DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 1 de 422

A B M Consulting
especialistes en enginyeria de l'aigua i territori



A B M

Óscar Soria García / num:19794

Firmado digitalmente por Óscar Soria García / num:19794
Fecha: 2025.09.02 09:08:06 +02'00'

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LA REHABILITACIÓ DEL "POU 10" DEL SERVEI D'ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE DE CASTELL-PLATJA D'ARO

Maig 2025

AJUNTAMENT DE CASTELL-PLATJA D'ARO

Avda. Països Catalans, 50,
17457 Riudellots de la Selva,
Girona. Espanya

Tel. +34 972 477 718
Fax +34 972 478 014
email. abm@abm.cat

www.abm.cat

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 2 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 3 de 422

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LA REHABILITACIÓ DEL "POU 10" DEL SERVEI D'ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE DE CASTELL-PLATJA D'ARO

ÍNDEX GENERAL

DOCUMENT NÚM. 1: MEMÒRIA I ANNEXOS

MEMÒRIA

ANNEXOS

Annex núm. 1 .- Recopilació i anàlisi d'informació existent
Annex núm. 2 .- Cartografia i topografia
Annex núm. 3 .- Estudi hidrològic de la captació
Annex núm. 4 .- Reportatge fotogràfic
Annex núm. 5 .- Càlculs hidràulics
Annex núm. 6 .- Càlculs elèctrics
Annex núm. 7 .- Pla de treballs
Annex núm. 8 .- Automatització i telecontrol
Annex núm. 9 .- Justificació de preus
Annex núm. 10 .- Estudi bàsic de seguretat i salut
Annex núm. 11 .- Pla de gestió de residus
Annex núm. 12 .- Servis afectats
Annex núm. 13 .- Expropiacions i servituds

DOCUMENT NÚM.2: PLÀNOLS

Plànol núm. 1. Situació, emplaçament i índex general
Plànol núm. 2. Planta general
Plànol núm. 3. Seccions tipus i detalls
Plànol núm. 4. Instal·lacions elèctriques

DOCUMENT NÚM. 3: PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT NÚM. 4: PRESSUPOST

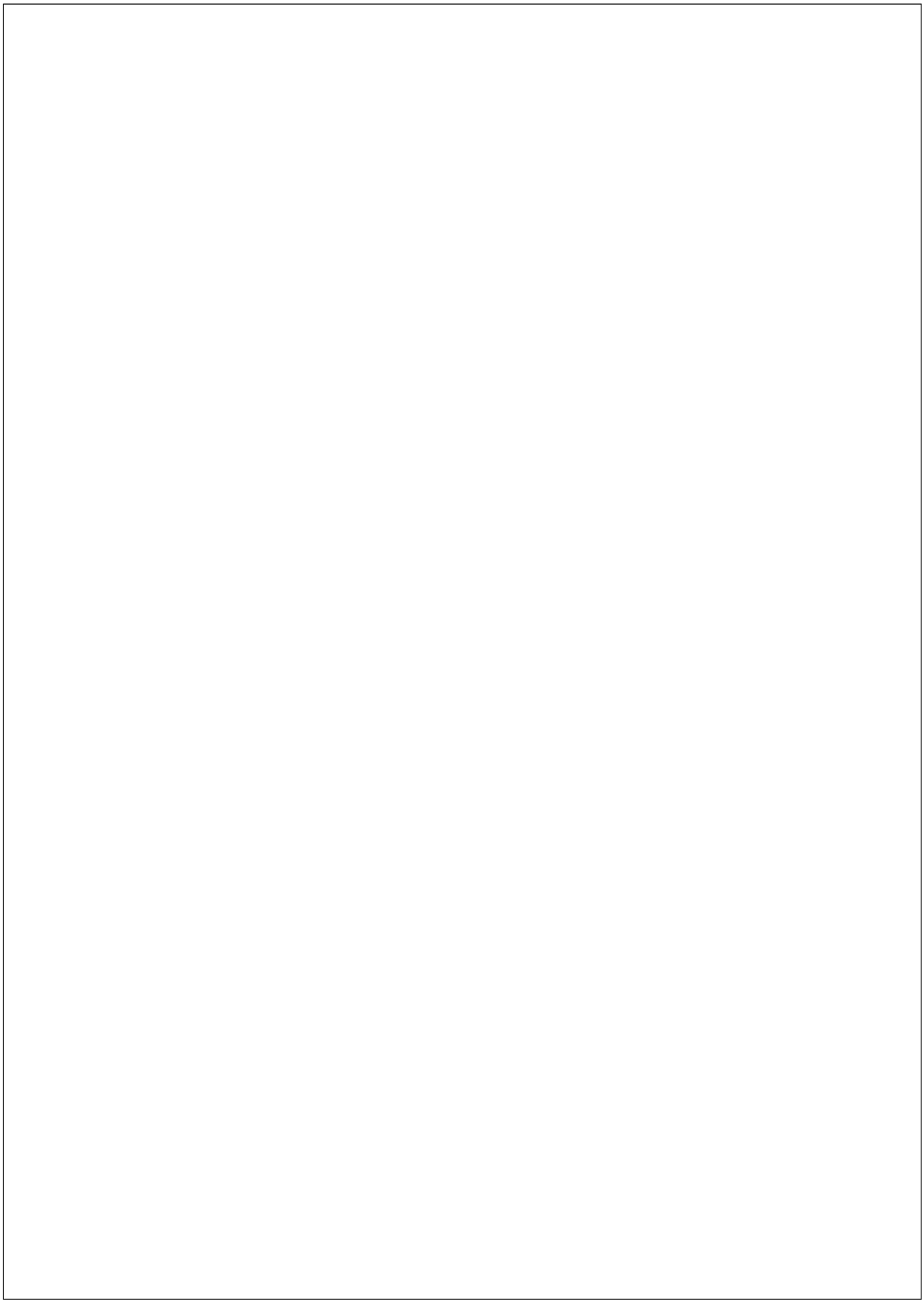
Amidaments
Quadre de preus núm. 1
Quadre de preus núm. 2
Pressupost
Resum de pressupost
Pressupost general

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 4 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49





AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 5 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

DOCUMENT NÚM. 1: MEMÒRIA I ANNEXOS

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 6 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 7 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

MEMÒRIA

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 8 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTÍ PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 9 de 422

