d'encastar dins del forat oportú de la porta o finestra.
Ha de quedar fixat a la fulla amb els mecanismes previstos pel fabricant.
El passador i la caixa han de quedar alineats amb el pany.
Ha de quedar a una alçada del paviment no inferior a 95 cm ni superior a 105 cm.
TIRADORS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Han d'estar fixats sòlidament a la fulla.
Han de quedar aplomats i anivellats.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La seva col-locació no ha d'alterar les característiques de l'element.

No s'han de produïr danys en la superfície de la fulla.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P8 - REVESTIMENTS
P8B - TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
P8B7-3C35.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aplicació d'un recobriment de pintura sobre una superfície d'acer amb un grau de preparació definida, mitjançant un conjunt de capes d'imprimació, intermèdies i d'acabat, amb gruixos nominals de pel·lícula seca definits, que condueix a una determinada durabilitat del sistema de pintura protector segons l'article 30.2 de l'EAE.
S'han considerat els elements següents:
- Estructures
- Paraments
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Aplicació de les capes d'imprimació necessàries i del tipus adient, segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació de capes de pintura intermèdies.
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat de les capes d'acabat.
CONDICIONS GENERALS:
Els sistemes de pintura compliran les prescripcions de la taula 30.3.a. de l'EAE
Es definirà el sistema de tractament, detallant com mínim:
-Tipus i gruix de la capa d'imprimació anticorrosiva
-Tipus i gruixos de les capes intermèdies
-Tipus i gruixos de les capes d'acabat i retocs
Cal eliminar de la superfície d'acer la brutícia, pellofes de laminació, restes d'escories de soldadures, greixos, humitat superficial i revestiments existents
La superfície dels elements a pintar es netejarà i prepararà d'acord al tractament de pintura a aplicar
Els mètodes de preparació de la superfície hauran d'obtenir el grau de rugositat definit
En cas de realitzar-se el pintat a obra dels elements, aquets hauran de ser imprimats a taller amb un gruix mínim, per tal d'evitar una oxidació incipient durant l'aplec
Les pintures que composen el sistema de pintat han de ser compatibles entre si
Es recomanable que les diferents capes de pintura siguin de diferents colors per tal de poder diferenciar-les.
Es respectaran de forma estricta els períodes d'assecatge i enduriment que aconselli el fabricant davant un possible contacte amb l'aigua.
Caldrà preveure la dificultat de pintat dels elements inaccessibles i pintar-los abans del seu muntatge

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Es comprovarà prèviament que l'estat de la superfície és el previst a la fase anterior
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.
No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.
Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.
Cal considerar el desenvolupament del perímetre.
Deducció de la superfície corresponent a obertures:
- Obertures <=1 m2: No es dedueixen
- Obertures >1 m2 i <= 2 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures >2 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la superfície a pintar.

- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.

- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

PB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ
PB1 - BARANES
PB13 - BARANES D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PB133E00,PB13514PP,PB133EE2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:
Baranes constituïdes per un conjunt de perfils que formen el bastidor i l'ampit de la barana, col·locades en la seva posició definitiva i ancorada amb morter de ciment o formigó o amb fixacions mecàniques.
S'han considerat els tipus següents:
- Baranes d'alumini ancorades amb fixacions mecàniques
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Barana metàl.lica:
- Replanteig
- Preparació de la base
- Col·locació de la barana i fixació dels ancoratges
CONDICIONS GENERALS:
La protecció instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha d'estar anivellada, ben aplomada i en la posició prevista en la DT.
L'alçària des del nivell del paviment fins el travesser superior, ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la DF.
En els trams esglaonats, l'esglaonament de la barana s'ha d'efectuar a una distància >= 50 cm de l'element que provoqui l'esmentada variació d'alçada.
Els elements resistents de la barana instal·lada han de resistir les solicitacions següents, sense superar una fletxa d'1/250 de la seva llum:
- Empenta vertical repartida uniformement: 100 kp/m
- Empenta horitzontal repartida uniformement:
- Lloc d'ús privat: 50 kp/m
- Lloc d'ús públic: 100 kp/m
Distància entre la barana i el paviment:
- Baranes de directriu horitzontal: <= 5 cm
- Baranes de directriu inclinada: <= 3 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm/m
BARANA METÀL.LICA:
Els muntants han de ser verticals.
Ha d'estar subjectada sòlidament al suport amb ancoratges d'acer collats amb morter de ciment pòrtland o formigó o amb fixacions mecàniques, protegits contra la corrosió.
Sempre que sigui possible s'han de fixar els travessers superiors a les parets laterals per mitjà d'ancoratges.
Els trams de la barana han d'estar units, per soldadura si són d'acer o per una peça de connexió si són d'alumini.
Toleràncies d'execució:
- Alçària: ± 10 mm
- Separació entre muntants: Nul·la
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.
Els ancoratges han de garantir la protecció contra empentes i cops durant tot el procés d'instal·lació i, alhora, han de mantenir l'aplomat de l'element fins que quedi fixat definitivament al suport.
BARANA METÀL.LICA:
Han d'estar fets els forats als suports per ancorar els muntants abans de començar els treballs.
Els forats dels ancoratges estaran nets de pols o altres objectes que es puguin haver ficat des del moment de la seva execució fins al moment de la col·locació dels ancoratges.
La DF ha d'aprovar el replanteig abans de fixar cap muntant.
Els ancoratges s'han de fer per mitjà de plaques, platines o angulars. L'elecció depèn del sistema i de la distància que hi hagi entre l'eix de les pilastres i la vora dels elements resistents.
S'han de respectar els junts estructurals per mitjà de junts de dilatació de 40 mm d'amplària entre elements.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*NTE-FDB/1976 Fachadas. Defensa. BARANDILLAS

PB3 - REIXES, MALLES I TEIXITS METÀL·LICS
PB32 - REIXES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PB32-U060.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reixa constituida per un conjunt de perfils que formen el bastidor i l' ampit de la reixa, col·locada en la seva posició definitiva i ancorada amb morter de ciment o amb fixacions mecàniques.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Preparació de la base i formació dels caixetins d'ancoratge, en el seu cas
- Col·locació de la reixa i fixació dels ancoratges amb morter o fixacions mecàniques
CONDICIONS GENERALS:
La protecció instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha d'estar anivellada, ben aplomada i en la posició prevista en la DT.
L'alçària des del nivell del paviment fins el travesser superior, ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la DF.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm/m
REIXA METÀL.LICA:
Els muntants han de ser verticals.
Ha d'estar subjectada sòlidament al suport amb ancoratges collats amb morter de ciment pòrtland o fixacions mecà niques.
Tant els ancoratges d'acer com les fixacions mecàniques han d'estar protegits contra la corrosió.
Toleràncies d'execució:
- Alçària: ± 10 mm
- Separació entre muntants: ± 3 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.
Els ancoratges han de garantir la protecció contra empentes i cops durant tot el procés d'instal·lació i, alhora, han d e mantenir l'aplomat de l'element fins que quedi fixat definitivament al suport.
REIXA METÀL.LICA:
Han d'estar fets els forats als suports per ancorar els muntants abans de començar els treballs.
Els forats dels ancoratges estaran nets de pols o altres objectes que es puguin haver ficat des del moment de la seva execució fins al moment de la col·locació dels ancoratges.
La DF ha d'aprovar el replanteig abans de fixar cap muntant.
Els ancoratges s'han de fer per mitjà de plaques, platines o angulars. L'elecció depèn del sistema i de la distà ncia que hi hagi entre l'eix de les pilastres i la vora dels elements resistents.
S'han de respectar els junts estructurals per mitjà de junts de dilatació de 40 mm d'amplària entre elements.
ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER:
El material conglomerant o adhesiu amb que es realitzi l'ancoratge s'ha d'utilitzar abans de començar l'adormiment.
Durant l'adormiment no s'han de produir moviments ni vibracions del element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PB32- - REIXES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PB32-U060.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reixa constituida per un conjunt de perfils que formen el bastidor i l' ampit de la reixa, col·locada en la seva posició definitiva i ancorada amb morter de ciment o amb fixacions mecàniques.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Preparació de la base i formació dels caixetins d'ancoratge, en el seu cas
- Col·locació de la reixa i fixació dels ancoratges amb morter o fixacions mecàniques

CONDICIONS GENERALS:
La protecció instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha d'estar anivellada, ben aplomada i en la posició prevista en la DT.
L'alçària des del nivell del paviment fins el travesser superior, ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la DF.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm/m

REIXA METÀL.LICA:
Els muntants han de ser verticals.
Ha d'estar subjectada sòlidament al suport amb ancoratges collats amb morter de ciment pòrtland o fixacions mecà niques.
Tant els ancoratges d'acer com les fixacions mecàniques han d'estar protegits contra la corrosió.
Toleràncies d'execució:
- Alçària: ± 10 mm
- Separació entre muntants: ± 3 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.
Els ancoratges han de garantir la protecció contra empentes i cops durant tot el procés d'instal·lació i, alhora, han d e mantenir l'aplomat de l'element fins que quedi fixat definitivament al suport.
REIXA METÀL.LICA:
Han d'estar fets els forats als suports per ancorar els muntants abans de començar els treballs.
Els forats dels ancoratges estaran nets de pols o altres objectes que es puguin haver ficat des del moment de la seva execució fins al moment de la col·locació dels ancoratges.
La DF ha d'aprovar el replanteig abans de fixar cap muntant.
Els ancoratges s'han de fer per mitjà de plaques, platines o angulars. L'elecció depèn del sistema i de la distà ncia que hi hagi entre l'eix de les pilastres i la vora dels elements resistents.
S'han de respectar els junts estructurals per mitjà de junts de dilatació de 40 mm d'amplària entre elements.
ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER:
El material conglomerant o adhesiu amb que es realitzi l'ancoratge s'ha d'utilitzar abans de començar l'adormiment.
Durant l'adormiment no s'han de produir moviments ni vibracions del element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PB9 - SENYALITZACIÓ INTERIOR

PB92 - SENYALITZACIÓ INTERIOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PB92-AL11,PB92-AL10.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Plaques de senyalització interior d'edificis i caràcters numèrics per a identificació postal o altres usos, col·locats en la seva posició definitiva amb el sistema de fixació previst.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb fixacions mecàniques
- Amb adhesiu

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Fixació de l'element
- Neteja

CONDICIONS GENERALS:
L'element de senyalització ha d'estar fixat al suport a la posició indicada a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.
Ha de tenir col·locats i cargolats tots els visos previstos per la seva fixació.
La cara exterior de la placa ha d'estar en un pla vertical, amb l'aresta superior horitzontal.
El caràcter numèric ha d'estar en un pla vertical i correctament orientat.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 5 mm
- Aplomat: ± 1 mm/15 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El parament on s'ha de col·locar ha d'estar totalment acabat.
PLACA DE SENYALITZACIÓ FIXADA MECÀNICAMENT:
No s'han de produir danys a la pintura ni bonys a la planxa durant la col·locació.
No s'ha de foradar la placa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.
CARÀCTER NUMÈRIC COL·LOCAT AMB ADHESIU:
El parament on s'ha de col·locar ha d'estar net de pols i la seva superfície ha de ser llisa.
L'adhesiu utilitzat ha de ser compatible amb els materials del suport i del caràcter.
No s'ha de tacar el parament de suport amb adhesiu, ni ha de regalimar per sota del caràcter.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PLACA O CARÀCTER NUMÈRIC:
Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.
VINIL AUTOADHESIU:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PB92- - SENYALITZACIÓ INTERIOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PB92-AL11,PB92-AL10.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Plaques de senyalització interior d'edificis i caràcters numèrics per a identificació postal o altres usos, col·locats en la seva posició definitiva amb el sistema de fixació previst.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb fixacions mecàniques
- Amb adhesiu

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Fixació de l'element

- Neteja
CONDICIONS GENERALS:
L'element de senyalització ha d'estar fixat al suport a la posició indicada a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.
Ha de tenir col·locats i cargolats tots els visos previstos per la seva fixació.
La cara exterior de la placa ha d'estar en un pla vertical, amb l'aresta superior horitzontal.
El caràcter numèric ha d'estar en un pla vertical i correctament orientat.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 5 mm
- Aplomat: ± 1 mm/15 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El parament on s'ha de col·locar ha d'estar totalment acabat.
PLACA DE SENYALITZACIÓ FIXADA MECÀNICAMENT:
No s'han de produir danys a la pintura ni bonys a la planxa durant la col·locació.
No s'ha de foradar la placa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.
CARÀCTER NUMÈRIC COL·LOCAT AMB ADHESIU:
El parament on s'ha de col·locar ha d'estar net de pols i la seva superfície ha de ser llisa.
L'adhesiu utilitzat ha de ser compatible amb els materials del suport i del caràcter.
No s'ha de tacar el parament de suport amb adhesiu, ni ha de regalimar per sota del caràcter.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PLACA O CARÀCTER NUMÈRIC:
Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.
VINIL AUTOADHESIU:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PD - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA
PDB - SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE
PDBF- - BASTIMENT I TAPA CIRCULAR PER A POU DE REGISTRE, COL·LOCATS (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDBF-VLCN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris.
S'han considerat els elements complementaris de pous de registre, següents.
- Bastiment i tapa
- Graó de polipropilè armat
- Junt d'estanquitat amb fleixos d'acer inoxidable i anelles d'expansió
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En el bastiment i tapa:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter
BASTIMENT I TAPA:
El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.
Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.
L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.
La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.
Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.
La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.
Toleràncies d'execució:
- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ELEMENTS COMPLEMENTARIS:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Seguiment del procés de col·locació.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PQ - EQUIPAMENTS
PQ4 - ESTRUCTURES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQ42-5161,PQ42-5160.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'elements estructurals amb perfils normalitzats d'acer, utilitzats directament o formant peces compostes.
S'han considerat els elements següents:
- Pilars
- Elements d'ancoratge
- Bigues
- Biguetes
- Corretges
- Elements auxiliars (elements d'encastament, de recolzament i rigiditzadors)
S'han considerat els tipus de perfils següents:
- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10210-1
- Perfils forad ats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons UNE-EN 10025-2
S'han considerat els acabats superficials següents:
- Pintat amb una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locació amb soldadura

- Col·locació amb cargols
- Col·locació sobre obres de fàbrica o de formigó, recolzats o encastats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i nivellació definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Comprovació final de l'aplomat i dels nivells

CONDICIONS GENERALS:
Els materials utilitzats han de tenir la qualitat establerta a la DT. No s'han de fer modificacions sense autorització de la DF encara que suposin un increment de les característiques mecàniques.
La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.
La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.
Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.
Cada component de l'estructura ha de dur una marca d'identificació que ha de ser visible després del muntatge. Aquesta marca no ha d'estar feta amb entalladura cisellada .
La marca d'identificació ha d'indicar l'orientació de muntatge del component estructural quan aquesta no es dedueixi clarament de la seva forma.
Els elements de fixació, i les xapes, plaques petites i accessoris de muntatge han d'anar embalats i identificats adequadament.
L'element ha d'estar pintat amb una capa de protecció de pintura antioxidant, excepte si està galvanitzat.
Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.
Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriment del zenc.
L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.
No es permet reb lir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.
Toleràncies d'execució:
- En obres d'edificació: Límits establerts als apartats 11.1 i 11.2 del DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3

PILARS:
Si la base del pilar ha de quedar embeguda dins de formigó no és necessari que es pinti, es suficient que estigui neta de pols, oli, greixos i pellofa de laminació.
L'espai entre la placa de recolzament del pilar i els fonaments s'ha de reblir amb beurada de ciment, beurades especials o formigó fi.
Abans del rebliment, l'espai situat sota la placa de recolzament d'acer, ha d'estar net de líquids, gel, residus i de qualsevol material contaminant.
La quantitat de beurada utilitzada ha de ser suficient per a que aquest espai quedi completament reblert.
Segons el gruix a reblir les beurades han de ser dels següents tipus:
- Gruixos nominals inferiors a 25 mm: barreja de ciment pòrtland i aigua
- Gruixos nominals entre 25 i 50 mm: morter fluït de ciment pòrtland de dosificació no inferior a 1:1
- Gruixos nominals superiors a 50 mm: morter sec de ciment pòrtland de dosificació no inferior a 1:2 o formigó fi

Les beurades especials han de ser de baixa retracció i s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant.
COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
S'utilitzaran cargols normalitzats amb característiques mecàniques d'acord amb la UNE-EN ISO 898-1.
Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals que els siguin d'aplicació.
La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.
El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.
La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.
Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:
- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca

Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.
En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.
En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d' estar situat en direcció al cap del cargol.
En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:
- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira

Toleràncies d'execució:
- Franquícia màxima entre superfícies adjacents:
  - Si s'utilitzen cargols no pretesats: 2 mm
  - Si s'utilitzen cargols pretesats: 1 mm
- Diàmetre dels forats:
  - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A
  - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartats 640.5.1.3 i 640.5.1.4 del PG3
- Posició dels forats:
  - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A
  - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts al apartat 640.5.1.1 del PG3

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El constructor ha d'elaborar els plà nols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.
Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plà nols de taller.
Els components estructurals s'han de manipular evitant que es produeixin deformacions permanents i procurant que els desperfectes superficials siguin mínims. Han d'anar protegits en els punts de subjecció.
Tot subconjunt estructural que durant les operacions de càrrega, transport, emmagatzematge i muntatge experimenti desperfectes, s'ha de reparar fins que sigui conforme.
Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.
Els components de l'estructura s'han d'emmagatzemar apilats sobre el terreny sense estar en contacte amb el terra i de forma que no es produeixi acumulació d'aigua.
El muntatge de l'estructura s'ha de fer d'acord amb el programa de muntatge i garantint la seguretat estructural en tot moment.
Durant les operacions de muntatge, l'estructura ha de resistir, en condicions de seguretat, les càrregues provisionals de muntatge i els efectes de les càrregues de vent.
Les traves i encastaments o subjeccions provisionals s'han de mantenir en la seva posició fins que l'avanç del muntatge permeti que puguin ser retirats de forma segura.
Les unions per a peces provisionals necessàries per al muntatge s'han de fer de forma que no debilitin l'estructura ni disminueixin la seva capacitat de servei.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes de muntatge utilitzats.
Els dispositius d'ancoratge provisionals s'han d'assegurar per a evitar que s'afluixin de forma involuntària.
Durant el procé s de muntatge, el constructor ha de garantir que ninguna part de l'estructura estigui deformada o sobrecarregada permanentment per l'apilament de materials estructurals o per càrregues provisionals de muntatge.
Un cop muntada una part de l'estructura, s'ha d'alinear al més aviat possible i immediatament després completar el cargolament.
No s'han de fer unions permanents fins que una part suficient de l'estructura no estigui ben alineada, anivellada, aplomada i unida provisionalment de manera que no es produeixin desplaç aments durant el muntatge o l'alineació posterior de la resta de l'estructura.
La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.
Els desperfectes que les operacions de magatzematge i manipulació ocasionin en l'acabat superficial de l'estructura s'han de reparar amb procediments adequats.
Per a la reparació de superfícies galvanitzades s'han d'utilitzar productes de pintura adequats aplicats sobre àrees que agafin, com a mínim, 10 mm de galvanització intacta.
Le s parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge han de rebre el tractament de protecció després de la inspecció i acceptació de la DF i abans del muntatge.

Les estructures amb planxes i peces primes conformades en fred s'executaran considerant els requisits addicionals de la UNE-ENV 1090-2.
Les estructures amb acers d'alt límit elàstic s'executaran considerant els requisits addicionals de la UNE-ENV 1090-3.
Les estructures amb gelosia de secció foradada s'executaran tenint en compte els requisits addicionals de la UNE-ENV 1090-4.
COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.
Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.
Despré s de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
Els cargols i les femelles no s'han de soldar.
S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.
Les femelles s' han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .
Abans de començ ar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:
- Mètode de control del parell torsor
- Mètode del gir de femella
- Mètode de l'indicador directe de tensió
Les superfí cies que han de transmetre esforços per fricció s'han de netejar d'olis amb netejadors químics. Després de la preparació i fins l' armat i cargolat s'han de protegir amb cobertes impermeables.
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.
COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:
- Metàl·lic per arc amb elèctrode recobert (per arc manual)
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb rodó/elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc d'espàrrecs
Les soldadures s'han de fer protegides dels efectes directes del vent, de la pluja i de la neu.
A l' obra i a disposició del personal encarregat de soldar hi ha d'haver un pla de soldatge, que ha d'incloure, com a mínim, els detalls de les unions, les dimensions i els tipus de soldadura, l' ordre a seguir, les especificacions del procés i les mesures per a evitar l'esquinçament laminar.
Les soldadures s' han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons la UNE-EN 287-1.
La coordinació de les tasques de soldadura s'ha de fer per soldadors qualificats i amb experiència amb el tipus d'operació que supervisen.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procé s de soldadura i que estan lliures de fissures.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.
El muntatge de l'estructura s'ha de fer de manera que les dimensions finals dels components estructurals estiguin dintre de les toleràncies establertes.
Els dispositius provisionals utilitzats per al muntatge de l'estructura, s'han de retirar sense fer malbé les peces.
Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.
Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d' estendre 75 mm en cada component del metall base.
No s'ha d' accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 per a obres d'enginyeria civil.
No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.
Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BIGUES, BIGUETES, CORRETGES, ENCAVALLADES, LLINDES, PILARS, TRAVES, ELEMENTS D'ANCORATGE, ELEMENTS AUXILIARS:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
Aquest criteri inclou les pè rdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A

* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.

OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

PQN - ESCALES PREFABRICADES
PQN2 - ESCALES PREFABRICADES RECTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQN2U002,PQN2U0AL,PQN2U003,PQN2B001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Escales metàl·liques prefabricades de trams rectes.
S'han considerat els següents tipus d'escales:
- Escales de gat amb pates encastats a l'obra amb morter de ciment
- Escales metàl·liques rectes amb estructura de perfils laminats i graons de planxa d'acer
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En les escales metàl·liques rectes amb estructura de perfils laminats i graons de planxa d'acer:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i anivellació definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Comprovació final de l'aplomat i dels nivells
En les escales de gat
- Comprovació i preparació dels punts d'encastament

- Col·locació dels graons amb morter

ESCALES METÀL·LIQUES RECTES AMB ESTRUCTURA DE PERFILS LAMINATS I GRAONS DE PLANXA D'ACER:
Ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.
Ha de quedar correctament aplomada i anivellada.
La disposició dels diferents elements de la escala, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.
Cada element ha de dur les marques d'identificació suficients per tal de definir la seva posició a l'obra.
L'element ha d'estar pintat amb una capa de protecció de pintura antioxidant, excepte si està galvanitzat.
Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.
L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.
No es permet reb lir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.
Toleràncies d'execució:
- Llargària de l'element:
  - D'1 m, com a màxim: ± 2 mm
  - D'1 a 3 m: ± 3 mm
  - De 3 a 6 m: ± 4 mm
  - Tolerància total (suma de toleràncies dels elements que formen el conjunt estructural): <= 15 mm

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
La soldadura no ha de tenir cap defecte que constitueixi seqüència en una llargària superior a 150 mm, ja sigui osca, fissura, inclusió d'escòria o porus.
La unió entre les platines i els pilars ha d'estar feta per mitjà de soldadures continues de penetració complerta.

ESCALES DE GAT AMB PATES ENCASTATS A L'OBRA AMB MORTER DE CIMENT:
El graó col·locat ha de quedar anivellat i paral·lel a la paret que l'hi dóna suport.
Ha d'estar sòlidament fixat a la paret per encastament dels seus extrems agafats amb morter.
Llargària d'encastament: >= 10 cm
Distància vertical entre graons consecutius: <= 35 cm
Distància vertical entre la trapa o finestra i l'últim graó: 25 cm
Distància vertical entre el primer graó i el paviment: 50 cm
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Paral·lelisme amb la paret: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El procés de col·locació no ha de provocar desperfectes ni modificar les condicions exigides pel material.

ESCALES METÀL·LIQUES RECTES AMB ESTRUCTURA DE PERFILS LAMINATS I GRAONS DE PLANXA D'ACER:
El constructor ha d'elaborar els plà nols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.
La DF ha d'haver aprovat els plànols de taller abans d'iniciar l'execució de l'obra. Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.
Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes de muntatge utilitzats.
No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements de cada unió coincideix exactament amb la posició definitiva.
Els elements provisionals de fixació que per a l'armat i el muntatge es soldin a les barres de l'estructura, s'han de desprendre amb bufador sense afectar a les barres. Es prohibeix desprendre'ls a cops.
Un cop acabada la posada a l'obra se li ha de donar una segona o tercera capa de protecció de pintura antioxidant, segons les especificacions de la DF, que ha de complir les condicions fixades a la seva partida d'obra.
Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge, però sense estar en contacte, rebran la segona capa de pintura i la tercera, si està prescrita, després de la inspecció i l'acceptació de la DF i abans del muntatge.
La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.
COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:
- Metàl·lic per arc amb elèctrode recobert (per arc manual)
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb rodó/elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc d'espàrrecs

Les soldadures s'han de fer protegides dels efectes directes del vent, de la pluja i de la neu.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procé s de soldadura i que estan lliures de fissures.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
Les soldadures s' han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons la UNE-EN 287-1.
L'execució d'els diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària mesurada en el sentit del recorregut de l'escala, executat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A

* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.

PA - PARTIDES ALÇADA
PA0 - PARTIDES ALÇADA
PA00 - PARTIDES ALÇADA
PA000 - PARTIDA ALÇADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PA000001,PA000002.

Són partides del pressupost corresponents a l'execució d'una de les seves parts en qualsevol dels supòsits següents:

Per un preu fix definit amb anterioritat a la realització dels treballs i sense descomposició en els preus unitaris (Partida alçada d'abonament íntegre).

Justificant-se la facturació el seu càrrec mitjançant l'aplicació de preus unitaris elementals, o alçats existents, a amidaments reals la definició dels quals va resultar imprecisa en la fase de Projecte (Partida alçada a justificar).

En el primer cas la partida s'abonarà completa després de la realització de l'obra o treball en ella definit i en les condicions especificades, i en segon supòsit només es certificarà l'import resultant de l'amidament real.

Les partides alçades tenen el mateix tractament pel que fa a la seva classificació: les d'execucció material i les base de licitació

---

4 CAPÍTOL 4.- EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA CIVIL

1. ARTICLE 870.- SERVEIS AFECTACIONS XARXES DE DISTRIBUCIÓ

La informació continguda en els Plànols i en la resta de documents del Projecte relativa a la ubicació de serveis existents, és a títol orientatiu. Normalment, s'ha obtingut mitjançant les dades facilitades per les companyies. Degut al caràcter informatiu de les dades contingudes en els esmentats Plànols, no constituiran modificació de les condicions del Contracte, les diferències que puguin observar-se entre la realitat i el contingut d'aquells.

L'Adjudicatari, abans d'iniciar les Obres, haurà de recalar informació dels serveis i construccions existents a fi de conèixer les possibles afectacions i completarà amb això la informació continguda en el Projecte.

En els casos en què es produeixen afectacions, l'Adjudicatari amb el vist i plau de la Direcció Facultativa i amb l'acord de la Cia. o tercer afectat, procurarà realitzar l'Obra, sense necessitat de desplaçar el servei corresponent, procedint a apuntalar-lo de forma provisional. Cas de que això no sigui possible, l'Adjudicatari procedirà al desplaçament del servei i atendrà les instruccions de la Direcció Facultativa i en qualsevol cas, d'acord amb les Companyies o Propietats afectades.

Quan per normativa de la Companyia corresponent, l'apuntalament o desviament provisional, o el trasllat definitiu, o bé els treballs de nova implantació, o qualsevol altre treball relacionat amb el seu servei, hagi de ser realitzat necessàriament per la pròpia Companyia, l'Adjudicatari procedirà a subcontractar-els-hi i coordinarà els treballs d'aquella amb els propis. S'exceptuen de lo anterior els treballs de modificació de les xarxes de serveis o els de nova implantació, que el Projecte preveu per compte de la pròpia Cia. i a càrrec de la mateixa o del Pressupost per a coneixement de l' Administració. En qualsevol cas, correspon a l'Adjudicatari la coordinació dels treballs propis amb els de les diferents Cies.

Ni l'Adjudicatari per sí, ni induït per la pròpia Cia. podrà introduir variació en els continguts del present Projecte integrat per la totalitat dels seus documents, sense l'autorització de la Direcció Facultativa, prèvia aprovació de la Propietat.

Amb anterioritat a la recepció de les obres, l'Adjudicatari presentarà a la Direcció Facultativa certificació de la Cia. corresponent de l' acceptació de les obres e instal·lacions realitzades.

MESURA I ABONAMENT

Els treballs necessaris s'abonaran amb els preus unitaris i/o amb les partides alçades que figuren en el Q. de P. Núm.1, justificades amb els preus unitaris del Projecte i/o amb els contradictoris que es fixin. Cas de que necessàriament s'hagin de subcontractar determinants treballs directament a les

pròpies Companyies, la justificació de la corresponent partida alçada és realitzarà prenent com a preu base d'execució material, directament el Pressupost de la Cia. prèviament acceptat per la D. F. I la factura corresponent.

La coordinació entre l'Adjudicatari i les companyies de serveis, necessària per la implantació per part d'aquestes últimes de les respectives xarxes de distribució i/o la resolució de les afectacions que es derivin de l'execució de les obres, s'entendrà inclosa com a despesa general en el Preu del Contracte, llevat dels casos en que en el Q. de P. Nº1 hi figuri una partida alçada d'abonament íntegra als afectes, en què s'abonarà d'una vegada per totes al finalitzar els treballs corresponents.

Les despeses que s'originin com a conseqüència de les garanties, pagaments a compte, fiances o qualsevol altre gravament que reglamentàriament correspongui a les Cies. Repercutir a l'Adjudicatari, així com el finançament, s'entendran inclosos en el Preu del Contracte. Per tant l'Adjudicatari en l'oferta haurà de tenir en compte la seva repercussió.

4.1 ARTICLE 900.- UNITATS D'OBRA NO INCLOSES EN EL PRESENT PLEC

Les unitats d'obra no incloses expressament en el present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars i/o als Plànols del Projecte, s'executaran d'acord amb les instruccions de la Direcció Facultativa.

Cardedeu, octubre de 2025

El Autor del Projecte:

Pere Pujol Herrera
Enginyer Civil
Col. 10.674

DOCUMENT NÚM. 4 PRESSUPOST

ÍNDEX

DOCUMENT NÚM. 4 PRESSUPOST

AMIDAMENTS

QUADRE DE PREUS 1

QUADRE DE PREUS 2

PRESSUPOST PER CAPÍTOLS

RESUM DEL PRESSUPOST

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	01	L5-81 ARQUETA SECCIONAMENT I CONNEXIÓ ANTIGA PRESA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	02	L5-83 ARQUETA DESGUÀS CCM

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2			1,800				1,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,800**

3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	03	L5-84 ARQUETA VENTOSA Nº2

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,850				1,850	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,850**

3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	04	L5-85 ARQUETA VENTOSA Nº1

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	05	L5-86 ARQUETA DERIVACIÓ TIANA-MONTGAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	06	L5-87 ARQUETA DESGUÀS Nº22

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	07	L5-88 ARQUETA VENTOSA Nº24

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,850				1,850	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,850

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	08	L5-89 ARQUETA VENTOSA Nº23

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

2 PQN2U002 m

Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per:
- Muntants laterals
- Esglaó format per perfil estriat quadrat.
- Distancia entre esglaons de 30 cm.
- Amplada interior de l'escala de 40cm.
- Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala.
- Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV

Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,950				1,950	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,950

3 PQN2U0AL u

Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	09	L5-90 ARQUETA DESGUÀS Nº21

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

2 PQN2U002 m

Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per:
- Muntants laterals
- Esglaó format per perfil estriat quadrat.
- Distancia entre esglaons de 30 cm.
- Amplada interior de l'escala de 40cm.
- Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala.
- Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV

Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,950				1,950	C#*D#*E#*F#
2			1,950				1,950	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,900

3 PQN2U0AL u

Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	10	M5-1B ARQUETA VENTOSA Nº22

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	11	M5-1C ARQUETA DESGUÀS Nº20

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,100				2,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,100

3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4	P214N-52TS	u	Treballs de demolició i repicat de petita estructura de formigó en massa o armat, amb mitjans mecànics o manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou treballs de rejuntat i acabta amb morter de reparació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5	PDBF-VLCN	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre, bastiment rectangular aparent amb junt d?elastòmer i tapa articulada de fosa, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	12	M5-1D ARQUETA VENTOSA Nº21

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,950				1,950	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,950

3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	13	M5-1E ARQUETA DESGUÀS Nº19

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,500				2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,500

3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	14	M5-1F ARQUETA VENTOSA Nº20

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,950				1,950	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,950

3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	15	M5-1G ARQUETA DESGUÀS Nº18

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4	PQ42-5161	u	Subministrament i col·locació tub ventilació d'impulsió amb tub DN160 mm. alçada 1,20 m. segons plànols de detall, per a ventilació part inferior d'arqueta en acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, acabat pintat color blanc amb pintura epoxi bicomponent grau protecció C4, col·locat a l'obra amb placa i cargols, inclòs excavacions, replèns, formació de passamur i formigó de protecció.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5	PQ42-5160	u	Subministrament i col·locació tub ventilació d'extracció amb tub DN160 mm. alçada 0,60 m. segons plànols de detall, per a ventilació part superior d'arqueta en acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, acabat pintat color negre amb pintura epoxi bicomponent grau protecció C4, col·locat a l'obra amb placa i cargols, inclòs excavacions, replèns, formació de passamur i formigó de protecció.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	16	M5-1H ARQUETA VENTOSA Nº19

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	17	M5-1I ARQUETA DESGUÀS Nº17

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,500				2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,500

3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	18	M5-1J ARQUETA VENTOSA Nº18

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,600				2,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,600

3	PQN2U003	u	Subministrament i instal·lació prolongació exterior de escales amb passamà de 1 metre d'alçada d'acer galvanitzat, ancorat a la coberta de dipòsit o arqueta, característiques segons plànols de detall, inclosa platina i muntatge, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	19	M5-1K ARQUETA SECCIONAMENT DER. TIANA MONTGAT PRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,500				1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,500

3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	20	M5-1M ARQUETA DESGUÀS PER BOMBAMENT Nº16

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

2 PQN2U002 m

Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per:
- Muntants laterals
- Esglaó format per perfil estriat quadrat.
- Distancia entre esglaons de 30 cm.
- Amplada interior de l'escala de 40cm.
- Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala.
- Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV

Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 P2148342 u

Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	21	M5-1N ARQUETA INICI BEINA DE POLIETILÉ DN450 (PERF

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

2 PQN2U002 m

Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per:
- Muntants laterals
- Esglaó format per perfil estriat quadrat.
- Distancia entre esglaons de 30 cm.
- Amplada interior de l'escala de 40cm.
- Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala.
- Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV

Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,400				1,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,400

3 PQN2U0AL u

Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	22	M5-1O ARQUETA DE REGISTRE FINAL BEINA DE FIBROCEME

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,400				1,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,400

3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	23	M5-1P ARQUETA REGISTRE INICI BEINA DE FIBROCEMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,800				1,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,800

3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	24	M5-1Q ARQUETA REGISTRE CANVI ACER-POLIETILÉ DN500

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,500				1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,500

3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	25	M5-1R ARQUETA VENTOSA Nº17

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,200				1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,200

3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	26	M5-1S ARQUETA DESGUÀS Nº15

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,300				2,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,300

3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	27	M5-1T ARQUETA VENTOSA Nº16

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,200				1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,200

3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	28	M5-1U ARQUETA DESGUÀS Nº14

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

2 PQN2U002 m

Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per:
- Muntants laterals
- Esglaó format per perfil estriat quadrat.
- Distancia entre esglaons de 30 cm.
- Amplada interior de l'escala de 40cm.
- Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala.
- Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV

Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,300				2,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,300

3 PQN2U0AL u

Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	29	M5-1W ARQUETA DESGUÀS Nº12

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

2 PQN2U002 m

Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per:
- Muntants laterals
- Esglaó format per perfil estriat quadrat.
- Distancia entre esglaons de 30 cm.
- Amplada interior de l'escala de 40cm.
- Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala.
- Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV

Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
2			2,500				2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

3 PQN2U0AL u

Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	30	M5-1X ARQUETA VENTOSA Nº13

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,200				1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,200

3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	31	M5-1Z ARQUETA DESGUÀS Nº11

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
2			2,500				2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	32	M5-2A ARQUETA VENTOSA Nº12

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,200				1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,200

3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	33	M5-2B ARQUETA VENTOSA Nº11

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,200				1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,200

3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	34	M5-2C ARQUETA DESGUÀS Nº10

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,500				2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,500

3	PQN2U003	u	Subministrament i instal·lació prolongació exterior de escales amb passamà de 1 metre d'alçada d'acer galvanitzat, ancorat a la coberta de dipòsit o arqueta, característiques segons plànols de detall, inclosa platina i muntatge, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	35	M5-2D ARQUETA VENTOSA Nº10

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,200				1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,200

3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	36	M5-2E ARQUETA DESGUÀS Nº9

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
2			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

2 PQN2U002 m

Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per:
- Muntants laterals
- Esglaó format per perfil estriat quadrat.
- Distancia entre esglaons de 30 cm.
- Amplada interior de l'escala de 40cm.
- Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala.
- Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV

Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,300				2,300	C#*D#*E#*F#
2			2,300				2,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,600**

3 PQN2U0AL u

Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	37	M5-2F ARQUETA REGISTRE CANVI PEAD DN365 ACER DN500

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

2 PQN2U002 m

Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per:
- Muntants laterals
- Esglaó format per perfil estriat quadrat.
- Distancia entre esglaons de 30 cm.
- Amplada interior de l'escala de 40cm.
- Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala.
- Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV

Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,400				3,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,400**

3 PB133E00 m

Subministrament i instal·lació d'anells de PRFV de protecció d'escala vertical d'accés al dipòsit, segons plànols de detall. La instal·lació inclou la obra civil necessària per la fixació i el petit material i accessori per la pròpia instal·lació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PQN2U003 u

Subministrament i instal·lació prolongació exterior de escales amb passamà de 1 metre d'alçada d'acer galvanitzat, ancorat a la coberta de dipòsit o arqueta, característiques segons plànols de detall, inclosa platina i muntatge, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 P2148342 u

Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	38	M5-2G ARQUETA REGISTRE CANVI ACER DN500 A PEAD DN3

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,500				2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,500

3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	39	M5-2H ARQUETA REGISTRE Nº3 ARQUETA DERIVACIÓ A DIP

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,500				2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,500

3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	40	M5-2I ARQUETA VENTOSA Nº9

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
2			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

2 PQN2U002 m

Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per:
- Muntants laterals
- Esglaó format per perfil estriat quadrat.
- Distancia entre esglaons de 30 cm.
- Amplada interior de l'escala de 40cm.
- Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala.
- Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV

Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,300				3,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,300**

3 PB133E00 m

Subministrament i instal·lació d'anells de PRFV de protecció d'escala vertical d'accés al dipòsit, segons plànols de detall. La instal·lació inclou la obra civil necessària per la fixació i el petit material i accessori per la pròpia instal·lació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PQN2U003 u

Subministrament i instal·lació prolongació exterior de escales amb passamà de 1 metre d'alçada d'acer galvanitzat, ancorat a la coberta de dipòsit o arqueta, característiques segons plànols de detall, inclosa platina i muntatge, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	41	M5-2J ARQUETA DESGUÀS Nº8

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

2 PQN2U002 m

Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per:
- Muntants laterals
- Esglaó format per perfil estriat quadrat.
- Distancia entre esglaons de 30 cm.
- Amplada interior de l'escala de 40cm.
- Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala.
- Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV

Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,500				2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,500**

3 PQN2U003 u

Subministrament i instal·lació prolongació exterior de escales amb passamà de 1 metre d'alçada d'acer galvanitzat, ancorat a la coberta de dipòsit o arqueta, característiques segons plànols de detall, inclosa platina i muntatge, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	42	M5-2K ARQUETA VENTOSA Nº8

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,200				1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,200

3	PQN2U003	u	Subministrament i instal·lació prolongació exterior de escales amb passamà de 1 metre d'alçada d'acer galvanitzat, ancorat a la coberta de dipòsit o arqueta, característiques segons plànols de detall, inclosa platina i muntatge, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	43	M5-2L ARQUETA VENTOSA Nº7

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,200				1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,200

3	PQN2U003	u	Subministrament i instal·lació prolongació exterior de escales amb passamà de 1 metre d'alçada d'acer galvanitzat, ancorat a la coberta de dipòsit o arqueta, característiques segons plànols de detall, inclosa platina i muntatge, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	44	M5-2M ARQUETA REGISTRE Nº2

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,300				5,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,300

3	PB133E00	m	Subministrament i instal·lació d'anells de PRFV de protecció d'escala vertical d'accés al dipòsit, segons plànols de detall. La instal·lació inclou la obra civil necessària per la fixació i el petit material i accessori per la pròpia instal·lació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

4	PQN2U003	u	Subministrament i instal·lació prolongació exterior de escales amb passamà de 1 metre d'alçada d'acer galvanitzat, ancorat a la coberta de dipòsit o arqueta, característiques segons plànols de detall, inclosa platina i muntatge, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	45	M5-2N ARQUETA DESGUÀS Nº7

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
2			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 31,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,500				4,500	C#*D#*E#*F#
2			4,500				4,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

3	PB133E00	m	Subministrament i instal·lació d'anells de PRFV de protecció d'escala vertical d'accés al dipòsit, segons plànols de detall. La instal·lació inclou la obra civil necessària per la fixació i el petit material i accessori per la pròpia instal·lació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

4	PQN2U003	u	Subministrament i instal·lació prolongació exterior de escales amb passamà de 1 metre d'alçada d'acer galvanitzat, ancorat a la coberta de dipòsit o arqueta, característiques segons plànols de detall, inclosa platina i muntatge, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	46	M5-2O ARQUETA VENTOSA Nº6

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,200				1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,200

3	PQN2U003	u	Subministrament i instal·lació prolongació exterior de escales amb passamà de 1 metre d'alçada d'acer galvanitzat, ancorat a la coberta de dipòsit o arqueta, característiques segons plànols de detall, inclosa platina i muntatge, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	47	M5-2P ARQUETA DESGUÀS Nº6

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,500				2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,500

3	PQN2U003	u	Subministrament i instal·lació prolongació exterior de escales amb passamà de 1 metre d'alçada d'acer galvanitzat, ancorat a la coberta de dipòsit o arqueta, característiques segons plànols de detall, inclosa platina i muntatge, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	48	M5-2Q ARQUETA VENTOSA Nº5

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,200				1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,200

3	PQN2U003	u	Subministrament i instal·lació prolongació exterior de escales amb passamà de 1 metre d'alçada d'acer galvanitzat, ancorat a la coberta de dipòsit o arqueta, característiques segons plànols de detall, inclosa platina i muntatge, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	49	M5-2R ARQUETA DESGUÀS Nº5

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,300				2,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,300

3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	50	M5-2S ARQUETA VENTOSA Nº4

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,200				1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,200

3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	51	M5-2T ARQUETA VENTOSA Nº15

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,200				1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,200

3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	52	M5-2U ARQUETA DESGUÀS Nº13

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,200				2,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,200

3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	53	M5-2V ARQUETA VENTOSA Nº14

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,200				2,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,200

3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	54	M5-2W ARQUETA VENTOSA Nº1

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,350				2,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,350

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	55	M5-2X ARQUETA REGISTRE CANONADA R1

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,100				2,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,100

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	56	M5-2Y ARQUETA VENTOSA Nº2

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,100				2,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,100

3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	57	M5-2Z ARQUETA REGISTRE CANONADA R2 COLZE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,600				2,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,600

3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	59	M5-3A ARQUETA REGISTRE CANONADA R3 COLZE 90º

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

2 PQN2U002 m

Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per:
- Muntants laterals
- Esglaó format per perfil estriat quadrat.
- Distancia entre esglaons de 30 cm.
- Amplada interior de l'escala de 40cm.
- Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala.
- Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV

Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,100				3,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,100

3 PQN2U0AL u

Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	60	M5-3B ARQUETA REGISTRE CANONADA R4 COLZE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

2 PQN2U002 m

Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per:
- Muntants laterals
- Esglaó format per perfil estriat quadrat.
- Distancia entre esglaons de 30 cm.
- Amplada interior de l'escala de 40cm.
- Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala.
- Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV

Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,600				1,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,600

3 PQN2U0AL u

Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	61	M5-3C ARQUETA REGISTRE DE CANONADA R5 COLZE 90º

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,700				1,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,700

3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	62	M5-91 ARQUETA CONEXIÓ A DIP. VALL DE RIALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,700				2,700	C#*D#*E#*F#
2			2,700				2,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,400

3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	63	M5-92 ARQUETA VENTOSA PK 0+513 CANONADA 1 DERIVACI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

2 PQN2U002 m

Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per:
- Muntants laterals
- Esglaó format per perfil estriat quadrat.
- Distancia entre esglaons de 30 cm.
- Amplada interior de l'escala de 40cm.
- Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala.
- Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV

Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,200				1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,200

3 PQN2U0AL u

Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	64	N5-69 ARQUETA DESGUÁÇ Nº4

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

2 PQN2U002 m

Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per:
- Muntants laterals
- Esglaó format per perfil estriat quadrat.
- Distancia entre esglaons de 30 cm.
- Amplada interior de l'escala de 40cm.
- Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala.
- Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV

Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 PQN2U0AL u

Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	65	N5-70 ARQUETA VENTOSA Nº3

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	66	N5-71 ARQUETA DESGUÁÇ Nº3

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,300				2,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,300

3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	67	N5-72 ARQUETA VENTOSA Nº2

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	68	N5-73 ARQUETA DESGUÁÇ Nº2

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,300				2,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,300

3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	69	N5-74 ARQUETA REGISTRE DE CANONADA Nº1

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

2 PQN2U002 m

Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per:
- Muntants laterals
- Esglaó format per perfil estriat quadrat.
- Distancia entre esglaons de 30 cm.
- Amplada interior de l'escala de 40cm.
- Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala.
- Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV

Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,500				3,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,500

3 PQN2U0AL u

Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	70	N5-75 ARQUETA VENTOSA Nº1

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

2 PQN2U002 m

Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per:
- Muntants laterals
- Esglaó format per perfil estriat quadrat.
- Distancia entre esglaons de 30 cm.
- Amplada interior de l'escala de 40cm.
- Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala.
- Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV

Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

3 PQN2U0AL u

Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	71	N5-76 ARQUETA DESGUÁÇ Nº1

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	72	N6-1D ARQUETA VENTOSA PK 1+200

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,700				2,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,700

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	73	N6-1F ARQUETA DESGUÀS PK 1+185

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,800				3,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,800

3	PB133E00	m	Subministrament i instal·lació d'anells de PRFV de protecció d'escala vertical d'accés al dipòsit, segons plànols de detall. La instal·lació inclou la obra civil necessària per la fixació i el petit material i accessori per la pròpia instal·lació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,500				1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,500

4	P442-5001	u	Subministrament i col·locació de xapa perforada en tub de ventilació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	74	N7-33 PERICÓ DERIVACIÓ ARGENTONA PQ 7+081

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
2			1,300				1,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,800

3	PB13514PP	m2	Subministrament i muntatge de passeres de PRFV, amb un amidament global de valor baix (< 30 m2), amb entramat de PRFV, de 38x38x30 mm de pas de malla, antilliscant i pp. accesoris i suports.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4	PQN2B001	m	Subministre i col.locació de barana recta de PRFV, amb muntants i travessers, de 80 a 110 cm d'alçària, amb passamá Omega 60 i rodapeu de 150mm, muntants amb tub de 50x50 i travesser de diàmetre 25mm. base de muntant i ancorada amb fixacions mecàniques. Amb acabat pintat o pigmentat color, color a triar per ATL

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5	PB133EE2	u	Subministrament i instal·lació de porta amb frontissa a la barana, de 90 cm de pas lliure, d'alumini tipus SATI France o similar amb entornapeu de 15 cm, llistó intermig i barana superior, altura total barana 100 cm., segons plànols de detall, amb sistema de tancament automàtic. La instal·lació inclou el desmuntatge i adaptació de barana existent, la obra civil necessària per la fixació de la barana i el petit material i accessori per la pròpia instal·lació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

6 PQN2U003 u Subministrament i instal·lació prolongació exterior de escales amb passamà de 1 metre d'alçada d'acer galvanitzat, ancorat a la coberta de dipòsit o arqueta, característiques segons plànols de detall, inclosa platina i muntatge, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	75	N7-92 PERICÓ VENTOSA 9, PQ 5+011

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P21B4011 u Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

2 PQN2U002 m Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per:
- Muntants laterals
- Esglaó format per perfil estriat quadrat.
- Distancia entre esglaons de 30 cm.
- Amplada interior de l'escala de 40cm.
- Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala.
- Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV

Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,500				2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,500**

3 PQN2U003 u Subministrament i instal·lació prolongació exterior de escales amb passamà de 1 metre d'alçada d'acer galvanitzat, ancorat a la coberta de dipòsit o arqueta, característiques segons plànols de detall, inclosa platina i muntatge, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 P2148342 u Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	76	N7-93 PERICÓ VENTOSA 10, PQ 5+445

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

2 PQN2U002 m

Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per:
- Muntants laterals
- Esglaó format per perfil estriat quadrat.
- Distancia entre esglaons de 30 cm.
- Amplada interior de l'escala de 40cm.
- Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala.
- Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV

Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,500				2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,500

3 PQN2U003 u

Subministrament i instal·lació prolongació exterior de escales amb passamà de 1 metre d'alçada d'acer galvanitzat, ancorat a la coberta de dipòsit o arqueta, característiques segons plànols de detall, inclosa platina i muntatge, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 P2148342 u

Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

5 P442-5001 u

Subministrament i col·locació de xapa perforada en tub de ventilació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	77	N7-94 PERICÓ VENTOSA 11, PQ 5+736

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

2 PQN2U002 m

Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per:
- Muntants laterals
- Esglaó format per perfil estriat quadrat.
- Distancia entre esglaons de 30 cm.
- Amplada interior de l'escala de 40cm.
- Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala.
- Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV

Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
2			0,500				0,500	C#*D#*E#*F#
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

3 P2148342 u

Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

4 P442-5001 u

Subministrament i col·locació de xapa perforada en tub de ventilació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 P4Z1-H9MR u

Instal·lació de tirador d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat a tapa de xapa d'alumini o acer.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	78	N7-95 PERICÓ VENTOSA 12, PQ 6+315

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
2			0,900				0,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,400**

3	P2148342	u	Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

4	P442-5001	u	Subministrament i col·locació de xapa perforada en tub de ventilació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5	P4Z1-H9MR	u	Instal·lació de tirador d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat a tapa de xapa d'alumini o acer.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	79	N7-96 PERICÓ VENTOS 13, PQ 6+713

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,500				2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,500**

3	P2148342	u	Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

4	P442-5001	u	Subministrament i col·locació de xapa perforada en tub de ventilació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	80	N8-2A PERICÓ DESGUÀÇ 1, PQ 0+225

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
2			16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 32,000

2	P2212-55U9	m3	Excavació de fonaments sense rampa d'accés, fins a 4 m de fondària i més de 2 m d'amplària, en terreny fluix, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rebaix escala		3,000	5,000	1,500		22,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,500

3	P214X-HCP5	m2	Tall d'estructures de formigó en massa o armat, amb serra amb fil de diamant i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	2,100	2,000		8,400	C#*D#*E#*F#
2			2,000	0,800			1,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

4	P214O-4RNQ	m3	Enderroc de mur de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	2,100	0,800	0,300	1,008	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,008

5	P4524-VRG2	m3	Mur de formigó armat, per a deixar el formigó vist amb una quantia d'encofrat 8 m2/m3, formigó per armar HA - 25 / B / 20 / xC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 abocat amb cubilot i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 60 kg/m3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Solera		3,000	1,000	0,150		0,450	C#*D#*E#*F#
2			2,400	1,000	0,150		0,360	C#*D#*E#*F#
3	Murs		2,000	3,000	1,000	0,150	0,900	C#*D#*E#*F#
4			2,000	1,000	1,500	0,150	0,450	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,500	1,500	0,150	0,338	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,498

6	PAD0-H8WK	u	Porta de planxa perforada d'acer d'una fulla batent amb bastiment en perfil laminat d'acer per a un buit d'obra de 210x90 cm, amb pany i passadors, col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,600				3,600	C#*D#*E#*F#
2			3,600				3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,200

8	PB13514PP	m2	Subministrament i muntatge de passeres de PRFV, amb un amidament global de valor baix (< 30 m2), amb entramat de PRFV, de 38x38x30 mm de pas de malla, antilliscant i pp. accesoris i suports.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	1,000	1,900		3,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,800

9	PQN2B001	m	Subministre i col.locació de barana recta de PRFV, amb muntants i travessers, de 80 a 110 cm d'alçària, amb passamá Omega 60 i rodapeu de 150mm, muntants amb tub de 50x50 i travesser de diàmetre 25mm. base de muntant i ancorada amb fixacions mecàniques. Amb acabat pintat o pigmentat color, color a triar per ATL

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	1,900			3,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,800

10	PB133EE2	u	Subministrament i instal·lació de porta amb frontissa a la barana, de 90 cm de pas lliure, d'alumini tipus SATI France o similar amb entornapeu de 15 cm, llistó intermig i barana superior, altura total barana 100 cm., segons plànols de detall, amb sistema de tancament automàtic. La instal·lació inclou el desmuntatge i adaptació de barana existent, la obra civil necessària per la fixació de la barana i el petit material i accessori per la pròpia instal·lació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

11	PD5U-480A	u	Reixa fixa, per a embornal de fosa grisa, de 780x340x40 mm i 41 kg de pes i col·locada amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	81	N8-2B PERICÓ VENTOSA 1, PQ 0+350

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

2 PQN2U002 m

Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per:
- Muntants laterals
- Esglaó format per perfil estriat quadrat.
- Distancia entre esglaons de 30 cm.
- Amplada interior de l'escala de 40cm.
- Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala.
- Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV

Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,700				2,700	C#*D#*E#*F#
2			1,800				1,800	C#*D#*E#*F#
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,500

3 P4Z1-H9MR u

Instal·lació de tirador d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat a tapa de xapa d'alumini o acer.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	82	N8-2C PERICÓ DESGUÀÇ 2, PQ 0+444

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
2			16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 29,000

2 PQN2U002 m

Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per:
- Muntants laterals
- Esglaó format per perfil estriat quadrat.
- Distancia entre esglaons de 30 cm.
- Amplada interior de l'escala de 40cm.
- Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala.
- Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV

Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2			2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
3			2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
4			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

3 PB133E00 m

Subministrament i instal·lació d'anells de PRFV de protecció d'escala vertical d'accés al dipòsit, segons plànols de detall. La instal·lació inclou la obra civil necessària per la fixació i el petit material i accessori per la pròpia instal·lació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

4 PB13514PP m2

Subministrament i muntatge de passeres de PRFV, amb un amidament global de valor baix (< 30 m2), amb entramat de PRFV, de 38x38x30 mm de pas de malla, antilliscant i pp. accesoris i suports.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,800	2,000			3,600	C#*D#*E#*F#
2			1,800	0,800			1,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,040

5 P4Z1-H9MR u

Instal·lació de tirador d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat a tapa de xapa d'alumini o acer.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

							TOTAL AMIDAMENT		4,000
6	P442-5001	u	Subministrament i col·locació de xapa perforada en tub de ventilació.						
Num.	Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
							TOTAL AMIDAMENT		3,000

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	83	N8-2E PERICÓ VENTOSA 3, PQ 1+495

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT		11,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,700				2,700	C#*D#*E#*F#
2			1,800				1,800	C#*D#*E#*F#
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT		5,500

3	P4Z1-H9MR	u	Instal·lació de tirador d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat a tapa de xapa d'alumini o acer.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT		2,000

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	84	N8-2F PERICÓ SECCIONAMENT 1 SORT. TÚNEL CAN COLLET

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
5			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
6			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **32,000**

2 PQN2U002 m

Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per:
- Muntants laterals
- Esglaó format per perfil estriat quadrat.
- Distancia entre esglaons de 30 cm.
- Amplada interior de l'escala de 40cm.
- Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala.
- Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV

Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3			1,500				1,500	C#*D#*E#*F#
4			1,500				1,500	C#*D#*E#*F#
5			1,200				1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,200**

3 PB32-U060 m2

Subministrament i col·locació sota plataforma de Tramex existent, de xapa amb perforacions 8x8 mm., inclòs talls i elements d'ancoratge a xapa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
4			3,500	1,000			3,500	C#*D#*E#*F#
5			3,500	1,000			3,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

4 PB92-AL11 u

Subministre i instal·lació de senyal de recorregut d'evacuació (E005) de dimensions 210 mm x 297 mm de material de PVC i material fluorescent. La senyal estarà d'acord amb el RD 485/1997 i segons el plec de condicions, plànols i en general amb tota la documentació descrita en el projecte. La instal·lació inclou petit material accessori per la pròpia instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

5 PB92-AL10 u

Subministre i instal·lació de senyal de recorregut d'evacuació (E005)de dimensions 210 mm x 297 mm de material de PVC i material fluorescent. La senyal estarà d'acord amb el RD 485/1997 i segons el plec de condicions, plànols i en general amb tota la documentació descrita en el projecte. La instal·lació inclou petit material accessori per la pròpia instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	85	N8-2G PERICÓ VENTOSA 1, PQ 0+406

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

2 PQN2U002 m

Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per:
- Muntants laterals
- Esglaó format per perfil estriat quadrat.
- Distancia entre esglaons de 30 cm.
- Amplada interior de l'escala de 40cm.
- Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala.
- Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV

Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,500				2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,500

3 P4Z1-H9MR u

Instal·lació de tirador d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat a tapa de xapa d'alumini o acer.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 P2148342 u

Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	86	N8-2J PERICÓ VENTOSA 4, PQ 1+646 PRESA MARESME TRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

2 PQN2U002 m

Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per:
- Muntants laterals
- Esglaó format per perfil estriat quadrat.
- Distancia entre esglaons de 30 cm.
- Amplada interior de l'escala de 40cm.
- Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala.
- Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV

Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,500				2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,500

3 P4Z1-H9MR u

Instal·lació de tirador d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat a tapa de xapa d'alumini o acer.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 P2148342 u

Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	87	N8-42 PERICÓ CABALÍMETRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
2			0,900				0,900	C#*D#*E#*F#
3			0,600				0,600	C#*D#*E#*F#
4			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

3	PB133E00	m	Subministrament i instal·lació d'anells de PRFV de protecció d'escala vertical d'accés al dipòsit, segons plànols de detall. La instal·lació inclou la obra civil necessària per la fixació i el petit material i accessori per la pròpia instal·lació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,500				1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,500

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	88	N8-5L ARQUETA PURGA PY-PASS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,100				2,100	C#*D#*E#*F#
2			0,500				0,500	C#*D#*E#*F#
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,600

3	P2148342	u	Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

4	P442-1010	m2	Subministre i col·locació d'accés de trapa de planxa d'alumini, gofrada i plegada de 3 mm de gruix. Inclòs bastiment, puny, agafadors, cargoleria. S'inclou també la formació d'orelletes i barra passant antiintrusisme amb cadenat tipus Abloy normalitzat o equivalent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	1,200	0,500		1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,200

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	89	N8-5M PERICÓ FINAL BY-PASS DIPÒSIT CAN COLLET VELL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

2 PQN2U002 m

Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per:
- Muntants laterals
- Esglaó format per perfil estriat quadrat.
- Distancia entre esglaons de 30 cm.
- Amplada interior de l'escala de 40cm.
- Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala.
- Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV

Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,300				4,300	C#*D#*E#*F#
2			0,600				0,600	C#*D#*E#*F#
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,900

3 PB133E00 m

Subministrament i instal·lació d'anells de PRFV de protecció d'escala vertical d'accés al dipòsit, segons plànols de detall. La instal·lació inclou la obra civil necessària per la fixació i el petit material i accessori per la pròpia instal·lació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 PB13514PP m2

Subministrament i muntatge de passeres de PRFV, amb un amidament global de valor baix (< 30 m2), amb entramat de PRFV, de 38x38x30 mm de pas de malla, antilliscant i pp. accesoris i suports.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,800	2,000			3,600	C#*D#*E#*F#
2			1,800	0,800			1,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,040

5 P442-5001 u

Subministrament i col·locació de xapa perforada en tub de ventilació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 P2148342 u

Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm.

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	91	N8-5O ARQUETA CONNEXIÓ CANONADA 1 DERIVACIÓ CONNEX

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

2 PQN2U002 m

Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per:
- Muntants laterals
- Esglaó format per perfil estriat quadrat.
- Distancia entre esglaons de 30 cm.
- Amplada interior de l'escala de 40cm.
- Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala.
- Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV

Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,400				3,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,400

3 P2148342 u

Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

4 PQ42-5161 u

Subministrament i col·locació tub ventilació d'impulsió amb tub DN160 mm. alçada 1,20 m. segons plànols de detall, per a ventilació part inferior d'arqueta en acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, acabat pintat color blanc amb pintura epoxi bicomponent grau protecció C4, col·locat a l'obra amb placa i cargols, inclòs excavacions, replèns, formació de passamur i formigó de protecció.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 PQ42-5160 u

Subministrament i col·locació tub ventilació d'extracció amb tub DN160 mm. alçada 0,60 m. segons plànols de detall, per a ventilació part superior d'arqueta en acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, acabat pintat color negre amb pintura epoxi bicomponent grau protecció C4, col·locat a l'obra amb placa i cargols, inclòs excavacions, replèns, formació de passamur i formigó de protecció.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	92	N8-5P ARQUETA CONNEXIÓ CANONADA 1 DERIVACIÓ CONNEX

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

2 PQN2U002 m

Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per:
- Muntants laterals
- Esglaó format per perfil estriat quadrat.
- Distancia entre esglaons de 30 cm.
- Amplada interior de l'escala de 40cm.
- Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala.
- Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV

Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,600				3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,600

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	93	N8-99 PERICÓ SECCIONAMENT 1, PQ 0+135

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PB133E00	m	Subministrament i instal·lació d'anells de PRFV de protecció d'escala vertical d'accés al dipòsit, segons plànols de detall. La instal·lació inclou la obra civil necessària per la fixació i el petit material i accessori per la pròpia instal·lació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	PB13514PP	m2	Subministrament i muntatge de passeres de PRFV, amb un amidament global de valor baix (< 30 m2), amb entramat de PRFV, de 38x38x30 mm de pas de malla, antilliscant i pp. accesoris i suports.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	3,000	3,000		18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	PB133EE2	u	Subministrament i instal·lació de porta amb frontissa a la barana, de 90 cm de pas lliure, d'alumini tipus SATI France o similar amb entornapeu de 15 cm, llistó intermig i barana superior, altura total barana 100 cm., segons plànols de detall, amb sistema de tancament automàtic. La instal·lació inclou el desmuntatge i adaptació de barana existent, la obra civil necessària per la fixació de la barana i el petit material i accessori per la pròpia instal·lació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	94	O6-31 ARQUETA CONNEXIÓ PQ 3+422

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
2			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

2 PQN2U002 m

Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per:
- Muntants laterals
- Esglaó format per perfil estriat quadrat.
- Distancia entre esglaons de 30 cm.
- Amplada interior de l'escala de 40cm.
- Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala.
- Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV

Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
2			2,500				2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	95	O6-51 ARQUETA JUNTA DIALÈCTRICA PQ 3+412

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

2 PQN2U002 m

Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per:
- Muntants laterals
- Esglaó format per perfil estriat quadrat.
- Distancia entre esglaons de 30 cm.
- Amplada interior de l'escala de 40cm.
- Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala.
- Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV

Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,400				3,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,400**

3 PQN2U0AL u

Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	96	O6-52 ARQUETA DESGUÀS PQ 3+120

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

2 PQN2U002 m

Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per:
- Muntants laterals
- Esglaó format per perfil estriat quadrat.
- Distancia entre esglaons de 30 cm.
- Amplada interior de l'escala de 40cm.
- Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala.
- Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV

Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2			2,100				2,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,100**

3 PQN2U0AL u

Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PB13514PP m2

Subministrament i muntatge de passeres de PRFV, amb un amidament global de valor baix (< 30 m2), amb entramat de PRFV, de 38x38x30 mm de pas de malla, antilliscant i pp. accesoris i suports.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,800	0,800			1,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,440**

5 PQN2B001 m

Subministre i col.locació de barana recta de PRFV, amb muntants i travessers, de 80 a 110 cm d'alçària, amb passamá Omega 60 i rodapeu de 150mm, muntants amb tub de 50x50 i travesser de diàmetre 25mm. base de muntant i ancorada amb fixacions mecàniques. Amb acabat pintat o pigmentat color, color a triar per ATL

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,200				1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,200**

6 PB133EE2 u

Subministrament i instal·lació de porta amb frontissa a la barana, de 90 cm de pas lliure, d'alumini tipus SATI France o similar amb entornapeu de 15 cm, llistó intermig i barana superior, altura total barana 100 cm., segons plànols de detall, amb sistema de tancament automàtic. La instal·lació inclou el desmuntatge i adaptació de barana existent, la obra civil necessària per la fixació de la barana i el petit material i accessori per la pròpia

instal·lació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	97	O6-61 ARQUETA VENTOSA PQ 2+335

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

2 PQN2U002 m

Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per:
- Muntants laterals
- Esglaó format per perfil estriat quadrat.
- Distancia entre esglaons de 30 cm.
- Amplada interior de l'escala de 40cm.
- Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala.
- Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV

Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,200				1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,200**

3 PQN2U0AL u

Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	98	O7-31 PERICÓ DERIVACIÓ DOSRIUS PQ 2+763

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
3			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
4			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **29,000**

2 PQN2U002 m

Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per:
- Muntants laterals
- Esglaó format per perfil estriat quadrat.
- Distancia entre esglaons de 30 cm.
- Amplada interior de l'escala de 40cm.
- Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala.
- Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV

Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2			1,500				1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,500**

3 PB13514PP m2

Subministrament i muntatge de passeres de PRFV, amb un amidament global de valor baix (< 30 m2), amb entramat de PRFV, de 38x38x30 mm de pas de malla, antilliscant i pp. accesoris i suports.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,800	0,850			0,680	C#*D#*E#*F#
2			4,400	0,750			3,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,980**

4 PQN2B001 m

Subministre i col.locació de barana recta de PRFV, amb muntants i travessers, de 80 a 110 cm d'alçària, amb passamá Omega 60 i rodapeu de 150mm, muntants amb tub de 50x50 i travesser de diàmetre 25mm. base de muntant i ancorada amb fixacions mecàniques. Amb acabat pintat o pigmentat color, color a triar per ATL