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LA REHABILITACIÓ DEL "POU 10" DEL SERVEI D'ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE DE CASTELL-PLATJA D'ARO

MEMÒRIA

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 3
2. ANTECEDENTS I SITUACIÓ ACTUAL 3
3. OBJECTIU DEL PROJECTE 4
4. CARTOGRAFIA I TOPOGRAFIA 4
5. JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA 4
5.1. Justificació de les necessitats a satisfer 4
5.2. Justificació del procediment 4
6. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES 4
6.1. Situació i treballs previs 4
6.2. Reconstrucció i aforament del Pou 10 4
6.3. Equipament del Pou 10 5
6.4. Connexió a la conducció general existent 5
6.5. Retirada d'equips antics i rehabilitació de la caseta 5
6.6. Instal·lacions elèctriques i de control 5
6.7. Actualització de la tramitació concessió pou 10 5
7. SERVEIS AFECTATS / EXISTENTS 6
8. EXPROPIACIONS 6
9. AFECCIONS A LLERES PÚBLIQUES I ESPAIS D'INTERÉS NATURAL 6
10. TRAMITACIÓ URBANÍSTICA I AMBIENTAL 6
11. GESTIÓ DE RESIDUS 6
12. CONTROL DE QUALITAT 7
13. SEGURETAT I SALUT 7
14. PLA DE TREBALLS, TERMINI D'EXECUCIÓ I TERMINI DE GARANTIA 7
15. TIPUS D'OBRA 7
16. PRESSUPOST 7
17. JUSTIFICACIÓ DE PREUS 8
18. REVISIÓ DE PREUS 8
19. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA 8
20. DOCUMENTS QUE CONTÉ EL PROJECTE 8
21. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA 8
22. CONCLUSIÓ 9

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 10 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 11 de 422

1. INTRODUCCIÓ

El present projecte es conforma a partir de que el Consell d'Administració de l'Agència Catalana de l'Aigua, reunit el 10 d'octubre de 2023, aprovés les bases d'una línia de subvencions adreçades als ens locals per a la a la recuperació, rehabilitació, adequació i execució de captacions d'aigües subterrànies per a l'abastament (RESOLUCIÓ ACC/3498/2023).

L'apartat 1 d'aquesta resolució. Objecte de subvenció en l'apartat a). Contempla La recuperació de captacions d'aigües subterrànies que formin part del servei municipal d'abastament i que es trobin fora de servei en el moment de la sol·licitud. Als efectes d'aquestes bases, la recuperació de captacions d'aigües subterrànies pot incloure actuacions de rehabilitació del pou, la seva connexió a la xarxa o els processos de tractament del recurs a recuperar que siguin necessaris per al seu aprofitament i la instal·lació de sistemes de mesurament del nivell piezomètric de captacions i el telecontrol associat o analitzadors en continu de nitrats.

El municipi de Castell-Platja d'Aro es planteja aquesta inversió per tal de recuperar el del Pou 10 (actualment fora de servei) i disposar d'un sistema de seguiment per tal de monitoritzar el nivell freàtic del pou.

2. ANTECEDENTS I SITUACIÓ ACTUAL

En els darrers 15 anys, la població censada al municipi de Castell-Platja d'Aro ha passat dels 9.232 habitants* (any 2.005), als 10.860 habitants* (any 2019), la qual cosa significa un creixement demogràfic de més del 17% i un número total d'abonats que ascendeix actualment a 13.583 contractes.

Com a resultat d'aquest creixement, la demanda anual d'aigua potable al municipi és pròxima als 2.906.725 m3/any, amb un consum mig proper als 7.963 m3/dia i un consum punta que pot superar els 14.455 m3/dia (aplicant coeficients de punta corresponents a municipis de característiques similars – KPm=1,81 i KPd=1,25).

Actualment el conjunt dels nuclis de Castell d'Aro, Platja d'Aro i S'Agaró s'abasteixen actualment de tres fonts diferents:

a) **Compra d'aigua en alta** de la portada del Ter (des de la Planta de Tractament de Montfullà), a través de la xarxa supranacional que el Consorci de la Costa Brava te a la zona de la Costa Brava Centre.
b) **Compra d'aigua en alta**, procedent de les instal·lacions de Sant Feliu de Guíxols, obtinguda de dues maneres:
   - Aigua crua, procedent de pous de Sant Feliu, situats també a l'aqüífer del Ridaura, que va a parar a la planta de tractament de l'ajuntament i gestionada per Aqualia FCC.
   - Aigua tractada procedent de la xarxa de Sant Feliu de Guíxols.
c) **Captacions pròpies** a l'aqüífer del Ridaura.

El subministra actual es molt depenen de la xarxa supramunicipal que el Consorci Costa i en cas d'averia en aquesta xarxa la continuïtat del subministra depèn de les captacions pròpies per poder subministrar al municipi de Castell d'Aro i el centre de Platja d'Aro.

A partir de la informació anterior, es pot deduir que:

- D'una banda, si bé és cert que la xarxa supranacional te una capacitat d'aportació d'aigua suficient per a l'abastament d'aigua al municipi de Castell-Platja d'Aro en qualsevol situació de demanda, també ho és que es tracta d'una font de subministrament única i sense alternativa (donades les característiques de la resta d'alternatives de subministra).
- D'altra banda, la capacitat de producció de l'ETAP de Platja d'Aro està limitada per la capacitat dels pous propis i aquesta capacitat està mermada al tenir el Pou 10 actualment fora de servei.

Així doncs es pot concloure que, en les condicions actuals, una incidència que deixi la xarxa supramunicipal fora de servei s'haurà de considerar automàticament com a situació crítica i, segons la dificultat de resolució de la mateixa, el risc de tall de subministrament d'aigua potable a tot el municipi esdevé excessivament alt.

El pou 10 actualment es troba fora d'us per un ensorrament, però la caseta que contenia tots els equips i els quadres de potència i control segueixen en bon estat i es pot reaprofitar.

Aquest pou tenia un diàmetre de 500 mm i una fondària de 33 m, i funcionava amb una bomba de cabal nominal 9.7 l/s a una potència de 11.8 Kw.