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2			0,500				0,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,500**

5 PB133EE2 u

Subministrament i instal·lació de porta amb frontissa a la barana, de 90 cm de pas lliure, d'alumini tipus SATI France o similar amb entornapeu de 15 cm, llistó intermig i barana superior, altura total barana 100 cm., segons plànols de detall, amb sistema de tancament automàtic. La instal·lació inclou el desmuntatge i adaptació de barana existent, la obra civil necessària per la fixació de la barana i el petit material i accessori per la pròpia instal·lació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

	1			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 P4Z1-H9MR u Instal·lació de tirador d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat a tapa de xapa d'alumini o acer.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
	1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7 P442-5001 u Subministrament i col·locació de xapa perforada en tub de ventilació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
	1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	99	O7-32 PERICÓ DERIVACIÓ MATARÓ C.100/180 CANONADA 1 DERIVACIÓ MUNICIPAL ST VINCEÇ DE MONTALT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
	1		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
	2		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

2 PQN2U002 m Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per:
- Muntants laterals
- Esglaó format per perfil estriat quadrat.
- Distancia entre esglaons de 30 cm.
- Amplada interior de l'escala de 40cm.
- Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala.
- Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV

Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
	1		2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
	2		1,100				1,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,600

3 PG1M-IRSA u Subministrament i instal·lació de quadre elèctric interior per connexió de generador, destinat a l'alimentació exclusiva de circuits d'il·luminació en instal·lació aïllada. Equipat amb interruptor diferencial 30 mA i borns de connexió per entrada de generador. Inclou caixa estanca, etiquetatge i verificació de funcionament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
	1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 PHA2-3ABJ u Llumenera industrial amb reflector simètric i 2 tubs fluorescents de 36 W, de forma rectangular, amb xassís polièster, muntada suspesa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
	1		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

5 PG2N-EUK5 m Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
	1		1,000	3,400			3,400	C#*D#*E#*F#
	2		2,000	6,500			13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,400

6 PG33-E72N m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	3,400			3,400	C#*D#*E#*F#
2			2,000	6,500			13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,400**

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	02	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (2)
APARTAT	100	O7-81 PERICÓ VENTOSA 14, PQ 7+540

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

2 PQN2U002 m Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per:
- Muntants laterals
- Esglaó format per perfil estriat quadrat.
- Distancia entre esglaons de 30 cm.
- Amplada interior de l'escala de 40cm.
- Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala.
- Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV

Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
2			1,100				1,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,600**

3 P442-5001 u Subministrament i col·locació de xapa perforada en tub de ventilació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 P2148342 u Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	02	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (2)
APARTAT	101	O7-82 PERICÓ VENTOSA 15, PQ 7+999

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

2 PQN2U002 m

Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per:
- Muntants laterals
- Esglaó format per perfil estriat quadrat.
- Distancia entre esglaons de 30 cm.
- Amplada interior de l'escala de 40cm.
- Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala.
- Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV

Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,500

3 P442-5001 u

Subministrament i col·locació de xapa perforada en tub de ventilació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 P2148342 u

Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	02	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (2)
APARTAT	102	O7-83 PERICÓ DESGUAÇ 2, PQ 8+409

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
2			11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,000

2 PQN2U002 m

Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per:
- Muntants laterals
- Esglaó format per perfil estriat quadrat.
- Distancia entre esglaons de 30 cm.
- Amplada interior de l'escala de 40cm.
- Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala.
- Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV

Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
2			3,500				3,500	C#*D#*E#*F#
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4			0,900				0,900	C#*D#*E#*F#
5			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,900

3 PB13514PP m2

Subministrament i muntatge de passeres de PRFV, amb un amidament global de valor baix (< 30 m2), amb entramat de PRFV, de 38x38x30 mm de pas de malla, antilliscant i pp. accesoris i suports.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,800	0,800			1,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,440

4 PQN2B001 m

Subministre i col.locació de barana recta de PRFV, amb muntants i travessers, de 80 a 110 cm d'alçària, amb passamá Omega 60 i rodapeu de 150mm, muntants amb tub de 50x50 i travesser de diàmetre 25mm. base de muntant i ancorada amb fixacions mecàniques. Amb acabat pintat o pigmentat color, color a triar per ATL

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,200				1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,200

5 PB133EE2 u

Subministrament i instal·lació de porta amb frontissa a la barana, de 90 cm de pas lliure, d'alumini tipus SATI France o similar amb entornapeu de 15 cm, llistó intermig i barana superior, altura total barana 100 cm., segons plànols de detall, amb sistema de tancament automàtic. La instal·lació inclou el desmuntatge i adaptació de barana existent, la obra civil necessària per la fixació de la barana i el petit material i accessori per la pròpia instal·lació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

	1			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 P442-5001 u Subministrament i col·locació de xapa perforada en tub de ventilació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	02	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (2)
APARTAT	103	O7-84 PERICÓ VENTOSA 16, PQ 8+871

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

2 PQN2U002 m Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per:
- Muntants laterals
- Esglaó format per perfil estriat quadrat.
- Distancia entre esglaons de 30 cm.
- Amplada interior de l'escala de 40cm.
- Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala.
- Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV

Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,650				2,650	C#*D#*E#*F#
2			1,300				1,300	C#*D#*E#*F#
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,950

3 P4Z1-H9MR u Instal·lació de tirador d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat a tapa de xapa d'alumini o acer.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 P2148342 u Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

5 P442-5001 u Subministrament i col·locació de xapa perforada en tub de ventilació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	02	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (2)
APARTAT	104	O7-85 PERICÓ VENTOSA 17, PQ 9+079

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,400				2,400	C#*D#*E#*F#
2			1,300				1,300	C#*D#*E#*F#
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,700

3	P4Z1-H9MR	u	Instal·lació de tirador d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat a tapa de xapa d'alumini o acer.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4	P2148342	u	Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

5	P442-5001	u	Subministrament i col·locació de xapa perforada en tub de ventilació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	02	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (2)
APARTAT	105	O7-86 PERICÓ DESGUÁÇ 3, PQ 9+206

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
2			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2			2,800				2,800	C#*D#*E#*F#
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,800

3	PB13514PP	m2	Subministrament i muntatge de passeres de PRFV, amb un amidament global de valor baix (< 30 m2), amb entramat de PRFV, de 38x38x30 mm de pas de malla, antilliscant i pp. accesoris i suports.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,800	0,800			1,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,440

4	PQN2B001	m	Subministre i col.locació de barana recta de PRFV, amb muntants i travessers, de 80 a 110 cm d'alçària, amb passamá Omega 60 i rodapeu de 150mm, muntants amb tub de 50x50 i travesser de diàmetre 25mm. base de muntant i ancorada amb fixacions mecàniques. Amb acabat pintat o pigmentat color, color a triar per ATL

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,200				1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,200

5	PB133EE2	u	Subministrament i instal·lació de porta amb frontissa a la barana, de 90 cm de pas lliure, d'alumini tipus SATI France o similar amb entornapeu de 15 cm, llistó intermig i barana superior, altura total barana 100 cm., segons plànols de detall, amb sistema de tancament automàtic. La instal·lació inclou el desmuntatge i adaptació de barana existent, la obra civil necessària per la fixació de la barana i el petit material i accessori per la pròpia instal·lació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 P4Z1-H9MR u Instal·lació de tirador d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat a tapa de xapa d'alumini o acer.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 P2148342 u Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

8 P442-5001 u Subministrament i col·locació de xapa perforada en tub de ventilació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	02	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (2)
APARTAT	106	O7-87 PERICÓ VETOSA 18, PQ 9+295

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P21B4011 u Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

2 PQN2U002 m Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per:
- Muntants laterals
- Esglaó format per perfil estriat quadrat.
- Distancia entre esglaons de 30 cm.
- Amplada interior de l'escala de 40cm.
- Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala.
- Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV

Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,600				2,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,600**

3 P4Z1-H9MR u Instal·lació de tirador d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat a tapa de xapa d'alumini o acer.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 P2148342 u Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

5 P442-5001 u Subministrament i col·locació de xapa perforada en tub de ventilació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	02	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (2)
APARTAT	107	O7-88 PERICÓ DESGUÁÇ 4, PQ 9+375

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
2			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2			2,800				2,800	C#*D#*E#*F#
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,800**

3	PB13514PP	m2	Subministrament i muntatge de passeres de PRFV, amb un amidament global de valor baix (< 30 m2), amb entramat de PRFV, de 38x38x30 mm de pas de malla, antilliscant i pp. accesoris i suports.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,800	0,800			1,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,440**

4	PQN2B001	m	Subministre i col.locació de barana recta de PRFV, amb muntants i travessers, de 80 a 110 cm d'alçària, amb passamá Omega 60 i rodapeu de 150mm, muntants amb tub de 50x50 i travesser de diàmetre 25mm. base de muntant i ancorada amb fixacions mecàniques. Amb acabat pintat o pigmentat color, color a triar per ATL

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,200				1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,200**

5	PB133EE2	u	Subministrament i instal·lació de porta amb frontissa a la barana, de 90 cm de pas lliure, d'alumini tipus SATI France o similar amb entornapeu de 15 cm, llistó intermig i barana superior, altura total barana 100 cm., segons plànols de detall, amb sistema de tancament automàtic. La instal·lació inclou el desmuntatge i adaptació de barana existent, la obra civil necessària per la fixació de la barana i el petit material i accessori per la pròpia instal·lació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6	P4Z1-H9MR	u	Instal·lació de tirador d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat a tapa de xapa d'alumini o acer.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7	P2148342	u	Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

8	P442-5001	u	Subministrament i col·locació de xapa perforada en tub de ventilació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	02	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (2)
APARTAT	108	O7-89 PERICÓ VENTOSA 19, PQ 9+431

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

2 PQN2U002 m

Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per:
- Muntants laterals
- Esglaó format per perfil estriat quadrat.
- Distancia entre esglaons de 30 cm.
- Amplada interior de l'escala de 40cm.
- Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala.
- Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV

Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,400				2,400	C#*D#*E#*F#
2			1,200				1,200	C#*D#*E#*F#
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,600

3 P4Z1-H9MR u

Instal·lació de tirador d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat a tapa de xapa d'alumini o acer.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 P2148342 u

Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

5 P442-5001 u

Subministrament i col·locació de xapa perforada en tub de ventilació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	02	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (2)
APARTAT	109	O7-90 PERICÓ DESGUÁÇ 5 PQ 9+561

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
2			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,000

2 PQN2U002 m

Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per:
- Muntants laterals
- Esglaó format per perfil estriat quadrat.
- Distancia entre esglaons de 30 cm.
- Amplada interior de l'escala de 40cm.
- Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala.
- Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV

Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2			2,800				2,800	C#*D#*E#*F#
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,800

3 PB13514PP m2

Subministrament i muntatge de passeres de PRFV, amb un amidament global de valor baix (< 30 m2), amb entramat de PRFV, de 38x38x30 mm de pas de malla, antilliscant i pp. accesoris i suports.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,800	0,800			1,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,440

4 PQN2B001 m

Subministre i col.locació de barana recta de PRFV, amb muntants i travessers, de 80 a 110 cm d'alçària, amb passamá Omega 60 i rodapeu de 150mm, muntants amb tub de 50x50 i travesser de diàmetre 25mm. base de muntant i ancorada amb fixacions mecàniques. Amb acabat pintat o pigmentat color, color a triar per ATL

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,200				1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,200

5 PB133EE2 u

Subministrament i instal·lació de porta amb frontissa a la barana, de 90 cm de pas lliure, d'alumini tipus SATI France o similar amb entornapeu de 15 cm, llistó intermig i barana superior, altura total barana 100 cm., segons plànols de detall, amb sistema de tancament automàtic. La instal·lació inclou el desmuntatge i adaptació de barana existent, la obra civil necessària per la fixació de la barana i el petit material i accessori per la pròpia instal·lació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 P4Z1-H9MR u Instal·lació de tirador d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat a tapa de xapa d'alumini o acer.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 P2148342 u Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

8 P442-5001 u Subministrament i col·locació de xapa perforada en tub de ventilació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	02	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (2)
APARTAT	110	O7-91 PERICÓ VENTOSA 20, PQ 9+771

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P21B4011 u Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

2 PQN2U002 m Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per:
- Muntants laterals
- Esglaó format per perfil estriat quadrat.
- Distancia entre esglaons de 30 cm.
- Amplada interior de l'escala de 40cm.
- Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala.
- Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV

Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,400				2,400	C#*D#*E#*F#
2			1,700				1,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,100**

3 P442-5001 u Subministrament i col·locació de xapa perforada en tub de ventilació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 P2148342 u Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

5 P4Z1-H9MR u Instal·lació de tirador d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat a tapa de xapa d'alumini o acer.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	02	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (2)
APARTAT	112	O7-93 PERICÓ VENTOSA 2 PQ 0+911

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

2 PQN2U002 m

Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per:
- Muntants laterals
- Esglaó format per perfil estriat quadrat.
- Distancia entre esglaons de 30 cm.
- Amplada interior de l'escala de 40cm.
- Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala.
- Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV
Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 PQN2U0AL u

Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	02	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (2)
APARTAT	113	O7-94 PERICÓ VENTOSA 3 PQ 1+220

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

2 PQN2U002 m

Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per:
- Muntants laterals
- Esglaó format per perfil estriat quadrat.
- Distancia entre esglaons de 30 cm.
- Amplada interior de l'escala de 40cm.
- Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala.
- Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV
Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 PQN2U0AL u

Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	02	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (2)
APARTAT	114	O8-51 PERICÓ DESGUÁÇ 1, PQ2+030

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
3			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
4			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,000**

2 PQN2U002 m

Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per:
- Muntants laterals
- Esglaó format per perfil estriat quadrat.
- Distancia entre esglaons de 30 cm.
- Amplada interior de l'escala de 40cm.
- Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala.
- Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV

Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,300				3,300	C#*D#*E#*F#
2			1,200				1,200	C#*D#*E#*F#
3			1,200				1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,700**

3 PB13514PP m2

Subministrament i muntatge de passeres de PRFV, amb un amidament global de valor baix (< 30 m2), amb entramat de PRFV, de 38x38x30 mm de pas de malla, antilliscant i pp. accesoris i suports.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,800	0,800			1,440	C#*D#*E#*F#
2			2,400	0,600			1,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,880**

4 PQN2B001 m

Subministre i col.locació de barana recta de PRFV, amb muntants i travessers, de 80 a 110 cm d'alçària, amb passamá Omega 60 i rodapeu de 150mm, muntants amb tub de 50x50 i travesser de diàmetre 25mm. base de muntant i ancorada amb fixacions mecàniques. Amb acabat pintat o pigmentat color, color a triar per ATL

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,200				1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,200**

5 PB133EE2 u

Subministrament i instal·lació de porta amb frontissa a la barana, de 90 cm de pas lliure, d'alumini tipus SATI France o similar amb entornapeu de 15 cm, llistó intermig i barana superior, altura total barana 100 cm., segons plànols de detall, amb sistema de tancament automàtic. La instal·lació inclou el desmuntatge i adaptació de barana existent, la obra civil necessària per la fixació de la barana i el petit material i accessori per la pròpia instal·lació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 P4Z1-H9MR u

Instal·lació de tirador d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat a tapa de xapa d'alumini o acer.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 P442-5001 u

Subministrament i col·locació de xapa perforada en tub de ventilació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	02	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (2)
APARTAT	115	O8-52 PERICÓ VENTOSA 5, PQ 2+140

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
2			2,100				2,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,600**

3	P4Z1-H9MR	u	Instal·lació de tirador d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat a tapa de xapa d'alumini o acer.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4	P2148342	u	Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

5	P442-5001	u	Subministrament i col·locació de xapa perforada en tub de ventilació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	02	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2R2-EU9P	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pates		1.019,000	0,400	0,100		40,760	C#*D#*E#*F#
2	Demolició formigó		11,184				11,184	C#*D#*E#*F#
3	Tall ancoratges llosa		75,000	0,200	0,010		0,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **52,094**

2	P2R6-4I46	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pates		1.019,000	0,400	0,100	1,250	50,950	C#*D#*E#*F#
2	Demolició formigó		11,184			1,250	13,980	C#*D#*E#*F#
3	Tall ancoratges llosa		75,000	0,200	0,010	1,250	0,188	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **65,118**

3	P2RA-EU5P	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pates		1.019,000	0,400	0,100	1,250	50,950	C#*D#*E#*F#
2	Demolició formigó		11,184			1,250	13,980	C#*D#*E#*F#
3	Tall ancoratges llosa		75,000	0,200	0,010	1,250	0,188	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **65,118**

AMIDAMENTS

Obra 01 PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL 03 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P060-01Z4	u	Elaboració, cura, recapçament i assaig a compressió d'una proveta cilíndrica de 15x30 cm a qualsevol edat inferior a 3 dies

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PB1K-029K	u	Assaig estàtic horitzontal cap a l'exterior d'una barana, amb una càrrega d'1 kN/m, segons norma UNE 85238

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

AMIDAMENTS

Obra 01 PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL 04 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PA000001	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per la seguretat i salut a l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PA000002	pa	Partida alçada a disposicio de la direcció facultativa per a contemplar actuacions sobrevinguds durant l'execució de les obres. Aquesta partida no podrà ser modificada ni a l'alça ni a la baixa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

QUADRE DE PREUS Nº 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	P060-01Z4	u	Elaboració, cura, recapçament i assaig a compressió d'una proveta cilíndrica de 15x30 cm a qualsevol edat inferior a 3 dies (VINT-I-QUATRE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	24,35 €
P-2	P2148342	u	Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm. (VINT EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	20,16 €
P-3	P214N-52TS	u	Treballs de demolició i repicat de petita estructura de formigó en massa o armat, amb mitjans mecànics o manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou treballs de rejuntat i acabta amb morter de reparació. (DOS-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	238,04 €
P-4	P214O-4RNQ	m3	Enderroc de mur de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (DOS-CENTS DEU EUROS AMB UN CÈNTIMS)	210,01 €
P-5	P214X-HCP5	m2	Tall d'estructures de formigó en massa o armat, amb serra amb fil de diamant i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (VUIT-CENTS CATORZE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	814,45 €
P-6	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí. (SETZE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	16,84 €
P-7	P2212-55U9	m3	Excavació de fonaments sense rampa d'accés, fins a 4 m de fondària i més de 2 m d'amplària, en terreny fluix, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió (DEU EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	10,63 €
P-8	P2R2-EU9P	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (VINT-I-QUATRE EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	24,92 €
P-9	P2R6-4I46	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (SETZE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	16,75 €
P-10	P2RA-EU5P	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus (VINT-I-NOU EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	29,95 €
P-11	P442-1010	m2	Subministre i col·locació d'accés de trapa de planxa d'alumini, gofrada i plegada de 3 mm de gruix. Inclòs bastiment, puny, agafadors, cargoleria. S'inclou també la formació d'orelletes i barra passant antiintrusisme amb cadenat tipus Abloy normalitzat o equivalent. (DOS-CENTS QUINZE EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	215,89 €
P-12	P442-5001	u	Subministrament i col·locació de xapa perforada en tub de ventilació. (QUARANTA-UN EUROS)	41,00 €
P-13	P4524-VRG2	m3	Mur de formigó armat, per a deixar el formigó vist amb una quantia d'encofrat 8 m2/m3, formigó per armar HA - 25 / B / 20 / xC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 abocat amb cubilot i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 60 kg/m3 (QUATRE-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	498,83 €

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-14	P4Z1-H9MR	u	Instal·lació de tirador d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat a tapa de xapa d'alumini o acer. (TRENTA-QUATRE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	34,12 €
P-15	PAD0-H8WK	u	Porta de planxa perforada d'acer d'una fulla batent amb bastiment en perfil laminat d'acer per a un buit d'obra de 210x90 cm, amb pany i passadors, col·locada (CENT NORANTA-QUATRE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	194,11 €
P-16	PB133E00	m	Subministrament i instal·lació d'anells de PRFV de protecció d'escala vertical d'accés al dipòsit, segons plànols de detall. La instal·lació inclou la obra civil necessària per la fixació i el petit material i accessori per la pròpia instal·lació (CENT CINQUANTA-NOU EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	159,11 €
P-17	PB133EE2	u	Subministrament i instal·lació de porta amb frontissa a la barana, de 90 cm de pas lliure, d'alumini tipus SATI France o similar amb entornapeu de 15 cm, llistó intermig i barana superior, altura total barana 100 cm., segons plànols de detall, amb sistema de tancament automàtic. La instal·lació inclou el desmuntatge i adaptació de barana existent, la obra civil necessària per la fixació de la barana i el petit material i accessori per la pròpia instal·lació (TRES-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	378,24 €
P-18	PB13514PP	m2	Subministrament i muntatge de passeres de PRFV, amb un amidament global de valor baix (< 30 m2), amb entramat de PRFV, de 38x38x30 mm de pas de malla, antilliscant i pp. accesoris i suports. (CINC-CENTS TRENTA EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	530,11 €
P-19	PB1K-029K	u	Assaig estàtic horitzontal cap a l'exterior d'una barana, amb una càrrega d'1 kN/m, segons norma UNE 85238 (CINC-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	579,84 €
P-20	PB32-U060	m2	Subministrament i col·locació sota plataforma de Tramex existent, de xapa amb perforacions 8x8 mm., inclòs talls i elements d'ancoratge a xapa. (QUARANTA-VUIT EUROS AMB UN CÈNTIMS)	48,01 €
P-21	PB92-AL10	u	Subministre i instal·lació de senyal de recorregut d'evacuació (E005)de dimensions 210 mm x 297 mm de material de PVC i material fluorescent. La senyal estarà d'acord amb el RD 485/1997 i segons el plec de condicions, plànols i en general amb tota la documentació descrita en el projecte. La instal·lació inclou petit material accessori per la pròpia instal·lació. (VUITANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	88,91 €
P-22	PB92-AL11	u	Subministre i instal·lació de senyal de recorregut d'evacuació (E005) de dimensions 210 mm x 297 mm de material de PVC i material fluorescent. La senyal estarà d'acord amb el RD 485/1997 i segons el plec de condicions, plànols i en general amb tota la documentació descrita en el projecte. La instal·lació inclou petit material accessori per la pròpia instal·lació. (VUITANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	88,91 €
P-23	PD5U-480A	u	Reixa fixa, per a embornal de fosa grisa, de 780x340x40 mm i 41 kg de pes i col·locada amb morter (NORANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	97,86 €
P-24	PDBF-VLCN	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre, bastiment rectangular aparent amb junt d?elastòmer i tapa articulada de fosa, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb formigó (TRES-CENTS CATORZE EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	314,05 €
P-25	PG1M-IRSA	u	Subministrament i instal·lació de quadre elèctric interior per connexió de generador, destinat a l'alimentació exclusiva de circuits d'il·luminació en instal·lació aïllada. Equipat amb interruptor diferencial 30 mA i borns de connexió per entrada de generador. Inclou caixa estanca, etiquetatge i verificació de funcionament (CENT NORANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	191,88 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-26	PG2N-EUK5	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (UN EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	1,97 €
P-27	PG33-E72N	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (DOS EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	2,72 €
P-28	PHA2-3ABJ	u	Llumenera industrial amb reflector simètric i 2 tubs fluorescents de 36 W, de forma rectangular, amb xassís polièster, muntada suspesa (SETANTA EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	70,73 €
P-29	PQ42-5160	u	Subministrament i col·locació tub ventilació d'extracció amb tub DN160 mm. alçada 0,60 m. segons plànols de detall, per a ventilació part superior d'arqueta en acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, acabat pintat color negre amb pintura epoxi bicomponent grau protecció C4, col·locat a l'obra amb placa i cargols, inclòs excavacions, replens, formació de passamur i formigó de protecció. (SIS-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	644,33 €
P-30	PQ42-5161	u	Subministrament i col·locació tub ventilació d'impulsió amb tub DN160 mm. alçada 1,20 m. segons plànols de detall, per a ventilació part inferior d'arqueta en acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, acabat pintat color blanc amb pintura epoxi bicomponent grau protecció C4, col·locat a l'obra amb placa i cargols, inclòs excavacions, replens, formació de passamur i formigó de protecció. (SET-CENTS CINQUANTA-UN EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	751,14 €
P-31	PQN2B001	m	Subministre i col.locació de barana recta de PRFV, amb muntants i travessers, de 80 a 110 cm d'alçària, amb passamá Omega 60 i rodapeu de 150mm, muntants amb tub de 50x50 i travesser de diàmetre 25mm. base de muntant i ancorada amb fixacions mecàniques. Amb acabat pintat o pigmentat color, color a triar per ATL (DOS-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	287,75 €
P-32	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (QUATRE-CENTS QUATRE EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	404,89 €
P-33	PQN2U003	u	Subministrament i instal·lació prolongació exterior de escales amb passamà de 1 metre d'alçada d'acer galvanitzat, ancorat a la coberta de dipòsit o arqueta, característiques segons plànols de detall, inclosa platina i muntatge, totalment acaba i instal·lada. (DOS-CENTS QUINZE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	215,50 €
P-34	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (DOS-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	285,39 €