Imatge 1: Arqueta del pou 10 i la seva aseta

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 12 de 422

3. OBJECTIU DEL PROJECTE

El present projecte constructiu té per objecte la descripció i valoració de les obres necessàries per a la recuperació del Pou 10 de captació d'aigua subterrània i la implementació de sondes de nivell per controlar el nivell freàtic del pou que serveixi de complement a les captacions de la ETAP de Platja d'Aro i que permeti millorar la fiabilitat del servei de subministrament d'aigua potable al municipi de Castell-Platja d'Aro en augmentar-ne la garantia de continuïtat del funcionament de l'ETAP.

4. CARTOGRAFIA I TOPOGRAFIA

Per la realització del present projecte s'ha utilitzat la cartografia a escales 1:50.000, 1:5.000 i 1:1000 de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, i taquimètrics de detall a escala 1:250 i elaborats per l'enginyer de topografia Carles Enric Llorens Vander-put. A l'annex núm. 2 s'adjunta l'aixecament topogràfic.

S'han utilitzat també les ortofotomapes a escala 1:25.000. 1:5.000, 1:2.500 i 1:1.000 de l'ICGC.

El projecte s'ha redactat en base al sistema de referència cartogràfic ETRS89.

5. JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

5.1. Justificació de les necessitats a satisfer

Com es pot apreciar en els antecedents, hi ha una necessitat d'alternatives de subministrament pel municipi de Castell-Platja d'Aro. És per aquest motiu que es proposa la recuperació del pou 10 actualment en desús.

5.2. Justificació del procediment

En el cas concret del pou numero 10, la rehabilitació de la perforació actual es considera excessivament costosa o complicada i per tant s'opta per construir-ne una des de zero.

En crear un nou pou, serà necessari fer un aforament per determinar les característiques d'aquest i així poder dimensionar els equips necessaris per l'extracció de l'aigua.

En fer una perforació nova també serà necessari construir una arqueta nova i instal·lar equipament nou. Això inclourà, bomba, muntants, vàlvules i comptador; imprescindibles pel funcionament del pou.

Per tenir un correcte control de l'estat del pou en tot moment, s'instal·larà un sensor de nivell.

En tractar-se d'un pou pràcticament nou, també serà necessària fer una canalització nova per connectar el pou amb la canonada d'impulsió de planta.

El nou equipament requerirà una nova instal·lació elèctrica i de control. Per això s'instal·laran un armari de potència i maniobra amb elements de protecció i una variador de freqüència; un armari pel control del sensor de nivell i les seves alarmes; i un armari de telecontrol amb un autòmat programable, comunicació amb radio i elements d'adquisició de dades.

Perquè aquests nous sistemes de control funcionin correctament hauran de ser programats.

Finalment, en tractar-se d'un pou que porta molts anys inactiu i la infraestructura és pràcticament nova, serà necessari tramitar de nou una concessió pel pou.

6. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

6.1. Situació i treballs previs

Abans de començar amb la perforació es prepararà el lloc on es vol col·locar el nou pou. Aquest s'executarà a uns 130 m al nord de la posició de l'actual pou 10, prop de la riera Ridaura. En concret, es situa a la parcel·la a tocar del camí paral·lel a la riera Ridaura.

Previ a l'execució del pou es realitzaran cales en l'àmbit previst amb l'objectiu d'ajustar el punt de perforació per tal de minimitzar l'afecció als arbres propers i les seves arrels. També es realitzarà una cala per a la localització de la canonada existent i el replanteig del punt de connexió.

6.2. Reconstrucció i aforament del Pou 10

L'execució del nou pou es preveu que tingui una fondària propera als 41 m d'acord a les característiques del pou existent i sondeigs propers recollits a l'inventari d'estudis geotècnics del ICGC. La perforació es realitzarà fins a arribar al substrat granític. D'acord a la tipologia de terrenys existents es preveu un sistema de perforació per rotació amb estabilització de les parets mitjançant llots. A mesura que avanci la perforació es preveu la recollida i classificació dels materials per tal de validar les característiques del filtre i generar un perfil estratigràfic del pou. La perforació serà de diàmetre 550 mm i es disposarà una camisa d'acer de 400 mm de diàmetre amb un tram ranurat de 6 m al fons que permeti captar aigua del nivell inferior de sorres i gravetes mes productiu. El pou es completarà amb un tap de fons i reblint l'espai entre la camisa i la perforació amb un tram amb filtre de graveta en els primers 8 m des de la base del pou, un tram de segellat i un tap sanitari en els tres metres més superficials.

Un cop fet el pou es procedirà al procés de neteja per a obtenir el seu màxim desenvolupament i la realització d'un assaig de bombament esglaonat que permeti determinar la capacitat d'extracció i validar els equips d'impulsió. A partir de les característiques dels pous propers es preveu una capacitat d'extracció al voltant dels 45 m^3/h.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

6.3. Equipament del Pou 10

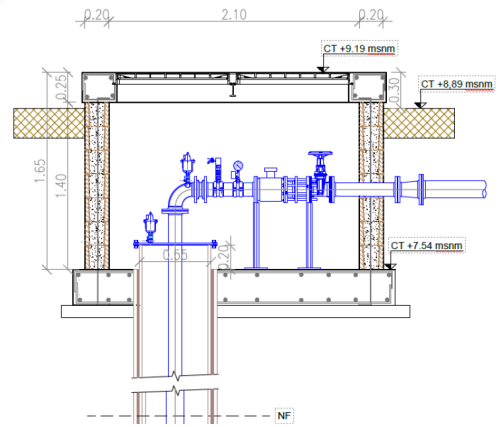
Els equips previstos per la nova captació seran:

- Una electrobomba submergible per a impulsar un cabal de 48,61 m³/h a 55 mca amb una potència d'11 kW.
- Les vàlvules corresponents i els seus complements que són: una vàlvula de retenció de doble clapeta DN 100 mm, una vàlvula de seccionament tipus comporta DN 100 mm, i un carret de desmuntatge DN 100 mm.
- Dues ventoses trifuncionals de DN 100, una situada al pou i l'altre a la canonada.
- Elements de control: un cabalímetre electromagnètic DN100, un manòmetre de glicerina, un sensor de nivell hidroestàtic, un transmissor de pressió i boies de seguretat.

Aquest equips aniran seguits del muntant del pou d'acer Inox. AISI304 Shedule 10 que serà en trams embridats de 5 m de llarg, i estaran connectats entre si amb caldereria del mateix material.

Al mateix temps, tant els equips com la boca del pou s'allotjaran en una arqueta de bloc de formigó de 40x20x20 cm sobre solera de formigó armat de dimensions interiors 2,10 m x 1 m, i aquesta es taparà amb dues tapes de fosa de dimensions 1 x 1 m.

L'arqueta s'elevarà 30 cm del terreny i comptarà amb un tancat exterior amb tanca cinegètica per al compliment de la normativa. Aquesta es construirà d'acord amb els articles 303 i 331 del POUM..



Imatge 2: Arqueta i equips projectats

6.4. Connexió a la conducció general existent

Per la connexió del pou amb la conducció general de DN 300 s'obriran 15 m de rasa i es col·locarà una canonada de fosa dúctil (FD) de DN100 per unir l'arqueta de la nova captació amb la canonada de fosa que provenia de l'antic pou i així evitar treballar directament sobre la conducció principal.

Aquesta connexió es farà amb una unió mitjançant portabrides i brida boja, un con de reducció de FD i un colze de 90° de FD. El colze inclourà la formació d'un massís d'ancoratge per a la fixació de la peça.

6.5. Retirada d'equips antics i rehabilitació de la caseta

Amb l'objectiu de reutilitzar la caseta de l'actual pou 10 per contenir els quadres de control i potència, primer s'hauran de retirar els actuals equips d'impulsió de l'antic pou i els armaris elèctrics i de control.

6.6. Instal·lacions elèctriques i de control

S'executarà una canalització de 150 ml de rasa de 40 cm d'amplada i 80 cm de fondària per a la instal·lació de la línia elèctrica i les línies de control des del nou pou fins a la caseta existent, a on es col·locaran els quadres de potència i els equips de telecontrol.

Dins la rasa es col·locarà un corrugat de DN 90 el qual contindrà el cablejat de potència necessari per alimentar els equips i rebre les senyals dels diferents sensors instal·lats al pou.

S'instal·larà un armari elèctric de potència i maniobra per a la potència de l'electrobomba submergible instal·lada en el pou, amb arrancada per mitjà de variador de freqüència i regulació del punt de treball en funció del nivell dinàmic del pou adquirit per mitjà de sonda analògica. Aquest inclourà tots els elements de protecció, cablejat i aparellatge necessaris.

Els sistema de telecontrol inclourà un quadre estanc amb font d'alimentació, cablejat i proteccions necessàries, un autòmat programable, un sistema de comunicació via radio per comunicar-se amb ETAP i elements d'instrumentació per a l'adquisició de dades.

Els treballs també inclouen la programació i posada en marxa d'autòmat i SCADA segons les senyals adquirides per al comandament del sistema de bombament, la visualització de les variables en temps real, històrics, gestió d'alarmes i registre de volums i hores de funcionament.

6.7. Actualització de la tramitació concessió pou 10

Realització d'anàlisis complerts segons estableix la normativa sanitària vigent i actualització de la concessió del pou 10.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 13 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

7. SERVEIS AFECTATS / EXISTENTS

Els treballs per determinar quines instal·lacions i serveis es veuran afectats per les obres han consistit en consultes efectuades a les companyies de serveis i organismes per conèixer quins serveis hi ha a la zona del projecte.

Per a la realització dels treballs s'han efectuat les consultes pertinents a través de la plataforma eWise d'Acefat (HTTP://EWISE.ACEFAT.COM). La investigació realitzada ha permès recopilar la informació que es recull en l'annex 11. Serveis afectats per identificar cadascun dels tipus de servei i la companyia propietària.

8. EXPROPIACIONS

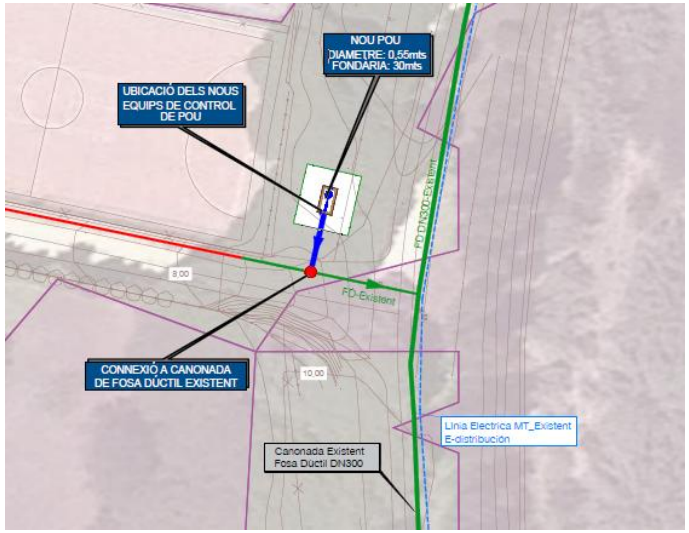
Els treballs derivats d'aquest projecte es situen en la seva totalitat en terrenys de titularitat pública fet per el qual no serà necessari la tramitació d'expropiacions o servituds per l'execució de les obre. En l'annex núm. 12 Expropiacions i Servituds, s'inclouen la relació de finques afectades, ja sigui per ocupació temporal o definitiva, i la documentació gràfica corresponent.

9. AFECCIONS A LLERES PÚBLIQUES I ESPAIS D'INTERÉS NATURAL

Les obres dissenyades en aquest projecte no afecten a espais inclosos en el PEIN o en altres figures d'especial protecció (Xarxa Natura 2000, ENPE...) i no s'inclouen dins dels preceptes inclosos en la Llei 21/2013 d'Avaluació Ambiental pels quals no és necessari sotmetre el projecte a una avaluació ambiental de cap tipus.

Les obres del pou no afecten a l'espai de la llera del riu Ridaura. A més, segons les dades extretes de l'ACA, les noves instal·lacions estan situades en l'àmbit de la zona inundable per a un període de retorn de 500 anys i fora de la zona inundable per a un període de retorn de 100 anys. Tot i això, el punt exacte on es desenvoluparan les obres queda representada com una illa que no es veuria afectada per la inundació de període de retorn de 500 anys. Degut a que aquesta situació podria ser degut a la precisió del model i la poca significativa magnitud del calat s'ha elevat lleugerament l'arqueta i s'ha disposat una brida per al tancament de la boca del pou evitant que pugui entrar aigua si fos el cas.