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Cardedeu, octubre de 2025

El Director del treball:

Ferran Gil Calvet
Responsable d´actuacions de manteniment
Direcció de Manteniment

L´Autor del Projecte Constructiu:

Pere Pujol i Herrera
Enginyer Civil, Col. 10.674

QUADRE DE PREUS Nº 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	P060-01Z4	u	Elaboració, cura, recapçament i assaig a compressió d'una proveta cilíndrica de 15x30 cm a qualsevol edat inferior a 3 dies	**24,35**	**€**
	BV210-01OP	u	Elaboració, cura, recapçament i assaig a compressió d'una proveta cilíndrica de 15x30 cm a qualsevol edat inferior a 3 dies	24,35000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-2	P2148342	u	Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm.	**20,16**	**€**
			Altres conceptes	20,16000	€
P-3	P214N-52TS	u	Treballs de demolició i repicat de petita estructura de formigó en massa o armat, amb mitjans mecànics o manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou treballs de rejuntat i acabta amb morter de reparació.	**238,04**	**€**
			Altres conceptes	238,04000	€
P-4	P214O-4RN	m3	Enderroc de mur de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	**210,01**	**€**
			Altres conceptes	210,01000	€
P-5	P214X-HCP	m2	Tall d'estructures de formigó en massa o armat, amb serra amb fil de diamant i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	**814,45**	**€**
	B0AN-07J4	u	Tac químic de diàmetre 16 mm, amb cargol, volandera i femella	75,50000	€
	B011-05ME	m3	Aigua	7,77000	€
			Altres conceptes	731,18000	€
P-6	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí.	**16,84**	**€**
			Altres conceptes	16,84000	€
P-7	P2212-55U9	m3	Excavació de fonaments sense rampa d'accés, fins a 4 m de fondària i més de 2 m d'amplària, en terreny fluix, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió	**10,63**	**€**
			Altres conceptes	10,63000	€
P-8	P2R2-EU9P	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	**24,92**	**€**
			Altres conceptes	24,92000	€
P-9	P2R6-4I46	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	**16,75**	**€**
			Altres conceptes	16,75000	€
P-10	P2RA-EU5P	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	**29,95**	**€**
	B2RA-28V1	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	29,95060	€
			Altres conceptes	-0,00060	€
P-11	P442-1010	m2	Subministre i col·locació d'accés de trapa de planxa d'alumini, gofrada i plegada de 3 mm de gruix. Inclòs bastiment, puny, agafadors, cargoleria. S'inclou també la formació d'orelletes i barra passant antiintrusisme amb cadenat tipus Abloy normalitzat o equivalent.	**215,89**	**€**
	B44Z5026	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format en xapa d 3 mm treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	100,00000	€

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	115,89000	€
P-12	P442-5001	u	Subministrament i col·locació de xapa perforada en tub de ventilació.	**41,00**	**€**
	B44Z5026	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format en xapa d 3 mm treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	4,00000	€
			Altres conceptes	37,00000	€
P-13	P4524-VRG	m3	Mur de formigó armat, per a deixar el formigó vist amb una quantia d'encofrat 8 m2/m3, formigó per armar HA - 25 / B / 20 / xC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 abocat amb cubilot i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 60 kg/m3	**498,83**	**€**
			Altres conceptes	498,83000	€
P-14	P4Z1-H9MR	u	Instal·lació de tirador d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat a tapa de xapa d'alumini o acer.	**34,12**	**€**
	BAS0-H5FW	u	Tirador d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària	25,00000	€
			Altres conceptes	9,12000	€
P-15	PAD0-H8WK	u	Porta de planxa perforada d'acer d'una fulla batent amb bastiment en perfil laminat d'acer per a un buit d'obra de 210x90 cm, amb pany i passadors, col·locada	**194,11**	**€**
	BAD0-H5IC	u	Porta de planxa perforada d'acer d'un full batent i bastiment en perfil laminat d'acer per a un buit d´obra de 210x90 cm, amb pany i passadors	186,45000	€
			Altres conceptes	7,66000	€
P-16	PB133E00	m	Subministrament i instal·lació d'anells de PRFV de protecció d'escala vertical d'accés al dipòsit, segons plànols de detall. La instal·lació inclou la obra civil necessària per la fixació i el petit material i accessori per la pròpia instal·lació	**159,11**	**€**
	B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	14,64000	€
			Altres conceptes	144,47000	€
P-17	PB133EE2	u	Subministrament i instal·lació de porta amb frontissa a la barana, de 90 cm de pas lliure, d'alumini tipus SATI France o similar amb entornapeu de 15 cm, llistó intermig i barana superior, altura total barana 100 cm., segons plànols de detall, amb sistema de tancament automàtic. La instal·lació inclou el desmuntatge i adaptació de barana existent, la obra civil necessària per la fixació de la barana i el petit material i accessori per la pròpia instal·lació	**378,24**	**€**
	B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	14,64000	€
			Altres conceptes	363,60000	€
P-18	PB13514PP	m2	Subministrament i muntatge de passeres de PRFV, amb un amidament global de valor baix (< 30 m2), amb entramat de PRFV, de 38x38x30 mm de pas de malla, antilliscant i pp. accesoris i suports.	**530,11**	**€**
	B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	14,64000	€
	B0B5144P	m2	Subministre de passeres de PRFV, amb un amidament global de valor baix (< 30 m2), amb entramat de PRFV, de 38x38x30 mm de pas de malla, antilliscant.	425,00000	€
			Altres conceptes	90,47000	€
P-19	PB1K-029K	u	Assaig estàtic horitzontal cap a l'exterior d'una barana, amb una càrrega d'1 kN/m, segons norma UNE 85238	**579,84**	**€**
	BV2B0-028G	u	Assaig estàtic horitzontal cap a l'exterior d'una barana, amb una càrrega d'1 kN/m, segons norma UNE 85238	579,84000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-20	PB32-U060	m2	Subministrament i col·locació sota plataforma de Tramex existent, de xapa amb perforacions 8x8 mm., inclòs talls i elements d'ancoratge a xapa.	**48,01**	**€**
	BB32U010	m2	Xapa pèrforada 1.6x1.6 mm. antilliscant.	25,60000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	22,41000	€
P-21	PB92-AL10	u	Subministre i instal·lació de senyal de recorregut d'evacuació (E005)de dimensions 210 mm x 297 mm de material de PVC i material fluorescent. La senyal estarà d'acord amb el RD 485/1997 i segons el plec de condicions, plànols i en general amb tota la documentació descrita en el projecte. La instal·lació inclou petit material accessori per la pròpia instal·lació.	**88,91**	**€**
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,30000	€
	BB92ALD2	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer perforada, amb caràcters alfanumèrics, de 210x297 mm amb suport ortogonal al parament per a fixar mecànicament	80,00000	€
			Altres conceptes	8,61000	€
P-22	PB92-AL11	u	Subministre i instal·lació de senyal de recorregut d'evacuació (E005) de dimensions 210 mm x 297 mm de material de PVC i material fluorescent. La senyal estarà d'acord amb el RD 485/1997 i segons el plec de condicions, plànols i en general amb tota la documentació descrita en el projecte. La instal·lació inclou petit material accessori per la pròpia instal·lació.	**88,91**	**€**
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,30000	€
	BB92ALD2	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer perforada, amb caràcters alfanumèrics, de 210x297 mm amb suport ortogonal al parament per a fixar mecànicament	80,00000	€
			Altres conceptes	8,61000	€
P-23	PD5U-480A	u	Reixa fixa, per a embornal de fosa grisa, de 780x340x40 mm i 41 kg de pes i col·locada amb morter	**97,86**	**€**
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	2,22160	€
	BD5L-0M45	u	Reixa fixa per a embornal, de fosa grisa de 780x340x40 mm i 41 kg de pes	73,73000	€
			Altres conceptes	21,90840	€
P-24	PDBF-VLCN	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre, bastiment rectangular aparent amb junt d?elastòmer i tapa articulada de fosa, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb formigó	**314,05**	**€**
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	2,01858	€
	BDD0-VKGZ	u	Bastiment rectangular aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, bastiment inclou junt elastomèric i tapa articulada amb buló, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	257,25000	€
			Altres conceptes	54,78142	€
P-25	PG1M-IRSA	u	Subministrament i instal·lació de quadre elèctric interior per connexió de generador, destinat a l'alimentació exclusiva de circuits d'il·luminació en instal·lació aïllada. Equipat amb interruptor diferencial 30 mA i borns de connexió per entrada de generador. Inclou caixa estanca, etiquetatge i verificació de funcionament	**191,88**	**€**
	BG1P-IRRV	u	Mòdul de caixa general de protecció i mesura CPM 1-D2 amb fusibles de 100A	163,61000	€
			Altres conceptes	28,27000	€
P-26	PG2N-EUK5	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	**1,97**	**€**
	BG2Q-1KT3	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,94860	€
			Altres conceptes	1,02140	€
P-27	PG33-E72N	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**2,72**	**€**

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BG33-G2RE	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,85640	€
			Altres conceptes	0,86360	€
P-28	PHA2-3ABJ	u	Llumenera industrial amb reflector simètric i 2 tubs fluorescents de 36 W, de forma rectangular, amb xassís polièster, muntada suspesa	**70,73**	**€**
	BHA1-0FRL	u	Llumenera industrial amb reflector simètric i 2 tubs fluorescents de 36 W, de forma rectangular, amb xassís polièster	46,15000	€
	BHW5-06FT	u	Part proporcional d'accessoris de llumeneres industrials amb tubs fluorescents	1,65000	€
			Altres conceptes	22,93000	€
P-29	PQ42-5160	u	Subministrament i col·locació tub ventilació d'extracció amb tub DN160 mm. alçada 0,60 m. segons plànols de detall, per a ventilació part superior d'arqueta en acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, acabat pintat color negre amb pintura epoxi bicomponent grau protecció C4, col·locat a l'obra amb placa i cargols, inclòs excavacions, replens, formació de passamur i formigó de protecció.	**644,33**	**€**
	B44Z5026	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format en xapa d 3 mm treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	140,00000	€
	P8B7-3C35	m2	Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat H, per a classe d'exposició C4, segons UNE-EN ISO 12944, format per 3 capes, capa d'imprimació de 100 µm, capa intermèdia de 100 µm, i capa d'acabat de 80 µm, amb un gruix total de protecció de 280 µm, aplicat de forma manual	6,81145	€
	P21Y-B220	u	Perforació en fàbrica de formigó armat per a formació de passamurs fins a 200 mm de diàmetre nominal amb un gruix de paret entre 20 i 30 cm amb broca de diamant intercambiable	344,80350	€
	P222-5212	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora	36,82500	€
			Altres conceptes	115,89005	€
P-30	PQ42-5161	u	Subministrament i col·locació tub ventilació d'impulsió amb tub DN160 mm. alçada 1,20 m. segons plànols de detall, per a ventilació part inferior d'arqueta en acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, acabat pintat color blanc amb pintura epoxi bicomponent grau protecció C4, col·locat a l'obra amb placa i cargols, inclòs excavacions, replens, formació de passamur i formigó de protecció.	**751,14**	**€**
	B44Z5026	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format en xapa d 3 mm treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	240,00000	€
	P21Y-B220	u	Perforació en fàbrica de formigó armat per a formació de passamurs fins a 200 mm de diàmetre nominal amb un gruix de paret entre 20 i 30 cm amb broca de diamant intercambiable	344,80350	€
	P222-5212	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora	36,82500	€
	P8B7-3C35	m2	Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat H, per a classe d'exposició C4, segons UNE-EN ISO 12944, format per 3 capes, capa d'imprimació de 100 µm, capa intermèdia de 100 µm, i capa d'acabat de 80 µm, amb un gruix total de protecció de 280 µm, aplicat de forma manual	13,62290	€
			Altres conceptes	115,88860	€
P-31	PQN2B001	m	Subministre i col.locació de barana recta de PRFV, amb muntants i travessers, de 80 a 110 cm d'alçària, amb passamá Omega 60 i rodapeu de 150mm, muntants amb tub de 50x50 i travesser de diàmetre 25mm. base de muntant i ancorada amb fixacions mecàniques. Amb acabat pintat o pigmentat color, color a triar per ATL	**287,75**	**€**
	B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	14,64000	€
			Altres conceptes	273,11000	€
P-32	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per:	**404,89**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			- Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica.			
	B0A62F00	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella		1,56000	€
	BB1Z02P	ml	- Muntants laterals perfil 80x40x4mm - Esglaó format per perfil estriat massís de 25mm. de diametre. - Distancia entre esglaons de 300mm. - Amplada interior de l'escala de 400mm. - Plaques d'ancoratge d'acer inoxidable de 100x160x10mm		153,02000	€
				Altres conceptes	250,31000	€
P-33	PQN2U003	u	Subministrament i instal·lació prolongació exterior de escales amb passamà de 1 metre d'alçada d'acer galvanitzat, ancorat a la coberta de dipòsit o arqueta, característiques segons plànols de detall, inclosa platina i muntatge, totalment acaba i instal·lada.		**215,50**	**€**
	BB161TEP	m	Escala de PRFV formada per: - Muntants laterals perfil 40x40x10mm de 1m de longitud. - Esglaó foramt per perfil estriat massís de 25mm. de diametre. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. Segons documentació gràfica.		153,02000	€
	B0A62F00	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella		1,56000	€
				Altres conceptes	60,92000	€
P-34	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada.		**285,39**	**€**
	BB161TEP	m	Escala de PRFV formada per: - Muntants laterals perfil 40x40x10mm de 1m de longitud. - Esglaó foramt per perfil estriat massís de 25mm. de diametre. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. Segons documentació gràfica.		229,53000	€
				Altres conceptes	55,86000	€

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Cardedeu, octubre de 2025

El Director del treball:

Ferran Gil Calvet
Responsable d´actuacions de manteniment
Direcció de Manteniment

L´Autor del Projecte Constructiu:

Pere Pujol i Herrera
Enginyer Civil, Col. 10.674

PRESSUPOST PER CAPÍTOLS

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	01	L5-81 ARQUETA SECCIONAMENT I CONNEXIÓ ANTIGA PRESA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopí. (P - 6)	16,84	10,000	168,40
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	4,000	1.619,56
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	2,000	570,78
TOTAL	**APARTAT**		**01.01.01.01**			**2.358,74**

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	02	L5-83 ARQUETA DESGUÀS CCM

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	9,000	151,56
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	3,800	1.538,58
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	2,000	570,78
TOTAL	APARTAT		01.01.01.02			2.260,92

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	03	L5-84 ARQUETA VENTOSA Nº2

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	4,000	67,36
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	1,850	749,05
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	APARTAT		01.01.01.03			1.101,80

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	04	L5-85 ARQUETA VENTOSA Nº1

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	5,000	84,20
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	2,000	809,78
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	APARTAT		01.01.01.04			1.179,37

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	05	L5-86 ARQUETA DERIVACIÓ TIANA-MONTGAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	5,000	84,20
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	2,000	809,78
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	APARTAT		01.01.01.05			1.179,37

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	06	L5-87 ARQUETA DESGUÀS Nº22

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	5,000	84,20
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	2,000	809,78
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	APARTAT		01.01.01.06			1.179,37

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	07	L5-88 ARQUETA VENTOSA Nº24

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	5,000	84,20
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	1,850	749,05
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	APARTAT		01.01.01.07			1.118,64

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	08	L5-89 ARQUETA VENTOSA Nº23

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	4,000	67,36
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	1,950	789,54
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	APARTAT		01.01.01.08			1.142,29

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	09	L5-90 ARQUETA DESGUÀS Nº21

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	9,000	151,56
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	3,900	1.579,07
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	2,000	570,78
TOTAL	APARTAT		01.01.01.09			2.301,41

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	10	M5-1B ARQUETA VENTOSA Nº22

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	5,000	84,20
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	2,000	809,78
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	**APARTAT**		**01.01.01.10**			**1.179,37**

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	11	M5-1C ARQUETA DESGUÀS Nº20

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	4,000	67,36
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	2,100	850,27
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
4	P214N-52TS	u	Treballs de demolició i repicat de petita estructura de formigó en massa o armat, amb mitjans mecànics o manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou treballs de rejuntat i acabta amb morter de reparació. (P - 3)	238,04	1,000	238,04
5	PDBF-VLCN	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre, bastiment rectangular aparent amb junt d?elastòmer i tapa articulada de fosa, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb formigó (P - 24)	314,05	1,000	314,05
TOTAL	**APARTAT**		**01.01.01.11**			**1.755,11**

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	12	M5-1D ARQUETA VENTOSA Nº21

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	5,000	84,20
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	1,950	789,54
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	APARTAT		01.01.01.12			1.159,13

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	13	M5-1E ARQUETA DESGUÀS Nº19

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	5,000	84,20
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	2,500	1.012,23
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	APARTAT		01.01.01.13			1.381,82

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	14	M5-1F ARQUETA VENTOSA Nº20

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	5,000	84,20
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	1,950	789,54
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	**APARTAT**		**01.01.01.14**			**1.159,13**

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	15	M5-1G ARQUETA DESGUÀS Nº18

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	5,000	84,20
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	2,000	809,78
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
4	PQ42-5161	u	Subministrament i col·locació tub ventilació d'impulsió amb tub DN160 mm. alçada 1,20 m. segons plànols de detall, per a ventilació part inferior d'arqueta en acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, acabat pintat color blanc amb pintura epoxi bicomponent grau protecció C4, col·locat a l'obra amb placa i cargols, inclòs excavacions, replèns, formació de passamur i formigó de protecció. (P - 30)	751,14	1,000	751,14
5	PQ42-5160	u	Subministrament i col·locació tub ventilació d'extracció amb tub DN160 mm. alçada 0,60 m. segons plànols de detall, per a ventilació part superior d'arqueta en acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, acabat pintat color negre amb pintura epoxi bicomponent grau protecció C4, col·locat a l'obra amb placa i cargols, inclòs excavacions, replèns, formació de passamur i formigó de protecció. (P - 29)	644,33	1,000	644,33
TOTAL	**APARTAT**		**01.01.01.15**			**2.574,84**

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	16	M5-1H ARQUETA VENTOSA Nº19

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	5,000	84,20
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	2,000	809,78
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	APARTAT		01.01.01.16			1.179,37

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	17	M5-1I ARQUETA DESGUÀS Nº17

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	7,000	117,88
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	2,500	1.012,23
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	APARTAT		01.01.01.17			1.415,50

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	18	M5-1J ARQUETA VENTOSA Nº18

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	6,000	101,04
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	2,600	1.052,71
3	PQN2U003	u	Subministrament i instal·lació prolongació exterior de escales amb passamà de 1 metre d'alçada d'acer galvanitzat, ancorat a la coberta de dipòsit o arqueta, característiques segons plànols de detall, inclosa platina i muntatge, totalment acaba i instal·lada. (P - 33)	215,50	1,000	215,50
TOTAL	APARTAT		01.01.01.18			1.369,25

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	19	M5-1K ARQUETA SECCIONAMENT DER. TIANA MONTGAT PRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	3,000	50,52
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	1,500	607,34
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	APARTAT		01.01.01.19			943,25

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	20	M5-1M ARQUETA DESGUÀS PER BOMBAMENT Nº16

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	5,000	84,20
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	2,000	809,78
3	P2148342	u	Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm. (P - 2)	20,16	3,000	60,48
TOTAL	**APARTAT**		**01.01.01.20**			**954,46**

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	21	M5-1N ARQUETA INICI BEINA DE POLIETILÉ DN450 (PERF

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	4,000	67,36
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	1,400	566,85
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	**APARTAT**		**01.01.01.21**			**919,60**

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	22	M5-1O ARQUETA DE REGISTRE FINAL BEINA DE FIBROCEME

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	5,000	84,20
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	1,400	566,85
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	APARTAT		01.01.01.22			936,44

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	23	M5-1P ARQUETA REGISTRE INICI BEINA DE FIBROCEMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	5,000	84,20
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	1,800	728,80
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	APARTAT		01.01.01.23			1.098,39

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	24	M5-1Q ARQUETA REGISTRE CANVI ACER-POLIETILÉ DN500

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	4,000	67,36
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	1,500	607,34
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	APARTAT		01.01.01.24			960,09

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	25	M5-1R ARQUETA VENTOSA Nº17

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	3,000	50,52
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	1,200	485,87
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	APARTAT		01.01.01.25			821,78

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	26	M5-1S ARQUETA DESGUÀS Nº15

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	7,000	117,88
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	2,300	931,25
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	APARTAT		01.01.01.26			1.334,52

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	27	M5-1T ARQUETA VENTOSA Nº16

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	3,000	50,52
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	1,200	485,87
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	APARTAT		01.01.01.27			821,78

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	28	M5-1U ARQUETA DESGUÀS Nº14

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	7,000	117,88
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	2,300	931,25
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	APARTAT		01.01.01.28			1.334,52

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	29	M5-1W ARQUETA DESGUÀS Nº12

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	16,000	269,44
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	5,000	2.024,45
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	APARTAT		01.01.01.29			2.579,28

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	30	M5-1X ARQUETA VENTOSA Nº13

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	3,000	50,52
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	1,200	485,87
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	APARTAT		01.01.01.30			821,78

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	31	M5-1Z ARQUETA DESGUÀS Nº11

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	16,000	269,44
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	5,000	2.024,45
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	2,000	570,78
TOTAL	APARTAT		01.01.01.31			2.864,67

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	32	M5-2A ARQUETA VENTOSA Nº12

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	3,000	50,52
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	1,200	485,87
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	APARTAT		01.01.01.32			821,78

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	33	M5-2B ARQUETA VENTOSA Nº11

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	3,000	50,52
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	1,200	485,87
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	APARTAT		01.01.01.33			821,78

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	34	M5-2C ARQUETA DESGUÀS Nº10

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	6,000	101,04
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	2,500	1.012,23
3	PQN2U003	u	Subministrament i instal·lació prolongació exterior de escales amb passamà de 1 metre d'alçada d'acer galvanitzat, ancorat a la coberta de dipòsit o arqueta, característiques segons plànols de detall, inclosa platina i muntatge, totalment acaba i instal·lada. (P - 33)	215,50	1,000	215,50
TOTAL	APARTAT		01.01.01.34			1.328,77

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	35	M5-2D ARQUETA VENTOSA Nº10

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	3,000	50,52
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	1,200	485,87
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	APARTAT		01.01.01.35			821,78

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	36	M5-2E ARQUETA DESGUÀS Nº9

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	14,000	235,76
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	4,600	1.862,49
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	2,000	570,78
TOTAL	**APARTAT**		**01.01.01.36**			**2.669,03**

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	37	M5-2F ARQUETA REGISTRE CANVI PEAD DN365 ACER DN500

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	10,000	168,40
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	3,400	1.376,63
3	PB133E00	m	Subministrament i instal·lació d'anells de PRFV de protecció d'escala vertical d'accés al dipòsit, segons plànols de detall. La instal·lació inclou la obra civil necessària per la fixació i el petit material i accessori per la pròpia instal·lació (P - 16)	159,11	1,000	159,11
4	PQN2U003	u	Subministrament i instal·lació prolongació exterior de escales amb passamà de 1 metre d'alçada d'acer galvanitzat, ancorat a la coberta de dipòsit o arqueta, característiques segons plànols de detall, inclosa platina i muntatge, totalment acaba i instal·lada. (P - 33)	215,50	1,000	215,50
5	P2148342	u	Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm. (P - 2)	20,16	3,000	60,48
TOTAL	**APARTAT**		**01.01.01.37**			**1.980,12**

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	38	M5-2G ARQUETA REGISTRE CANVI ACER DN500 a PEAD DN3

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	7,000	117,88
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	2,500	1.012,23
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	APARTAT		01.01.01.38			1.415,50

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	39	M5-2H ARQUETA REGISTRE Nº3 ARQUETA DERIVACIÓ a DIP

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	6,000	101,04
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	2,500	1.012,23
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	APARTAT		01.01.01.39			1.398,66

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	40	M5-2I ARQUETA VENTOSA Nº9

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	9,000	151,56
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	3,300	1.336,14
3	PB133E00	m	Subministrament i instal·lació d'anells de PRFV de protecció d'escala vertical d'accés al dipòsit, segons plànols de detall. La instal·lació inclou la obra civil necessària per la fixació i el petit material i accessori per la pròpia instal·lació (P - 16)	159,11	1,000	159,11
4	PQN2U003	u	Subministrament i instal·lació prolongació exterior de escales amb passamà de 1 metre d'alçada d'acer galvanitzat, ancorat a la coberta de dipòsit o arqueta, característiques segons plànols de detall, inclosa platina i muntatge, totalment acaba i instal·lada. (P - 33)	215,50	1,000	215,50

TOTAL	**APARTAT**	**01.01.01.40**	**1.862,31**

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	41	M5-2J ARQUETA DESGUÀS Nº8

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	7,000	117,88
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	2,500	1.012,23
3	PQN2U003	u	Subministrament i instal·lació prolongació exterior de escales amb passamà de 1 metre d'alçada d'acer galvanitzat, ancorat a la coberta de dipòsit o arqueta, característiques segons plànols de detall, inclosa platina i muntatge, totalment acaba i instal·lada. (P - 33)	215,50	1,000	215,50

TOTAL	**APARTAT**	**01.01.01.41**	**1.345,61**

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	42	M5-2K ARQUETA VENTOSA Nº8

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	3,000	50,52
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	1,200	485,87
3	PQN2U003	u	Subministrament i instal·lació prolongació exterior de escales amb passamà de 1 metre d'alçada d'acer galvanitzat, ancorat a la coberta de dipòsit o arqueta, característiques segons plànols de detall, inclosa platina i muntatge, totalment acaba i instal·lada. (P - 33)	215,50	1,000	215,50
TOTAL	**APARTAT**		**01.01.01.42**			**751,89**

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	43	M5-2L ARQUETA VENTOSA Nº7

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	3,000	50,52
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	1,200	485,87
3	PQN2U003	u	Subministrament i instal·lació prolongació exterior de escales amb passamà de 1 metre d'alçada d'acer galvanitzat, ancorat a la coberta de dipòsit o arqueta, característiques segons plànols de detall, inclosa platina i muntatge, totalment acaba i instal·lada. (P - 33)	215,50	1,000	215,50
TOTAL	**APARTAT**		**01.01.01.43**			**751,89**

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	44	M5-2M ARQUETA REGISTRE Nº2

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	17,000	286,28
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	5,300	2.145,92
3	PB133E00	m	Subministrament i instal·lació d'anells de PRFV de protecció d'escala vertical d'accés al dipòsit, segons plànols de detall. La instal·lació inclou la obra civil necessària per la fixació i el petit material i accessori per la pròpia instal·lació (P - 16)	159,11	3,000	477,33
4	PQN2U003	u	Subministrament i instal·lació prolongació exterior de escales amb passamà de 1 metre d'alçada d'acer galvanitzat, ancorat a la coberta de dipòsit o arqueta, característiques segons plànols de detall, inclosa platina i muntatge, totalment acaba i instal·lada. (P - 33)	215,50	1,000	215,50

TOTAL APARTAT 01.01.01.44 3.125,03

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	45	M5-2N ARQUETA DESGUÀS Nº7

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	31,000	522,04
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	9,000	3.644,01
3	PB133E00	m	Subministrament i instal·lació d'anells de PRFV de protecció d'escala vertical d'accés al dipòsit, segons plànols de detall. La instal·lació inclou la obra civil necessària per la fixació i el petit material i accessori per la pròpia instal·lació (P - 16)	159,11	4,000	636,44
4	PQN2U003	u	Subministrament i instal·lació prolongació exterior de escales amb passamà de 1 metre d'alçada d'acer galvanitzat, ancorat a la coberta de dipòsit o arqueta, característiques segons plànols de detall, inclosa platina i muntatge, totalment acaba i instal·lada. (P - 33)	215,50	1,000	215,50

TOTAL APARTAT 01.01.01.45 5.017,99

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	46	M5-2O ARQUETA VENTOSA Nº6

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	3,000	50,52
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	1,200	485,87
3	PQN2U003	u	Subministrament i instal·lació prolongació exterior de escales amb passamà de 1 metre d'alçada d'acer galvanitzat, ancorat a la coberta de dipòsit o arqueta, característiques segons plànols de detall, inclosa platina i muntatge, totalment acaba i instal·lada. (P - 33)	215,50	1,000	215,50
TOTAL	APARTAT		01.01.01.46			751,89

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	47	M5-2P ARQUETA DESGUÀS Nº6

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	8,000	134,72
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	2,500	1.012,23
3	PQN2U003	u	Subministrament i instal·lació prolongació exterior de escales amb passamà de 1 metre d'alçada d'acer galvanitzat, ancorat a la coberta de dipòsit o arqueta, característiques segons plànols de detall, inclosa platina i muntatge, totalment acaba i instal·lada. (P - 33)	215,50	1,000	215,50
TOTAL	APARTAT		01.01.01.47			1.362,45

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	48	M5-2Q ARQUETA VENTOSA Nº5

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	3,000	50,52
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	1,200	485,87
3	PQN2U003	u	Subministrament i instal·lació prolongació exterior de escales amb passamà de 1 metre d'alçada d'acer galvanitzat, ancorat a la coberta de dipòsit o arqueta, característiques segons plànols de detall, inclosa platina i muntatge, totalment acaba i instal·lada. (P - 33)	215,50	1,000	215,50
TOTAL	APARTAT		01.01.01.48			751,89

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	49	M5-2R ARQUETA DESGUÀS Nº5

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	7,000	117,88
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	2,300	931,25
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	APARTAT		01.01.01.49			1.334,52

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	50	M5-2S ARQUETA VENTOSA Nº4

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	3,000	50,52
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	1,200	485,87
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	APARTAT		01.01.01.50			821,78

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	51	M5-2T ARQUETA VENTOSA Nº15

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	3,000	50,52
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	1,200	485,87
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	APARTAT		01.01.01.51			821,78

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	52	M5-2U ARQUETA DESGUÀS Nº13

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	7,000	117,88
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	2,200	890,76
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	APARTAT		01.01.01.52			1.294,03

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	53	M5-2V ARQUETA VENTOSA Nº14

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	5,000	84,20
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	2,200	890,76
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	APARTAT		01.01.01.53			1.260,35

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	54	M5-2W ARQUETA VENTOSA Nº1

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	7,000	117,88
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	2,350	951,49
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	APARTAT		01.01.01.54			1.354,76

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	55	M5-2X ARQUETA REGISTRE CANONADA R1

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	7,000	117,88
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	2,100	850,27
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	APARTAT		01.01.01.55			1.253,54

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	56	M5-2Y ARQUETA VENTOSA Nº2

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	6,000	101,04
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	2,100	850,27
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	APARTAT		01.01.01.56			1.236,70

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	57	M5-2Z ARQUETA REGISTRE CANONADA R2 COLZE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	9,000	151,56
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	2,600	1.052,71
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	APARTAT		01.01.01.57			1.489,66

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	59	M5-3A ARQUETA REGISTRE CANONADA R3 COLZE 90º

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	9,000	151,56
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	3,100	1.255,16
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	APARTAT		01.01.01.59			1.692,11

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	60	M5-3B ARQUETA REGISTRE CANONADA R4 COLZE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	4,000	67,36
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	1,600	647,82
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	APARTAT		01.01.01.60			1.000,57

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	61	M5-3C ARQUETA REGISTRE DE CANONADA R5 COLZE 90º

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	4,000	67,36
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	1,700	688,31
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	APARTAT		01.01.01.61			1.041,06

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	62	M5-91 ARQUETA CONEXIÓ A DIP. VALL DE RIALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	7,000	117,88
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	5,400	2.186,41
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	2,000	570,78
TOTAL	APARTAT		01.01.01.62			2.875,07

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	63	M5-92 ARQUETA VENTOSA PK 0+513 CANONADA 1 DERIVACI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	3,000	50,52
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	1,200	485,87
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	APARTAT		01.01.01.63			821,78

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	64	N5-69 ARQUETA DESGUÁÇ Nº4

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	6,000	101,04
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	2,000	809,78
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	APARTAT		01.01.01.64			1.196,21

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	65	N5-70 ARQUETA VENTOSA Nº3

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	6,000	101,04
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	2,000	809,78
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	APARTAT		01.01.01.65			1.196,21

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	66	N5-71 ARQUETA DESGUÁÇ Nº3

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	7,000	117,88
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	2,300	931,25
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	APARTAT		01.01.01.66			1.334,52

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	67	N5-72 ARQUETA VENTOSA Nº2

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	6,000	101,04
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	2,000	809,78
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	APARTAT		01.01.01.67			1.196,21

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	68	N5-73 ARQUETA DESGUÁÇ Nº2

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	7,000	117,88
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	2,300	931,25
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	APARTAT		01.01.01.68			1.334,52

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	69	N5-74 ARQUETA REGISTRE DE CANONADA Nº1

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	10,000	168,40
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	3,500	1.417,12
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	APARTAT		01.01.01.69			1.870,91

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	70	N5-75 ARQUETA VENTOSA Nº1

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	9,000	151,56
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	3,000	1.214,67
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	APARTAT		01.01.01.70			1.651,62

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	71	N5-76 ARQUETA DESGUÁÇ Nº1

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	5,000	84,20
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	2,000	809,78
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	APARTAT		01.01.01.71			1.179,37

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	72	N6-1D ARQUETA VENTOSA PK 1+200

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	8,000	134,72
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	2,700	1.093,20
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	APARTAT		01.01.01.72			1.513,31

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	73	N6-1F ARQUETA DESGUÀS PK 1+185

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	11,000	185,24
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	3,800	1.538,58
3	PB133E00	m	Subministrament i instal·lació d'anells de PRFV de protecció d'escala vertical d'accés al dipòsit, segons plànols de detall. La instal·lació inclou la obra civil necessària per la fixació i el petit material i accessori per la pròpia instal·lació (P - 16)	159,11	1,500	238,67
4	P442-5001	u	Subministrament i col·locació de xapa perforada en tub de ventilació. (P - 12)	41,00	2,000	82,00

TOTAL APARTAT 01.01.01.73 2.044,49

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	74	N7-33 PERICÓ DERIVACIÓ ARGENTONA PQ 7+081

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	12,000	202,08
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	3,800	1.538,58
3	PB13514PP	m2	Subministrament i muntatge de passeres de PRFV, amb un amidament global de valor baix (< 30 m2), amb entramat de PRFV, de 38x38x30 mm de pas de malla, antilliscant i pp. accesoris i suports. (P - 18)	530,11	2,000	1.060,22
4	PQN2B001	m	Subministre i col.locació de barana recta de PRFV, amb muntants i travessers, de 80 a 110 cm d'alçària, amb passamá Omega 60 i rodapeu de 150mm, muntants amb tub de 50x50 i travesser de diàmetre 25mm. base de muntant i ancorada amb fixacions mecàniques. Amb acabat pintat o pigmentat color, color a triar per ATL (P - 31)	287,75	2,000	575,50
5	PB133EE2	u	Subministrament i instal·lació de porta amb frontissa a la barana, de 90 cm de pas lliure, d'alumini tipus SATI France o similar amb entornapeu de 15 cm, llistó intermig i barana superior, altura total barana 100 cm., segons plànols de detall, amb sistema de tancament automàtic. La instal·lació inclou el desmuntatge i adaptació de barana existent, la obra civil necessària per la fixació de la barana i el petit material i accessori per la pròpia instal·lació (P - 17)	378,24	1,000	378,24
6	PQN2U003	u	Subministrament i instal·lació prolongació exterior de escales amb passamà de 1 metre d'alçada d'acer galvanitzat, ancorat a la coberta de dipòsit o arqueta, característiques segons plànols de detall, inclosa platina i muntatge, totalment acaba i instal·lada. (P - 33)	215,50	1,000	215,50

TOTAL APARTAT 01.01.01.74 3.970,12

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	75	N7-92 PERICÓ VENTOSA 9, PQ 5+011

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	9,000	151,56
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	2,500	1.012,23
3	PQN2U003	u	Subministrament i instal·lació prolongació exterior de escales amb passamà de 1 metre d'alçada d'acer galvanitzat, ancorat a la coberta de dipòsit o arqueta, característiques segons plànols de detall, inclosa platina i muntatge, totalment acaba i instal·lada. (P - 33)	215,50	1,000	215,50
4	P2148342	u	Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm. (P - 2)	20,16	3,000	60,48

TOTAL	**APARTAT**	**01.01.01.75**	**1.439,77**

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	76	N7-93 PERICÓ VENTOSA 10, PQ 5+445

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	8,000	134,72
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	2,500	1.012,23
3	PQN2U003	u	Subministrament i instal·lació prolongació exterior de escales amb passamà de 1 metre d'alçada d'acer galvanitzat, ancorat a la coberta de dipòsit o arqueta, característiques segons plànols de detall, inclosa platina i muntatge, totalment acaba i instal·lada. (P - 33)	215,50	1,000	215,50
4	P2148342	u	Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm. (P - 2)	20,16	3,000	60,48
5	P442-5001	u	Subministrament i col·locació de xapa perforada en tub de ventilació. (P - 12)	41,00	2,000	82,00

TOTAL	**APARTAT**	**01.01.01.76**	**1.504,93**

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	77	N7-94 PERICÓ VENTOSA 11, PQ 5+736

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	12,000	202,08
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	4,000	1.619,56
3	P2148342	u	Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm. (P - 2)	20,16	3,000	60,48
4	P442-5001	u	Subministrament i col·locació de xapa perforada en tub de ventilació. (P - 12)	41,00	2,000	82,00
5	P4Z1-H9MR	u	Instal·lació de tirador d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat a tapa de xapa d'alumini o acer. (P - 14)	34,12	2,000	68,24
TOTAL	**APARTAT**		**01.01.01.77**			**2.032,36**

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	78	N7-95 PERICÓ VENTOSA 12, PQ 6+315

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	10,000	168,40
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	3,400	1.376,63
3	P2148342	u	Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm. (P - 2)	20,16	3,000	60,48
4	P442-5001	u	Subministrament i col·locació de xapa perforada en tub de ventilació. (P - 12)	41,00	2,000	82,00
5	P4Z1-H9MR	u	Instal·lació de tirador d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat a tapa de xapa d'alumini o acer. (P - 14)	34,12	2,000	68,24
TOTAL	**APARTAT**		**01.01.01.78**			**1.755,75**

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	79	N7-96 PERICÓ VENTOS 13, PQ 6+713

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	8,000	134,72
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	2,500	1.012,23
3	P2148342	u	Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm. (P - 2)	20,16	3,000	60,48
4	P442-5001	u	Subministrament i col·locació de xapa perforada en tub de ventilació. (P - 12)	41,00	2,000	82,00
TOTAL	**APARTAT**		**01.01.01.79**			**1.289,43**

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	80	N8-2A PERICÓ DESGUÀÇ 1, PQ 0+225

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	32,000	538,88
2	P2212-55U9	m3	Excavació de fonaments sense rampa d'accés, fins a 4 m de fondària i més de 2 m d'amplària, en terreny fluix, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió (P - 7)	10,63	22,500	239,18
3	P214X-HCP5	m2	Tall d'estructures de formigó en massa o armat, amb serra amb fil de diamant i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 5)	814,45	10,000	8.144,50
4	P214O-4RNQ	m3	Enderroc de mur de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 4)	210,01	1,008	211,69
5	P4524-VRG2	m3	Mur de formigó armat, per a deixar el formigó vist amb una quantia d'encofrat 8 m2/m3, formigó per armar HA - 25 / B / 20 / xC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 abocat amb cubilot i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 60 kg/m3 (P - 13)	498,83	2,498	1.246,08
6	PAD0-H8WK	u	Porta de planxa perforada d'acer d'una fulla batent amb bastiment en perfil laminat d'acer per a un buit d'obra de 210x90 cm, amb pany i passadors, col·locada (P - 15)	194,11	2,000	388,22
7	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	7,200	2.915,21
8	PB13514PP	m2	Subministrament i muntatge de passeres de PRFV, amb un amidament global de valor baix (< 30 m2), amb entramat de PRFV, de 38x38x30 mm de pas de malla, antilliscant i pp. accesoris i suports. (P - 18)	530,11	3,800	2.014,42
9	PQN2B001	m	Subministre i col.locació de barana recta de PRFV, amb muntants i travessers, de 80 a 110 cm d'alçària, amb passamá Omega 60 i rodapeu de 150mm, muntants amb tub de 50x50 i travesser de diàmetre 25mm. base de muntant i ancorada amb fixacions mecàniques. Amb acabat pintat o pigmentat color, color a triar per ATL (P - 31)	287,75	3,800	1.093,45
10	PB133EE2	u	Subministrament i instal·lació de porta amb frontissa a la barana, de 90 cm de pas lliure, d'alumini tipus SATI France o similar amb entornapeu de 15 cm, llistó intermig i barana superior, altura total barana 100 cm., segons plànols de detall, amb sistema de tancament automàtic. La instal·lació inclou el desmuntatge i adaptació de barana existent, la obra civil necessària per la fixació de la barana i el petit material i accessori per la pròpia instal·lació (P - 17)	378,24	2,000	756,48
11	PD5U-480A	u	Reixa fixa, per a embornal de fosa grisa, de 780x340x40 mm i 41 kg de pes i col·locada amb morter (P - 23)	97,86	1,000	97,86
TOTAL	**APARTAT**		**01.01.01.80**			**17.645,97**

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	81	N8-2B PERICÓ VENTOSA 1, PQ 0+350

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	13,000	218,92
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	5,500	2.226,90
3	P4Z1-H9MR	u	Instal·lació de tirador d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat a tapa de xapa d'alumini o acer. (P - 14)	34,12	2,000	68,24
TOTAL	**APARTAT**		**01.01.01.81**			**2.514,06**