En la imatge següent es poden apreciar les diferents zones inundables.



Imatge 3: Planta d'actuacions sobre zona inundable per a T=500 anys

10. TRAMITACIÓ URBANÍSTICA I AMBIENTAL

Les obres d'aquest projecte són obres de recuperació d'un pou d'abastament de la xarxa d'aigües municipal, la competència gestora i executora de les quals es circumscriu a l'àmbit de competència municipal i per tant no requereixen cap tipus de tràmit urbanístic ni ambiental.

11. GESTIÓ DE RESIDUS

Durant les obres es generaran una sèrie de residus que hauran de ser gestionats correctament, amb la finalitat de minimitzar qualsevol impacte sobre l'entorn.

Segons l'article 4 del Real Decret 105/2008, d'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 núm. 10 d'aquesta memòria inclou l'Estudi Gestió de Residus per tal realitzar el seguiment i control dels residus de construcció i d'enderrocs generats en obra. El pressupost inclou les partides corresponent a la gestió de residus, ja sigui de forma explícita en el capítol corresponent o be inclòs dins les pròpies partides d'obra.

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

DOCUMENT
PROJECT

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 14 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTÍ PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 15 de 422

12. CONTROL DE QUALITAT

En acompliment de la normativa vigent, el projecte incorpora el Pla de Control de Qualitat per a l'execució de les obres, 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.

A tots els efectes, el cost dels assajos i proves de control de qualitat es consideren inclosos en el pressupost de les obres que haurà d'assumir el contractista, sempre que aquest cost no superi l'1,0 % del pressupost del projecte.

13. SEGURETAT I SALUT

En acompliment de l'article 4rt. del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, i de l'apartat 1 paràgraf g) de l'article 233 de la Llei 9/2017, del 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, en l'annex núm. 9 s'inclou un Estudi de Seguretat i Salut en el qual s'indiquen les mesures de seguretat i mesures preventives per evitar possibles accidents i/o malalties professionals.

El pressupost de Seguretat i Salut (PEM) puja la quantitat de: **DOS-MIL DOS-CENTS euros (2.200,00 €).**

14. PLA DE TREBALLS, TERMINI D'EXECUCIÓ I TERMINI DE GARANTIA

En acompliment de l'article 132 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, del Reglament General de la Llei de contractes de les administracions públiques, i de l'apartat 1 paràgraf e) de l'article 233 de la Llei 9/2017, del 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, s'elabora l'annex núm. 7 Pla de treballs, on s'estudia amb caràcter indicatiu el possible desenvolupament de les obres.

Amb els volums d'obra mesurats i els rendiments habituals, tenint en compte les característiques de les obres projectades, es proposa que el termini d'execució de totes les obres incloses en aquest projecte sigui de **TRES (3) mesos.**

El termini de garantia de les obres es fixa en un any a partir de la data de la seva recepció. Aquest període es considera suficient per a poder observar el comportament de les obres i poder corregir qualsevol defecte que s'hi pugui detectar.

15. TIPUS D'OBRA

La Llei 9/2017, del 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic classifica, en el seu article núm. 232, les obres segons el seu objecte i naturalesa en els següents grups:

a) Obres de primer establiment, reforma, restauració, rehabilitació o gran reparació.
b) Obres de reparació simple.
c) Obres de conservació i manteniment.
d) Obres de demolició.

Així mateix, el Decret 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals, en el seu article 12 classifica les obres segons el seu objecte i naturalesa, d'acord amb els següents grups:

a) Obres de primer establiment, reforma o gran reparació.
b) Obres de reparacions menors.
c) Obres de conservació i manteniment.

La naturalesa de l'obra d'aquest projecte s'emmarca dins la categoria d'Obres de primer establiment, reforma o gran reparació, entenent com a obra de reforma el conjunt d'obres d'ampliació, modernització, adaptació o reforç d'un bé immoble existent.

16. PRESSUPOST

El pressupost de les obres s'ha efectuat tenint en compte els costos actuals de mà d'obra, dels materials i de la maquinària, per poder formar els preus de les diverses unitats d'obra, tal i com es justifica a l'annex núm. 8. Els esmentats preus unitaris inclouen la part proporcional de les despeses d'assaigs especificats a l'annex de Control de Qualitat.

Aplicant aquests preus als amidaments fets a partir dels plànols del projecte, s'ha elaborat el pressupost de les obres, el qual s'inclou com a document núm. 4 d'aquest projecte, i del qual s'obté el següent resum:

Pressupost general d'execució material: **CENT VINT-I-CINC MIL QUATRE-CENTS TRENTA-UN euros amb VUITANTA-SIS cèntims (125.431,86 €).**

El pressupost d'execució per contracte s'ha obtingut aplicant sobre l'anterior un 13% en concepte de despeses generals i un 6% de benefici industrial, resultant en un Pressupost general d'execució per contracte (sense IVA): **CENT QUARANTA-NOU MIL DOS-CENTS SEIXANTA-TRES euros amb NORANTA-UN cèntims (149.263,91 €).**

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

A la suma anterior s'ha afegit un 21% en concepte de l'Impost sobre el Valor Afegit (IVA), resultant finalment un Pressupost general d'execució per contracte (amb IVA): **CENT VUITANTA MIL SIS-CENTS NOU euros amb TRENTA-TRES cèntims (180.609,33 €).**

17. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

La justificació de preus d'aquest projecte es basa en el banc de preus d'Infraestructures de la Generalitat de Catalunya SAU (Infraestructures.cat) en la versió 2025 i en el del BEDEC en la versió 2025-01 pel que fa a les obres d'enginyeria civil. A l'annex núm. 08 de justificació de preus es detallen tots els preus de la mà d'obra, els materials, la maquinària i les partides d'obra.

18. REVISIÓ DE PREUS

D'acord amb l'article 103 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, no procedeix la inclusió en el Plec de Clàusules Administratives Particulars de l'obra de referència cap clàusula de revisió de preus, per no excedir el termini d'execució de les obres de vint-i-quatre (24) mesos.

19. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

La categoria deis contractes d'execució d'obra serà determinada per la seva anualitat mitjana, el càlcul de la qual es farà segons la normativa contractual vigent, amb el PEC del projecte IVA exclòs.