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	82	N8-2C PERICÓ DESGUÀÇ 2, PQ 0+444

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	29,000	488,36
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	12,000	4.858,68
3	PB133E00	m	Subministrament i instal·lació d'anells de PRFV de protecció d'escala vertical d'accés al dipòsit, segons plànols de detall. La instal·lació inclou la obra civil necessària per la fixació i el petit material i accessori per la pròpia instal·lació (P - 16)	159,11	3,000	477,33
4	PB13514PP	m2	Subministrament i muntatge de passeres de PRFV, amb un amidament global de valor baix (< 30 m2), amb entramat de PRFV, de 38x38x30 mm de pas de malla, antilliscant i pp. accesoris i suports. (P - 18)	530,11	5,040	2.671,75
5	P4Z1-H9MR	u	Instal·lació de tirador d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat a tapa de xapa d'alumini o acer. (P - 14)	34,12	4,000	136,48
6	P442-5001	u	Subministrament i col·locació de xapa perforada en tub de ventilació. (P - 12)	41,00	3,000	123,00
TOTAL	**APARTAT**		**01.01.01.82**			**8.755,60**

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	83	N8-2E PERICÓ VENTOSA 3, PQ 1+495

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	11,000	185,24
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	5,500	2.226,90
3	P4Z1-H9MR	u	Instal·lació de tirador d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat a tapa de xapa d'alumini o acer. (P - 14)	34,12	2,000	68,24
TOTAL	**APARTAT**		**01.01.01.83**			**2.480,38**

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	84	N8-2F PERICÓ SECCIONAMENT 1 SORT. TÚNEL CAN COLLET

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	32,000	538,88
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	10,200	4.129,88
3	PB32-U060	m2	Subministrament i col·locació sota plataforma de Tramex existent, de xapa amb perforacions 8x8 mm., inclòs talls i elements d'ancoratge a xapa. (P - 20)	48,01	13,000	624,13
4	PB92-AL11	u	Subministre i instal·lació de senyal de recorregut d'evacuació (E005) de dimensions 210 mm x 297 mm de material de PVC i material fluorescent. La senyal estarà d'acord amb el RD 485/1997 i segons el plec de condicions, plànols i en general amb tota la documentació descrita en el projecte. La instal·lació inclou petit material accessori per la pròpia instal·lació. (P - 22)	88,91	4,000	355,64
5	PB92-AL10	u	Subministre i instal·lació de senyal de recorregut d'evacuació (E005)de dimensions 210 mm x 297 mm de material de PVC i material fluorescent. La senyal estarà d'acord amb el RD 485/1997 i segons el plec de condicions, plànols i en general amb tota la documentació descrita en el projecte. La instal·lació inclou petit material accessori per la pròpia instal·lació. (P - 21)	88,91	1,000	88,91
TOTAL	**APARTAT**		**01.01.01.84**			**5.737,44**

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	85	N8-2G PERICÓ VENTOSA 1, PQ 0+406

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	8,000	134,72
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	2,500	1.012,23
3	P4Z1-H9MR	u	Instal·lació de tirador d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat a tapa de xapa d'alumini o acer. (P - 14)	34,12	2,000	68,24
4	P2148342	u	Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm. (P - 2)	20,16	3,000	60,48
TOTAL	**APARTAT**		**01.01.01.85**			**1.275,67**

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	86	N8-2J PERICÓ VENTOSA 4, PQ 1+646 PRESA MARESME TRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	8,000	134,72
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	2,500	1.012,23
3	P4Z1-H9MR	u	Instal·lació de tirador d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat a tapa de xapa d'alumini o acer. (P - 14)	34,12	2,000	68,24
4	P2148342	u	Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm. (P - 2)	20,16	3,000	60,48
TOTAL	**APARTAT**		**01.01.01.86**			**1.275,67**

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	87	N8-42 PERICÓ CABALÍMETRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	14,000	235,76
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	5,000	2.024,45
3	PB133E00	m	Subministrament i instal·lació d'anells de PRFV de protecció d'escala vertical d'accés al dipòsit, segons plànols de detall. La instal·lació inclou la obra civil necessària per la fixació i el petit material i accessori per la pròpia instal·lació (P - 16)	159,11	1,500	238,67

TOTAL	**APARTAT**	**01.01.01.87**		**2.498,88**

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	88	N8-5L ARQUETA PURGA PY-PASS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	3,000	50,52
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	3,600	1.457,60
3	P2148342	u	Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm. (P - 2)	20,16	3,000	60,48
4	P442-1010	m2	Subministre i col·locació d'accés de trapa de planxa d'alumini, gofrada i plegada de 3 mm de gruix. Inclòs bastiment, puny, agafadors, cargoleria. S'inclou també la formació d'orelletes i barra passant antiintrusisme amb cadenat tipus Abloy normalitzat o equivalent. (P - 11)	215,89	1,200	259,07

TOTAL	**APARTAT**	**01.01.01.88**		**1.827,67**

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	89	N8-5M PERICÓ FINAL BY-PASS DIPÒSIT CAN COLLET VELL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	12,000	202,08
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	5,900	2.388,85
3	PB133E00	m	Subministrament i instal·lació d'anells de PRFV de protecció d'escala vertical d'accés al dipòsit, segons plànols de detall. La instal·lació inclou la obra civil necessària per la fixació i el petit material i accessori per la pròpia instal·lació (P - 16)	159,11	2,000	318,22
4	PB13514PP	m2	Subministrament i muntatge de passeres de PRFV, amb un amidament global de valor baix (< 30 m2), amb entramat de PRFV, de 38x38x30 mm de pas de malla, antilliscant i pp. accesoris i suports. (P - 18)	530,11	5,040	2.671,75
5	P442-5001	u	Subministrament i col·locació de xapa perforada en tub de ventilació. (P - 12)	41,00	2,000	82,00
6	P2148342	u	Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm. (P - 2)	20,16	12,000	241,92
TOTAL	**APARTAT**		**01.01.01.89**			**5.904,82**

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	91	N8-5O ARQUETA CONNEXIÓ CANONADA 1 DERIVACIÓ CONNEX

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	10,000	168,40
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	3,400	1.376,63
3	P2148342	u	Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm. (P - 2)	20,16	3,000	60,48
4	PQ42-5161	u	Subministrament i col·locació tub ventilació d'impulsió amb tub DN160 mm. alçada 1,20 m. segons plànols de detall, per a ventilació part inferior d'arqueta en acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, acabat pintat color blanc amb pintura epoxi bicomponent grau protecció C4, col·locat a l'obra amb placa i cargols, inclòs excavacions, replèns, formació de passamur i formigó de protecció. (P - 30)	751,14	1,000	751,14
5	PQ42-5160	u	Subministrament i col·locació tub ventilació d'extracció amb tub DN160 mm. alçada 0,60 m. segons plànols de detall, per a ventilació part superior d'arqueta en acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, acabat pintat color negre amb pintura epoxi bicomponent grau protecció C4, col·locat a l'obra amb placa i cargols, inclòs excavacions, replèns, formació de passamur i formigó de protecció. (P - 29)	644,33	1,000	644,33
TOTAL	**APARTAT**		**01.01.01.91**			**3.000,98**

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	92	N8-5P ARQUETA CONNEXIÓ CANONADA 1 DERIVACIÓ CONNEX

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	10,000	168,40
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	3,600	1.457,60
TOTAL	**APARTAT**		**01.01.01.92**			**1.626,00**

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	93	N8-99 PERICÓ SECCIONAMENT 1, PQ 0+135

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	13,000	218,92
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	9,000	3.644,01
3	PB133E00	m	Subministrament i instal·lació d'anells de PRFV de protecció d'escala vertical d'accés al dipòsit, segons plànols de detall. La instal·lació inclou la obra civil necessària per la fixació i el petit material i accessori per la pròpia instal·lació (P - 16)	159,11	3,000	477,33
4	PB13514PP	m2	Subministrament i muntatge de passeres de PRFV, amb un amidament global de valor baix (< 30 m2), amb entramat de PRFV, de 38x38x30 mm de pas de malla, antilliscant i pp. accesoris i suports. (P - 18)	530,11	18,000	9.541,98
5	PB133EE2	u	Subministrament i instal·lació de porta amb frontissa a la barana, de 90 cm de pas lliure, d'alumini tipus SATI France o similar amb entornapeu de 15 cm, llistó intermig i barana superior, altura total barana 100 cm., segons plànols de detall, amb sistema de tancament automàtic. La instal·lació inclou el desmuntatge i adaptació de barana existent, la obra civil necessària per la fixació de la barana i el petit material i accessori per la pròpia instal·lació (P - 17)	378,24	3,000	1.134,72
TOTAL	**APARTAT**		**01.01.01.93**			**15.016,96**

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	94	O6-31 ARQUETA CONNEXIÓ PQ 3+422

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	14,000	235,76
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	5,000	2.024,45
TOTAL	**APARTAT**		**01.01.01.94**			**2.260,21**

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	95	O6-51 ARQUETA JUNTA DIALÈCTRICA PQ 3+412

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	12,000	202,08
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	3,400	1.376,63
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	**APARTAT**		**01.01.01.95**			**1.864,10**

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	96	O6-52 ARQUETA DESGUÀS PQ 3+120

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	12,000	202,08
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	4,100	1.660,05
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
4	PB13514PP	m2	Subministrament i muntatge de passeres de PRFV, amb un amidament global de valor baix (< 30 m2), amb entramat de PRFV, de 38x38x30 mm de pas de malla, antilliscant i pp. accesoris i suports. (P - 18)	530,11	1,440	763,36
5	PQN2B001	m	Subministre i col.locació de barana recta de PRFV, amb muntants i travessers, de 80 a 110 cm d'alçària, amb passamá Omega 60 i rodapeu de 150mm, muntants amb tub de 50x50 i travesser de diàmetre 25mm. base de muntant i ancorada amb fixacions mecàniques. Amb acabat pintat o pigmentat color, color a triar per ATL (P - 31)	287,75	1,200	345,30
6	PB133EE2	u	Subministrament i instal·lació de porta amb frontissa a la barana, de 90 cm de pas lliure, d'alumini tipus SATI France o similar amb entornapeu de 15 cm, llistó intermig i barana superior, altura total barana 100 cm., segons plànols de detall, amb sistema de tancament automàtic. La instal·lació inclou el desmuntatge i adaptació de barana existent, la obra civil necessària per la fixació de la barana i el petit material i accessori per la pròpia instal·lació (P - 17)	378,24	1,000	378,24

TOTAL	**APARTAT**	**01.01.01.96**	**3.634,42**

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	97	O6-61 ARQUETA VENTOSA PQ 2+335

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	3,000	50,52
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	1,200	485,87
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39

TOTAL	**APARTAT**	**01.01.01.97**	**821,78**

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	98	O7-31 PERICÓ DERIVACIÓ DOSRIUS PQ 2+763

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	29,000	488,36
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	4,500	1.822,01
3	PB13514PP	m2	Subministrament i muntatge de passeres de PRFV, amb un amidament global de valor baix (< 30 m2), amb entramat de PRFV, de 38x38x30 mm de pas de malla, antilliscant i pp. accesoris i suports. (P - 18)	530,11	3,980	2.109,84
4	PQN2B001	m	Subministre i col.locació de barana recta de PRFV, amb muntants i travessers, de 80 a 110 cm d'alçària, amb passamá Omega 60 i rodapeu de 150mm, muntants amb tub de 50x50 i travesser de diàmetre 25mm. base de muntant i ancorada amb fixacions mecàniques. Amb acabat pintat o pigmentat color, color a triar per ATL (P - 31)	287,75	5,500	1.582,63
5	PB133EE2	u	Subministrament i instal·lació de porta amb frontissa a la barana, de 90 cm de pas lliure, d'alumini tipus SATI France o similar amb entornapeu de 15 cm, llistó intermig i barana superior, altura total barana 100 cm., segons plànols de detall, amb sistema de tancament automàtic. La instal·lació inclou el desmuntatge i adaptació de barana existent, la obra civil necessària per la fixació de la barana i el petit material i accessori per la pròpia instal·lació (P - 17)	378,24	1,000	378,24
6	P4Z1-H9MR	u	Instal·lació de tirador d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat a tapa de xapa d'alumini o acer. (P - 14)	34,12	2,000	68,24
7	P442-5001	u	Subministrament i col·locació de xapa perforada en tub de ventilació. (P - 12)	41,00	2,000	82,00

TOTAL APARTAT 01.01.01.98 6.531,32

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)
APARTAT	99	O7-32 PERICÓ DERIVACIÓ MATARÓ C.100/180 CANONADA 1 DERIVACIÓ MUNICIPAL ST VINCEÇ DE MONTALT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	11,000	185,24
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	3,600	1.457,60
3	PG1M-IRSA	u	Subministrament i instal·lació de quadre elèctric interior per connexió de generador, destinat a l'alimentació exclusiva de circuits d'il·luminació en instal·lació aïllada. Equipat amb interruptor diferencial 30 mA i borns de connexió per entrada de generador. Inclou caixa estanca, etiquetatge i verificació de funcionament (P - 25)	191,88	1,000	191,88
4	PHA2-3ABJ	u	Llumenera industrial amb reflector simètric i 2 tubs fluorescents de 36 W, de forma rectangular, amb xassís polièster, muntada suspesa (P - 28)	70,73	5,000	353,65
5	PG2N-EUK5	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 26)	1,97	16,400	32,31
6	PG33-E72N	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 27)	2,72	16,400	44,61

TOTAL APARTAT 01.01.01.99 2.265,29

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	02	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (2)
APARTAT	100	O7-81 PERICÓ VENTOSA 14, PQ 7+540

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	11,000	185,24
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	3,600	1.457,60
3	P442-5001	u	Subministrament i col·locació de xapa perforada en tub de ventilació. (P - 12)	41,00	2,000	82,00
4	P2148342	u	Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm. (P - 2)	20,16	3,000	60,48
TOTAL	APARTAT		01.01.02.100			1.785,32

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	02	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (2)
APARTAT	101	O7-82 PERICÓ VENTOSA 15, PQ 7+999

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	11,000	185,24
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	3,500	1.417,12
3	P442-5001	u	Subministrament i col·locació de xapa perforada en tub de ventilació. (P - 12)	41,00	2,000	82,00
4	P2148342	u	Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm. (P - 2)	20,16	3,000	60,48
TOTAL	APARTAT		01.01.02.101			1.744,84

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	02	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (2)
APARTAT	102	O7-83 PERICÓ DESGUAÇ 2, PQ 8+409

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	22,000	370,48
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	8,900	3.603,52
3	PB13514PP	m2	Subministrament i muntatge de passeres de PRFV, amb un amidament global de valor baix (< 30 m2), amb entramat de PRFV, de 38x38x30 mm de pas de malla, antilliscant i pp. accesoris i suports. (P - 18)	530,11	1,440	763,36
4	PQN2B001	m	Subministre i col.locació de barana recta de PRFV, amb muntants i travessers, de 80 a 110 cm d'alçària, amb passamá Omega 60 i rodapeu de 150mm, muntants amb tub de 50x50 i travesser de diàmetre 25mm. base de muntant i ancorada amb fixacions mecàniques. Amb acabat pintat o pigmentat color, color a triar per ATL (P - 31)	287,75	1,200	345,30
5	PB133EE2	u	Subministrament i instal·lació de porta amb frontissa a la barana, de 90 cm de pas lliure, d'alumini tipus SATI France o similar amb entornapeu de 15 cm, llistó intermig i barana superior, altura total barana 100 cm., segons plànols de detall, amb sistema de tancament automàtic. La instal·lació inclou el desmuntatge i adaptació de barana existent, la obra civil necessària per la fixació de la barana i el petit material i accessori per la pròpia instal·lació (P - 17)	378,24	1,000	378,24
6	P442-5001	u	Subministrament i col·locació de xapa perforada en tub de ventilació. (P - 12)	41,00	4,000	164,00
TOTAL	**APARTAT**		**01.01.02.102**			**5.624,90**

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	02	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (2)
APARTAT	103	O7-84 PERICÓ VENTOSA 16, PQ 8+871

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	11,000	185,24
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	4,950	2.004,21
3	P4Z1-H9MR	u	Instal·lació de tirador d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat a tapa de xapa d'alumini o acer. (P - 14)	34,12	2,000	68,24
4	P2148342	u	Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm. (P - 2)	20,16	3,000	60,48
5	P442-5001	u	Subministrament i col·locació de xapa perforada en tub de ventilació. (P - 12)	41,00	3,000	123,00
TOTAL	**APARTAT**		**01.01.02.103**			**2.441,17**

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	02	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (2)
APARTAT	104	O7-85 PERICÓ VENTOSA 17, PQ 9+079

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	11,000	185,24
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	4,700	1.902,98
3	P4Z1-H9MR	u	Instal·lació de tirador d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat a tapa de xapa d'alumini o acer. (P - 14)	34,12	2,000	68,24
4	P2148342	u	Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm. (P - 2)	20,16	3,000	60,48
5	P442-5001	u	Subministrament i col·locació de xapa perforada en tub de ventilació. (P - 12)	41,00	3,000	123,00
TOTAL	**APARTAT**		**01.01.02.104**			**2.339,94**

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	02	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (2)
APARTAT	105	O7-86 PERICÓ DESGUÁÇ 3, PQ 9+206

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	20,000	336,80
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	6,800	2.753,25
3	PB13514PP	m2	Subministrament i muntatge de passeres de PRFV, amb un amidament global de valor baix (< 30 m2), amb entramat de PRFV, de 38x38x30 mm de pas de malla, antilliscant i pp. accesoris i suports. (P - 18)	530,11	1,440	763,36
4	PQN2B001	m	Subministre i col.locació de barana recta de PRFV, amb muntants i travessers, de 80 a 110 cm d'alçària, amb passamá Omega 60 i rodapeu de 150mm, muntants amb tub de 50x50 i travesser de diàmetre 25mm. base de muntant i ancorada amb fixacions mecàniques. Amb acabat pintat o pigmentat color, color a triar per ATL (P - 31)	287,75	1,200	345,30
5	PB133EE2	u	Subministrament i instal·lació de porta amb frontissa a la barana, de 90 cm de pas lliure, d'alumini tipus SATI France o similar amb entornapeu de 15 cm, llistó intermig i barana superior, altura total barana 100 cm., segons plànols de detall, amb sistema de tancament automàtic. La instal·lació inclou el desmuntatge i adaptació de barana existent, la obra civil necessària per la fixació de la barana i el petit material i accessori per la pròpia instal·lació (P - 17)	378,24	1,000	378,24
6	P4Z1-H9MR	u	Instal·lació de tirador d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat a tapa de xapa d'alumini o acer. (P - 14)	34,12	2,000	68,24
7	P2148342	u	Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm. (P - 2)	20,16	3,000	60,48
8	P442-5001	u	Subministrament i col·locació de xapa perforada en tub de ventilació. (P - 12)	41,00	2,000	82,00
TOTAL	**APARTAT**		**01.01.02.105**			**4.787,67**

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	02	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (2)
APARTAT	106	O7-87 PERICÓ VETOSA 18, PQ 9+295

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	8,000	134,72
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	2,600	1.052,71
3	P4Z1-H9MR	u	Instal·lació de tirador d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat a tapa de xapa d'alumini o acer. (P - 14)	34,12	2,000	68,24
4	P2148342	u	Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm. (P - 2)	20,16	3,000	60,48
5	P442-5001	u	Subministrament i col·locació de xapa perforada en tub de ventilació. (P - 12)	41,00	2,000	82,00
TOTAL	**APARTAT**		**01.01.02.106**			**1.398,15**

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	02	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (2)
APARTAT	107	O7-88 PERICÓ DESGUÁÇ 4, PQ 9+375

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	20,000	336,80
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	6,800	2.753,25
3	PB13514PP	m2	Subministrament i muntatge de passeres de PRFV, amb un amidament global de valor baix (< 30 m2), amb entramat de PRFV, de 38x38x30 mm de pas de malla, antilliscant i pp. accesoris i suports. (P - 18)	530,11	1,440	763,36
4	PQN2B001	m	Subministre i col.locació de barana recta de PRFV, amb muntants i travessers, de 80 a 110 cm d'alçària, amb passamá Omega 60 i rodapeu de 150mm, muntants amb tub de 50x50 i travesser de diàmetre 25mm. base de muntant i ancorada amb fixacions mecàniques. Amb acabat pintat o pigmentat color, color a triar per ATL (P - 31)	287,75	1,200	345,30
5	PB133EE2	u	Subministrament i instal·lació de porta amb frontissa a la barana, de 90 cm de pas lliure, d'alumini tipus SATI France o similar amb entornapeu de 15 cm, llistó intermig i barana superior, altura total barana 100 cm., segons plànols de detall, amb sistema de tancament automàtic. La instal·lació inclou el desmuntatge i adaptació de barana existent, la obra civil necessària per la fixació de la barana i el petit material i accessori per la pròpia instal·lació (P - 17)	378,24	1,000	378,24
6	P4Z1-H9MR	u	Instal·lació de tirador d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat a tapa de xapa d'alumini o acer. (P - 14)	34,12	2,000	68,24
7	P2148342	u	Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm. (P - 2)	20,16	3,000	60,48
8	P442-5001	u	Subministrament i col·locació de xapa perforada en tub de ventilació. (P - 12)	41,00	2,000	82,00
TOTAL	**APARTAT**		**01.01.02.107**			**4.787,67**

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	02	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (2)
APARTAT	108	O7-89 PERICÓ VENTOSA 19, PQ 9+431

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	8,000	134,72
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	4,600	1.862,49
3	P4Z1-H9MR	u	Instal·lació de tirador d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat a tapa de xapa d'alumini o acer. (P - 14)	34,12	2,000	68,24
4	P2148342	u	Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm. (P - 2)	20,16	3,000	60,48
5	P442-5001	u	Subministrament i col·locació de xapa perforada en tub de ventilació. (P - 12)	41,00	2,000	82,00
TOTAL	**APARTAT**		**01.01.02.108**			**2.207,93**

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	02	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (2)
APARTAT	109	O7-90 PERICÓ DESGUÁÇ 5 PQ 9+561

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	19,000	319,96
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	6,800	2.753,25
3	PB13514PP	m2	Subministrament i muntatge de passeres de PRFV, amb un amidament global de valor baix (< 30 m2), amb entramat de PRFV, de 38x38x30 mm de pas de malla, antilliscant i pp. accesoris i suports. (P - 18)	530,11	1,440	763,36
4	PQN2B001	m	Subministre i col.locació de barana recta de PRFV, amb muntants i travessers, de 80 a 110 cm d'alçària, amb passamá Omega 60 i rodapeu de 150mm, muntants amb tub de 50x50 i travesser de diàmetre 25mm. base de muntant i ancorada amb fixacions mecàniques. Amb acabat pintat o pigmentat color, color a triar per ATL (P - 31)	287,75	1,200	345,30
5	PB133EE2	u	Subministrament i instal·lació de porta amb frontissa a la barana, de 90 cm de pas lliure, d'alumini tipus SATI France o similar amb entornapeu de 15 cm, llistó intermig i barana superior, altura total barana 100 cm., segons plànols de detall, amb sistema de tancament automàtic. La instal·lació inclou el desmuntatge i adaptació de barana existent, la obra civil necessària per la fixació de la barana i el petit material i accessori per la pròpia instal·lació (P - 17)	378,24	1,000	378,24
6	P4Z1-H9MR	u	Instal·lació de tirador d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat a tapa de xapa d'alumini o acer. (P - 14)	34,12	2,000	68,24
7	P2148342	u	Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm. (P - 2)	20,16	3,000	60,48
8	P442-5001	u	Subministrament i col·locació de xapa perforada en tub de ventilació. (P - 12)	41,00	2,000	82,00
TOTAL	**APARTAT**		**01.01.02.109**			**4.770,83**

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	02	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (2)
APARTAT	110	O7-91 PERICÓ VENTOSA 20, PQ 9+771

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	12,000	202,08
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	4,100	1.660,05
3	P442-5001	u	Subministrament i col·locació de xapa perforada en tub de ventilació. (P - 12)	41,00	2,000	82,00
4	P2148342	u	Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm. (P - 2)	20,16	3,000	60,48
5	P4Z1-H9MR	u	Instal·lació de tirador d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat a tapa de xapa d'alumini o acer. (P - 14)	34,12	2,000	68,24
TOTAL	**APARTAT**		**01.01.02.110**			**2.072,85**

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	02	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (2)
APARTAT	112	O7-93 PERICÓ VENTOSA 2 PQ 0+911

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	7,000	117,88
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	2,000	809,78
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, caracteristiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	**APARTAT**		**01.01.02.112**			**1.213,05**

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	02	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (2)
APARTAT	113	O7-94 PERICÓ VENTOSA 3 PQ 1+220

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	7,000	117,88
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	2,000	809,78
3	PQN2U0AL	u	Subministrament i instal·lació prolongació telescopica de escales interior amb passamà de 1 metre d'alçada de PRFV, amb sistema d'ancoratge en pasama de l'escala fixe, característiques segons plànols de detall, totalment acaba i instal·lada. (P - 34)	285,39	1,000	285,39
TOTAL	**APARTAT**		**01.01.02.113**			**1.213,05**

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	02	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (2)
APARTAT	114	O8-51 PERICÓ DESGUÁÇ 1, PQ2+030

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	28,000	471,52
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	5,700	2.307,87
3	PB13514PP	m2	Subministrament i muntatge de passeres de PRFV, amb un amidament global de valor baix (< 30 m2), amb entramat de PRFV, de 38x38x30 mm de pas de malla, antilliscant i pp. accesoris i suports. (P - 18)	530,11	2,880	1.526,72
4	PQN2B001	m	Subministre i col.locació de barana recta de PRFV, amb muntants i travessers, de 80 a 110 cm d'alçària, amb passamá Omega 60 i rodapeu de 150mm, muntants amb tub de 50x50 i travesser de diàmetre 25mm. base de muntant i ancorada amb fixacions mecàniques. Amb acabat pintat o pigmentat color, color a triar per ATL (P - 31)	287,75	1,200	345,30
5	PB133EE2	u	Subministrament i instal·lació de porta amb frontissa a la barana, de 90 cm de pas lliure, d'alumini tipus SATI France o similar amb entornapeu de 15 cm, llistó intermig i barana superior, altura total barana 100 cm., segons plànols de detall, amb sistema de tancament automàtic. La instal·lació inclou el desmuntatge i adaptació de barana existent, la obra civil necessària per la fixació de la barana i el petit material i accessori per la pròpia instal·lació (P - 17)	378,24	1,000	378,24
6	P4Z1-H9MR	u	Instal·lació de tirador d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat a tapa de xapa d'alumini o acer. (P - 14)	34,12	2,000	68,24
7	P442-5001	u	Subministrament i col·locació de xapa perforada en tub de ventilació. (P - 12)	41,00	2,000	82,00
TOTAL	**APARTAT**		**01.01.02.114**			**5.179,89**

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
SOTSCAPÍTOL	02	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (2)
APARTAT	115	O8-52 PERICÓ VENTOSA 5, PQ 2+140

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B4011	u	Desmuntatge de graò tipus pate, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o a lloc d'acopi. (P - 6)	16,84	14,000	235,76
2	PQN2U002	m	Subministre i instal·lació d'escala de PRFV, de 40 cm. d'amplada, separació de graons 30 cm i amb dos passamans. La instal·lació inclou l'obra civil necessària i el petit material accessori per la pròpia instal·lació, segons IPO-003, formada per: - Muntants laterals - Esglaó format per perfil estriat quadrat. - Distancia entre esglaons de 30 cm. - Amplada interior de l'escala de 40cm. - Longitud dels ancoratges variable en funció del parament a instal·lar i de la longitud de l'escala. - Plaques d'ancoratge conformades amb perfils IPN, LPN, HEB i UPN en PRFV Segons documentació gràfica. (P - 32)	404,89	4,600	1.862,49
3	P4Z1-H9MR	u	Instal·lació de tirador d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat a tapa de xapa d'alumini o acer. (P - 14)	34,12	2,000	68,24
4	P2148342	u	Tall de barra d'ancoratgende llosa de formigó armat DN 20 a 25 mm. (P - 2)	20,16	3,000	60,48
5	P442-5001	u	Subministrament i col·locació de xapa perforada en tub de ventilació. (P - 12)	41,00	2,000	82,00

TOTAL APARTAT 01.01.02.115 2.308,97

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL	02	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R2-EU9P	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 8)	24,92	52,094	1.298,18
2	P2R6-4I46	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 9)	16,75	65,118	1.090,73
3	P2RA-EU5P	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 10)	29,95	65,118	1.950,28

TOTAL CAPITOL 01.02 4.339,19

PRESSUPOST

Obra 01 PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL 03 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P060-01Z4	u	Elaboració, cura, recapçament i assaig a compressió d'una proveta cilíndrica de 15x30 cm a qualsevol edat inferior a 3 dies (P - 1)	24,35	6,000	146,10
2	PB1K-029K	u	Assaig estàtic horitzontal cap a l'exterior d'una barana, amb una càrrega d'1 kN/m, segons norma UNE 85238 (P - 19)	579,84	3,000	1.739,52
TOTAL CAPITOL			**01.03**			**1.885,62**

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

PRESSUPOST

Obra 01 PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ
CAPITOL 04 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA000001	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per la seguretat i salut a l'obra. (P - 0)	4.944,72	1,000	4.944,72
2	PA000002	pa	Partida alçada a disposicio de la direcció facultativa per a contemplar actuacions sobrevinguts durant l'execució de les obres. Aquesta partida no podrà ser modificada ni a l'alça ni a la baixa. (P - 0)	19.500,00	1,000	19.500,00
TOTAL CAPITOL			**01.04**			**24.444,72**

RESUM DEL PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 4 : APARTAT			Import
APARTAT	01.01.01.01	L5-81 ARQUETA SECCIONAMENT I CONNEXIÓ ANTIGA PRES	2.358,74
APARTAT	01.01.01.02	L5-83 ARQUETA DESGUÀS CCM	2.260,92
APARTAT	01.01.01.03	L5-84 ARQUETA VENTOSA Nº2	1.101,80
APARTAT	01.01.01.04	L5-85 ARQUETA VENTOSA Nº1	1.179,37
APARTAT	01.01.01.05	L5-86 ARQUETA DERIVACIÓ TIANA-MONTGAT	1.179,37
APARTAT	01.01.01.06	L5-87 ARQUETA DESGUÀS Nº22	1.179,37
APARTAT	01.01.01.07	L5-88 ARQUETA VENTOSA Nº24	1.118,64
APARTAT	01.01.01.08	L5-89 ARQUETA VENTOSA Nº23	1.142,29
APARTAT	01.01.01.09	L5-90 ARQUETA DESGUÀS Nº21	2.301,41
APARTAT	01.01.01.10	M5-1B ARQUETA VENTOSA Nº22	1.179,37
APARTAT	01.01.01.11	M5-1C ARQUETA DESGUÀS Nº20	1.755,11
APARTAT	01.01.01.12	M5-1D ARQUETA VENTOSA Nº21	1.159,13
APARTAT	01.01.01.13	M5-1E ARQUETA DESGUÀS Nº19	1.381,82
APARTAT	01.01.01.14	M5-1F ARQUETA VENTOSA Nº20	1.159,13
APARTAT	01.01.01.15	M5-1G ARQUETA DESGUÀS Nº18	2.574,84
APARTAT	01.01.01.16	M5-1H ARQUETA VENTOSA Nº19	1.179,37
APARTAT	01.01.01.17	M5-1I ARQUETA DESGUÀS Nº17	1.415,50
APARTAT	01.01.01.18	M5-1J ARQUETA VENTOSA Nº18	1.369,25
APARTAT	01.01.01.19	M5-1K ARQUETA SECCIONAMENT DER. TIANA MONTGAT PR	943,25
APARTAT	01.01.01.20	M5-1M ARQUETA DESGUÀS PER BOMBAMENT Nº16	954,46
APARTAT	01.01.01.21	M5-1N ARQUETA INICI BEINA DE POLIETILÉ DN450 (PERF	919,60
APARTAT	01.01.01.22	M5-1O ARQUETA DE REGISTRE FINAL BEINA DE FIBROCEME	936,44
APARTAT	01.01.01.23	M5-1P ARQUETA REGISTRE INICI BEINA DE FIBROCEMENT	1.098,39
APARTAT	01.01.01.24	M5-1Q ARQUETA REGISTRE CANVI ACER-POLIETILÉ DN500	960,09
APARTAT	01.01.01.25	M5-1R ARQUETA VENTOSA Nº17	821,78
APARTAT	01.01.01.26	M5-1S ARQUETA DESGUÀS Nº15	1.334,52
APARTAT	01.01.01.27	M5-1T ARQUETA VENTOSA Nº16	821,78
APARTAT	01.01.01.28	M5-1U ARQUETA DESGUÀS Nº14	1.334,52
APARTAT	01.01.01.29	M5-1W ARQUETA DESGUÀS Nº12	2.579,28
APARTAT	01.01.01.30	M5-1X ARQUETA VENTOSA Nº13	821,78
APARTAT	01.01.01.31	M5-1Z ARQUETA DESGUÀS Nº11	2.864,67
APARTAT	01.01.01.32	M5-2A ARQUETA VENTOSA Nº12	821,78
APARTAT	01.01.01.33	M5-2B ARQUETA VENTOSA Nº11	821,78
APARTAT	01.01.01.34	M5-2C ARQUETA DESGUÀS Nº10	1.328,77
APARTAT	01.01.01.35	M5-2D ARQUETA VENTOSA Nº10	821,78
APARTAT	01.01.01.36	M5-2E ARQUETA DESGUÀS Nº9	2.669,03
APARTAT	01.01.01.37	M5-2F ARQUETA REGISTRE CANVI PEAD DN365 ACER DN500	1.980,12
APARTAT	01.01.01.38	M5-2G ARQUETA REGISTRE CANVI ACER DN500 a PEAD DN3	1.415,50
APARTAT	01.01.01.39	M5-2H ARQUETA REGISTRE Nº3 ARQUETA DERIVACIÓ a DIP	1.398,66
APARTAT	01.01.01.40	M5-2I ARQUETA VENTOSA Nº9	1.862,31
APARTAT	01.01.01.41	M5-2J ARQUETA DESGUÀS Nº8	1.345,61
APARTAT	01.01.01.42	M5-2K ARQUETA VENTOSA Nº8	751,89
APARTAT	01.01.01.43	M5-2L ARQUETA VENTOSA Nº7	751,89
APARTAT	01.01.01.44	M5-2M ARQUETA REGISTRE Nº2	3.125,03
APARTAT	01.01.01.45	M5-2N ARQUETA DESGUÀS Nº7	5.017,99
APARTAT	01.01.01.46	M5-2O ARQUETA VENTOSA Nº6	751,89
APARTAT	01.01.01.47	M5-2P ARQUETA DESGUÀS Nº6	1.362,45
APARTAT	01.01.01.48	M5-2Q ARQUETA VENTOSA Nº5	751,89
APARTAT	01.01.01.49	M5-2R ARQUETA DESGUÀS Nº5	1.334,52
APARTAT	01.01.01.50	M5-2S ARQUETA VENTOSA Nº4	821,78
APARTAT	01.01.01.51	M5-2T ARQUETA VENTOSA Nº15	821,78
APARTAT	01.01.01.52	M5-2U ARQUETA DESGUÀS Nº13	1.294,03

RESUM DE PRESSUPOST

APARTAT	01.01.01.53	M5-2V ARQUETA VENTOSA Nº14	1.260,35
APARTAT	01.01.01.54	M5-2W ARQUETA VENTOSA Nº1	1.354,76
APARTAT	01.01.01.55	M5-2X ARQUETA REGISTRE CANONADA R1	1.253,54
APARTAT	01.01.01.56	M5-2Y ARQUETA VENTOSA Nº2	1.236,70
APARTAT	01.01.01.57	M5-2Z ARQUETA REGISTRE CANONADA R2 COLZE	1.489,66
APARTAT	01.01.01.59	M5-3A ARQUETA REGISTRE CANONADA R3 COLZE 90º	1.692,11
APARTAT	01.01.01.60	M5-3B ARQUETA REGISTRE CANONADA R4 COLZE	1.000,57
APARTAT	01.01.01.61	M5-3C ARQUETA REGISTRE DE CANONADA R5 COLZE 90º	1.041,06
APARTAT	01.01.01.62	M5-91 ARQUETA CONEXIÓ A DIP. VALL DE RIALS	2.875,07
APARTAT	01.01.01.63	M5-92 ARQUETA VENTOSA PK 0+513 CANONADA 1 DERIVACI	821,78
APARTAT	01.01.01.64	N5-69 ARQUETA DESGUÁÇ Nº4	1.196,21
APARTAT	01.01.01.65	N5-70 ARQUETA VENTOSA Nº3	1.196,21
APARTAT	01.01.01.66	N5-71 ARQUETA DESGUÁÇ Nº3	1.334,52
APARTAT	01.01.01.67	N5-72 ARQUETA VENTOSA Nº2	1.196,21
APARTAT	01.01.01.68	N5-73 ARQUETA DESGUÁÇ Nº2	1.334,52
APARTAT	01.01.01.69	N5-74 ARQUETA REGISTRE DE CANONADA Nº1	1.870,91
APARTAT	01.01.01.70	N5-75 ARQUETA VENTOSA Nº1	1.651,62
APARTAT	01.01.01.71	N5-76 ARQUETA DESGUÁÇ Nº1	1.179,37
APARTAT	01.01.01.72	N6-1D ARQUETA VENTOSA PK 1+200	1.513,31
APARTAT	01.01.01.73	N6-1F ARQUETA DESGUÀS PK 1+185	2.044,49
APARTAT	01.01.01.74	N7-33 PERICÓ DERIVACIÓ ARGENTONA PQ 7+081	3.970,12
APARTAT	01.01.01.75	N7-92 PERICÓ VENTOSA 9, PQ 5+011	1.439,77
APARTAT	01.01.01.76	N7-93 PERICÓ VENTOSA 10, PQ 5+445	1.504,93
APARTAT	01.01.01.77	N7-94 PERICÓ VENTOSA 11, PQ 5+736	2.032,36
APARTAT	01.01.01.78	N7-95 PERICÓ VENTOSA 12, PQ 6+315	1.755,75
APARTAT	01.01.01.79	N7-96 PERICÓ VENTOS 13, PQ 6+713	1.289,43
APARTAT	01.01.01.80	N8-2A PERICÓ DESGUÀÇ 1, PQ 0+225	17.645,97
APARTAT	01.01.01.81	N8-2B PERICÓ VENTOSA 1, PQ 0+350	2.514,06
APARTAT	01.01.01.82	N8-2C PERICÓ DESGUÀÇ 2, PQ 0+444	8.755,60
APARTAT	01.01.01.83	N8-2E PERICÓ VENTOSA 3, PQ 1+495	2.480,38
APARTAT	01.01.01.84	N8-2F PERICÓ SECCIONAMENT 1 SORT. TÚNEL CAN COLLET	5.737,44
APARTAT	01.01.01.85	N8-2G PERICÓ VENTOSA 1, PQ 0+406	1.275,67
APARTAT	01.01.01.86	N8-2J PERICÓ VENTOSA 4, PQ 1+646 PRESA MARESME TRA	1.275,67
APARTAT	01.01.01.87	N8-42 PERICÓ CABALÍMETRE	2.498,88
APARTAT	01.01.01.88	N8-5L ARQUETA PURGA PY-PASS	1.827,67
APARTAT	01.01.01.89	N8-5M PERICÓ FINAL BY-PASS DIPÒSIT CAN COLLET VELL	5.904,82
APARTAT	01.01.01.91	N8-5O ARQUETA CONNEXIÓ CANONADA 1 DERIVACIÓ CONN	3.000,98
APARTAT	01.01.01.92	N8-5P ARQUETA CONNEXIÓ CANONADA 1 DERIVACIÓ CONN	1.626,00
APARTAT	01.01.01.93	N8-99 PERICÓ SECCIONAMENT 1, PQ 0+135	15.016,96
APARTAT	01.01.01.94	O6-31 ARQUETA CONNEXIÓ PQ 3+422	2.260,21
APARTAT	01.01.01.95	O6-51 ARQUETA JUNTA DIALÈCTRICA PQ 3+412	1.864,10
APARTAT	01.01.01.96	O6-52 ARQUETA DESGUÀS PQ 3+120	3.634,42
APARTAT	01.01.01.97	O6-61 ARQUETA VENTOSA PQ 2+335	821,78
APARTAT	01.01.01.98	O7-31 PERICÓ DERIVACIÓ DOSRIUS PQ 2+763	6.531,32
APARTAT	01.01.01.99	O7-32 PERICÓ DERIVACIÓ MATARÓ C.100/180 CANONADA 1	2.265,29
SOTSCAPÍTOL	**01.01.01**	**ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)**	**202.109,02**
APARTAT	01.01.02.100	O7-81 PERICÓ VENTOSA 14, PQ 7+540	1.785,32
APARTAT	01.01.02.101	O7-82 PERICÓ VENTOSA 15, PQ 7+999	1.744,84
APARTAT	01.01.02.102	O7-83 PERICÓ DESGUAÇ 2, PQ 8+409	5.624,90
APARTAT	01.01.02.103	O7-84 PERICÓ VENTOSA 16, PQ 8+871	2.441,17
APARTAT	01.01.02.104	O7-85 PERICÓ VENTOSA 17, PQ 9+079	2.339,94
APARTAT	01.01.02.105	O7-86 PERICÓ DESGUÁÇ 3, PQ 9+206	4.787,67
APARTAT	01.01.02.106	O7-87 PERICÓ VETOSA 18, PQ 9+295	1.398,15
APARTAT	01.01.02.107	O7-88 PERICÓ DESGUÁÇ 4, PQ 9+375	4.787,67
APARTAT	01.01.02.108	O7-89 PERICÓ VENTOSA 19, PQ 9+431	2.207,93

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ARQUETES SENSE EXPROPIACIONS D'ATL DE LA ZONA NORD PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS;
ARTÈRIA PTT-MATARÓ

RESUM DE PRESSUPOST

APARTAT	01.01.02.109	O7-90 PERICÓ DESGUÁÇ 5 PQ 9+561	4.770,83
APARTAT	01.01.02.110	O7-91 PERICÓ VENTOSA 20, PQ 9+771	2.072,85
APARTAT	01.01.02.112	O7-93 PERICÓ VENTOSA 2 PQ 0+911	1.213,05
APARTAT	01.01.02.113	O7-94 PERICÓ VENTOSA 3 PQ 1+220	1.213,05
APARTAT	01.01.02.114	O8-51 PERICÓ DESGUÁÇ 1, PQ2+030	5.179,89
APARTAT	01.01.02.115	O8-52 PERICÓ VENTOSA 5, PQ 2+140	2.308,97
SOTSCAPÍTOL	**01.01.02**	**ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (2)**	**43.876,23**
			245.985,25

NIVELL 3 : SOTSCAPÍTOL			**Import**
SOTSCAPÍTOL	01.01.01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (1)	202.109,02
SOTSCAPÍTOL	01.01.02	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ (2)	43.876,23
CAPITOL	**01.01**	**ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ**	**245.985,25**
			245.985,25

NIVELL 2 : CAPITOL			**Import**
CAPITOL	01.01	ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ	245.985,25
CAPITOL	01.02	GESTIÓ DE RESIDUS	4.339,19
CAPITOL	01.03	CONTROL DE QUALITAT	1.885,62
CAPITOL	01.04	VARIS	24.444,72
Obra	**01**	**PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ**	**276.654,78**
			276.654,78

NIVELL 1 : Obra			**Import**
Obra	01	PC ARQUETES ARTÈRIA PTT-MATARÓ	276.654,78
			276.654,78

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		276.654,78
13 % Despeses Generals SOBRE 276.654,78.....		35.965,12
6 % Benefici Industrial SOBRE 276.654,78.....		16.599,29
Subtotal		329.219,19
21 % IVA SOBRE 329.219,19.....		69.136,03
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	398.355,22

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(TRES-CENTS NORANTA-VUIT MIL TRES-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)

Cardedeu, octubre de 2025

El Director del treball:

Ferran Gil Calvet
Responsable d´actuacions de manteniment
Direcció de Manteniment

L´Autor del Projecte Constructiu:

Pere Pujol i Herrera
Enginyer Civil, Col. 10.674

.