D'acord amb l'article 77 de la Llei 9/2017 del 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic no és exigible la classificació del contractista per part de les administracions per a l'execució de contractes d'obres que el seu el valor estimat sigui inferior a 500.000 euros (IVA exclòs).

En aquest cas, el contractista podrà acreditar la seva solvència tant mitjançant la seva classificació com a contractista d'obres en el grup o subgrup de classificació que correspongui al contracte, o bé acreditant el compliment dels requisits específics de solvència exigits ens els plecs del contracte.

20. DOCUMENTS QUE CONTÉ EL PROJECTE

Els documents que formen part d'aquest projecte són :

DOCUMENT NÚM. 1: MEMÒRIA I ANNEXOS

MEMÒRIA

ANNEXOS

Annex núm. 1 .- Recopilació i anàlisi d'informació existent
Annex núm. 2 .- Cartografia i topografia
Annex núm. 3 .- Estudi hidrològic de la captació
Annex núm. 4 .- Reportatge fotogràfic
Annex núm. 5 .- Càlculs hidràulics
Annex núm. 6 .- Càlculs elèctrics
Annex núm. 7 .- Automatització i telecontrol
Annex núm. 8 .- Pla de treballs
Annex núm. 9 .- Justificació de preus
Annex núm. 10 .- Estudi bàsic de seguretat i salut
Annex núm. 11 .- Pla de gestió de residus
Annex núm. 12 .- Servis afectats
Annex núm. 13 .- Expropiacions i servituds

DOCUMENT NÚM.2: PLÀNOLS

Plànol núm. 1. Situació, emplaçament i índex general
Plànol núm. 2. Planta general
Plànol núm. 3. Seccions tipus i detalls
Plànol núm. 4. Instal·lacions elèctriques

DOCUMENT NÚM. 3: PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT NÚM. 4: PRESSUPOST

Amidaments
Quadre de preus núm. 1
Quadre de preus núm. 2
Pressupost
Resum de pressupost
Pressupost general

21. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA

En acompliment de l'article 127 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, pel que s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, i de l'article 233 de la Llei 9/2017, del 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, es manifesta que el projecte comprèn una obra completa en el sentit exigit en l'article 125 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, ja que conté tots i cadascun dels elements que són precisos per a la utilització de l'obra i és susceptible d'ésser lliurada a l'ús general.

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

DOCUMENT
PROJECT

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 16 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Així mateix, es fa constar que l'obra compleix els requisits exigits per la Llei 3/2007 de 4 de juliol de l'Obra Pública i concretament allò reflectit a l'article 18 de la mateixa.

22. CONCLUSIÓ

Amb tot el que s'ha exposat en aquesta memòria, i amb els documents que constitueixen aquest projecte, es considera que es verifiquen els objectius de la seva redacció i es sotmet a l'aprovació dels organismes competents.

Castell-Platja d'Aro, maig de 2025

El redactor del projecte,



Oscar Soria Garcia
Enginyer Industrial
Col·legiat núm. 19794
ABM, Serveis d'Enginyeria i Consulting, S.L.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 17 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 18 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 19 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

ANNEXOS

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 20 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 21 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

ANNEX NÚM. 1. RECOPILACIÓ I ANÀLISI D'INFORMACIÓ EXISTENT

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 22 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 23 de 422

ANNEX NÚM. 1: RECOPILACIÓ DE LA INFORMACIÓ EXISTENT

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 3

2. DOCUMENTACIÓ 3

APÈNDIX 1.- MEMÒRIA VALORADA. RECUPERACIÓ DE CAPTACIONS SUBTERRÀNIES EN DESÚS EN MUNICIPIS CONNECTATS A XARXA SUPRAMUNICIPAL. REHABILITACIÓ DEL POU 10 DEL SERVEI D'ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE DE CASTELL –PLATJA D'ARO. GENER DE 2024. 5

APÈNDIX 2.- PLÀNOL D'INVENTARI DETALL DE L'AVANÇ DE PLA DIRECTOR DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA DE PLATJA D'ARO. 17

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 24 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 25 de 422

1. INTRODUCCIÓ

En aquest annex s'inclou la documentació utilitzada per la redacció del present projecte constructiu.

2. DOCUMENTACIÓ

- Memòria valorada. Recuperació de captacions subterrànies en desús en municipis connectats a xarxa supramunicipal. Rehabilitació del Pou 10 del servei d'Abastament d'Aigua Potable de Castell –Platja d'Aro. Gener de 2024.
- Plànol d'inventari detall de l'avanç de Pla Director de la xarxa d'abastament d'aigua de Platja d'Aro.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 26 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 27 de 422

APÈNDIX 1.- Memòria valorada. Recuperació de captacions subterrànies en desús en municipis connectats a xarxa supramunicipal. Rehabilitació del Pou 10 del servei d'Abastament d'Aigua Potable de Castell –Platja d'Aro. Gener de 2024.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 28 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 29 de 422

aqualia

MEMÒRIA VALORADA

Recuperació de captacions subterrànies en desús en municipis connectats a xarxa supramunicipal.

Rehabilitació del Pou 10

del servei d'Abastament d'Aigua Potable de Castell –Platja d'Aro

Gener de 2024



Ajuntament de Castell-Platja d'Aro

aqualia
C.I.F. A-26019992
Avda Madrid, nº 10
17250 Platja d'Aro
Tel. 972.81 80 03

SERVEI MUNICIPAL D'AIGUA POTABLE DE CASTELL – PLATJA D'ARO

aqualia

ÍNDEX

ÍNDEX 1
MEMÒRIA 2
1. INTRODUCCIÓ 3
2. ANTECEDENTS 3
3. OBJECTE 5
4. DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS 5
4.1. Reconstrucció del Pou 10 5
4.2. Aforament del Pou 10 5
4.3. Equipament del Pou 10 6
4.4. Instal·lació de sensor de nivell 6
4.5. Canonada de transport fins a l impulsió general. 6
4.6. Armari elèctric de potència i maniobra 7
4.7. Monitorització de nivell i portada a telecontrol 7
4.8. Sistema de telecontrol 7
4.9. Actualització de la tramitació concessió pou 10 7
5. PRESSUPOST DE LES ACTUACIONS 8
6. TERMINI D'EXECUCIÓ 8
7. Població beneficiada. 8
8. CRITERIS DE VALORACIÓ 8
9. CONCLUSIÓ 9
10. Annex 1. Pressupost 10
ANNEX 1 - PRESSUPOST 10
11. Annex 2. Planos 13
ANNEX 2 - PLÀNOLS 13
12. Annex 3. Declaració estat Preemergència. 17
13. Annex 4. Expedient de Concessió d'Aigües EG-178/94 17

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 30 de 422

MEMÒRIA

1. INTRODUCCIÓ

Atès que el Consell d'Administració de l'Agència Catalana de l'Aigua, reunit el 10 d'octubre de 2023, ha aprovat les bases d'una línia de subvencions adreçades als ens locals per a la a la recuperació, rehabilitació, adequació i execució de captacions d'aigües subterrànies per a l'abastament (RESOLUCIÓ ACC/3498/2023).

Atès que a l'apartat 1. Objecte de subvenció en l'apartat a). Contempla La recuperació de captacions d'aigües subterrànies que formin part del servei municipal d'abastament i que es trobin fora de servei en el moment de la sol·licitud. Als efectes d'aquestes bases, la recuperació de captacions d'aigües subterrànies pot incloure actuacions de rehabilitació del pou, la seva connexió a la xarxa o els processos de tractament del recurs a recuperar que siguin necessaris per al seu aprofitament i la instal·lació de sistemes de mesurament del nivell piezomètric de captacions i el telecontrol associat o analitzadors en contínu de nitrats.

El municipi de Castell-Platja d'Aro es planteja aquesta inversió per tal de recuperar el del Pou 10 (actualment fora de servei) i disposar d'un sistema de seguiment per tal de monitoritzar el nivell freàtic del pou.

2. ANTECEDENTS

En els darrers 15 anys, la població censada al municipi de Castell-Platja d'Aro ha passat dels 9.232 habitants* (any 2.005), als 10.860 habitants* (any 2019), la qual cosa significa un creixement demogràfic de més del 17% i un número total d'abonats que ascendeix actualment a 13.583 contractes.

Com a resultat d'aquest creixement, la demanda anual d'aigua potable al municipi és pròxima als 2.906.725 m^3/any, amb un consum mig proper als 7.963 m^3/dia i un consum punta que pot superar els 14.455 m^3/dia (aplicant coeficients de punta corresponents a municipis de característiques similars – K_{PP}=1,81 i K_{PC}=1,25).

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTÍ PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 31 de 422

Actualment el conjunt dels nuclis de Castell d'Aro, Platja d'Aro i S'Agaró s'abasteixen actualment de tres fonts diferents:

a) **Compra d'aigua en alta** de la portada del Ter (des de la Planta de Tractament de Montfullà), a través de la xarxa supranacional que el Consorci de la Costa Brava te a la zona de la Costa Brava Centre.

b) **Compra d'aigua en alta,** procedent de les instal·lacions de Sant Feliu de Guíxols, obtinguda de dues maneres:

- Aigua crua, procedent de pous de Sant Feliu, situats també a l'aqüífer del Ridaura, que va a parar a la planta de tractament de l'ajuntament i gestionada per Aqualia FCC.
- Aigua tractada procedent de la xarxa de Sant Feliu de Guíxols.

c) **Captacions pròpies a l'aqüífer del Ridaura.**

El subministra actual es molt depenen de la xarxa supramunicipal que el Consorci Costa i en cas d'averia en aquesta xarxa la continuïtat del subministra depèn de les captacions pròpies per poder subministrar al municipi de Castell d'Aro i el centre de Platja d'Aro.

A partir de la informació anterior, es pot deduir que:

- D'una banda, si bé és cert que la xarxa supranacional te una capacitat d'aportació d'aigua suficient per a l'abastament d'aigua al municipi de Castell-Platja d'Aro en qualsevol situació de demanda, també ho és que es tracta d'una font de subministrament única i sense alternativa (donades les característiques de la resta d'alternatives de subministra).

- D'altra banda, la capacitat de producció de l'ETAP de Platja d'Aro està limitada per la capacitat dels pous propis i aquesta capacitat està mermada al tenir el Pou 10 actualment fora de servei.

Així doncs es pot concloure que, en les condicions actuals, una incidència que deixi la xarxa supramunicipal fora de servei s'haurà de considerar automàticament com a **situació crítica** i, segons la

dificultat de resolució de la mateixa, el risc de tall de subministrament d'aigua potable a tot el municipi esdevé excessivament alt.

Per tant, amb l'objectiu de minimitzar els efectes negatius sobre la prestació del servei de subministrament d'aigua potable al municipi de Castell –Platja d'Aro que podria suposar l'aparició d'una incidència en la xarxa supramunicipal , es considera necessària la recuperació del Pou 10 de captació d'aigua subterrània que millori la capacitat de producció d'aigua de l'Etap i permeti augmentar les reserves disponibles.

3. OBJECTE

La present memòria valorada té per objecte la descripció i valoració de les obres necessàries per a la recuperació del Pou 10 de captació d'aigua subterrània i la implementació de sondes de nivell per controlar el nivell freàtic del pou que serveixi de complement a les captacions de la ETAP de Platja d'Aro i que permeti millorar la fiabilitat del servei de subministrament d'aigua potable al municipi de Castell-Platja d'Aro en augmentar-ne la garantia de continuïtat del funcionament de l'Etap.

4. DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS

Les obres a realitzar consistiran en les actuacions següents:

4.1. Reconstrucció del Pou 10

Reconstrucció d'un pou amb una fondària de 30 m, utilitzant una màquina a percussió. Aquest pou tindrà un diàmetre de 500 mm en la perforació i de 400 mm en l' intubació concèntrica, que es realitzarà amb tub d'acer inoxidable. L'espai entre el tub i la perforació s'omplirà amb graves.

4.2. Aforament del Pou 10

Treballs de muntatge i desmuntatge d'una electrobomba submergible amb control de nivell estàtic i dinàmic amb sonda pneumàtica i comptador de cabal instantani i total. Es preveu que el cabal d'extracció aforat pugui ser d'aproximadament 45 m^3/h.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 32 de 422

4.3. Equipament del Pou 10

Subministrament, instal·lació i posada en funcionament d'una electrobomba submergible d'acer inoxidable AISI 304 i característiques adequades als resultats de l'aforament.

Subministrament i instal·lació de sonda de nivell, cablejat, caldereria i accessoris necessaris per a connexió hidràulica de la bomba.

Subministrament i instal·lació de tub d'impulsió d'acer inoxidable AISI 304 Schedule 10 de 4", suport de subjecció del conjunt d'impulsió-bomba a la superfície, caldereria i accessoris per connexió a valvuleria.

Subministrament i instal·lació de vàlvula de retenció de doble plat DN 100 mm i vàlvula de seccionament tipus comporta DN 100 mm.

Subministrament i instal·lació de comptador d'aigua homologat tipus Woltman DN 100 mm amb emissor de polsos i carret estabilitzador del flux.

Construcció d'arqueta de registre per a la instal·lació de la valvuleria i el comptador de mides 2,5m x 1m x 1,4m, amb base de formigó armat, paret perimetral amb maó calat i arrebossat interior, llosa armada superior i tapa de fosa per a accés a l'interior.

4.4. Instal·lació de sensor de nivell

Subministrament de tub de PVC de 32 mm de diàmetre per a instal·lació de sensor de nivell. Subministrament i instal·lació de sensor de nivell 4-20mA, inox316l diàmetre 18 mm, inclou cable doble blindat connexió sensor de nivell.

4.5. Canonada de transport fins al impulsió general.

Obra civil per obertura de 150 ml de rasa de 60 cm d'amplada en via pública sobre paviment de terra per a la instal·lació de la línia elèctrica, línies de control i la nova canonada de transport de l'aigua captada des del pou rehabilitat fins a la canonada d'impulsió de planta de Dn 300 existent, rebliment de rasa amb terres, compactació i reposició de paviment.

Subministrament i instal·lació de 25 ml de canonada de PEAD PE100 | DN 125 mm | PN 10 atm amb accessoris de les mateixes característiques. Muntatge per soldadura a testa o electrofusió.

Subministrament i instal·lació d'accessoris de FD | DN 125 mm per a connexions a caldereria del pou i la xarxa d'impulsió.

4.6. Armari elèctric de potència i maniobra

Subministrament i instal·lació d'armari elèctric de potència i maniobra per a la potència de l'electrobomba submergible instal·lada en el pou, amb arrancada per mitjà de variador de freqüència i regulació del punt de treball en funció del nivell dinàmic del pou adquirit per mitjà de sonda analògica. Aquest armari ha d'incloure tots els elements de protecció, cablejat i aparellatge necessaris.

4.7. Monitorització de nivell i portada a telecontrol

Implantació en l'armari elèctric i cablejat del sensor. Inclou visor CPR-2500/V1/3, 1 entrada universal, 3 sortides d'alarma, 1 sortida 4-20 mA. Mòdul WIT 4 entrades analògiques, cablejat apantallat 3x0,5 del pou fins a l'armari de control i caixa PVC CI-1710 de connexió al pou.

4.8. Sistema de telecontrol

Subministrament i instal·lació de quadre de telecontrol estanc, amb font d'alimentació, cablejat i proteccions necessàries, autòmat programable, sistema de comunicació via radio fins a la ETAP i elements d'instrumentació per a l'adquisició de dades.

Programació i posada en marxa d'autòmat i SCADA segons les senyals adquirides, per al comandament del sistema de bombament, la visualització de les variables en temps real, històrics, gestió d'alarmes i registre de volums i hores de funcionament.

4.9. Actualitzacio de la tramitació concessió pou 10

Realització d'anàlisis complerts segons estableix la normativa sanitària vigent i actualització de la concessió del pou 10.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 33 de 422

5. PRESSUPOST DE LES ACTUACIONS

L'execució de totes les actuacions descrites en l'apartat anterior s'ha valorat en 124.179,79 €, benefici industrial, despeses generals i IVA inclosos (veure pressupost adjunt).

6. TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini d'execució de les obres es preveu que sigui de 9 mesos a partir de la data de notificació.

7. Població beneficiada.

Aquest pous son els únics disponibles al servei de Sant Pere Pescador i donant servei al total de la població del municipi. La Població beneficiada segons dades del Idescat 1-1-2022 es de 11.757 habitants

8. CRITERIS DE VALORACIÓ

D'acord amb les bases de la convocatòria de la RESOLUCIÓ ACC/3498/2023, d'17 Octubre la petició es pot emmarcar en el criteri de valoració següent:

Criteris de puntuació dels diferents tipus d'actuacions segons els objectius a assolir.

...

1.1 Puntuació de les actuacions en xarxes supramunicipals o en nuclis de població connectats a una xarxa.

a) Actuacions que tinguin per objectiu la recuperació de captacions subterrànies fora de servei: 70 punts....

2. Altres elements de valoració acumulables als anteriors

i) Actuacions en municipis que, en els darrers 3 anys, hagin estat declarats en estat d'alerta per sequera hidrològica: 3 punts; en excepcionalitat per sequera hidrològica: 5 punts; en emergència per sequera hidrològica: 8 punts.

Castell Platja d'Aro a 11-1-2104 esta inclosa amb la zona 12-Embassament del Ter i troba en fase de pre-emergència.

9. CONCLUSIÓ

Amb tot el que s'ha exposat en aquesta memòria, i amb la resta de documents que la constitueixen, es considera suficientment justificada i detallada d'acord amb les bases de la convocatòria ACC/3498/2023 i que la petició es pot emmarcar en el criteri de valoració següent:

d) L'adequació de captacions d'aigües subterrànies existents per a la seva incorporació a la xarxa d'abastament local.

Als efectes d'aquestes bases, l'adequació d'una captació d'aigua subterrània per a la seva incorporació a la xarxa d'abastament local pot incloure actuacions de condicionament de la captació, la seva connexió a la xarxa o els processos de tractament del recurs que calguin per al seu aprofitament. També inclou la instal·lació de sistemes de mesurament del nivell piezomètric de captacions i el telecontrol associat o analitzadors en contínu de nitrats.

Castell-Platja d'Aro, Gener de 2024

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 34 de 422

10. Annex 1. Pressupost

ANNEX 1 - PRESSUPOST

INVERSIÓ Nº 1: REHABILITACIO POU - 10 PLATJA D'ARO (Ampliació estimada 1.080 m3/dia)

1.- Construcio Pou amb una fondaria estimada de 30 mts utilitant màquina a percusió, (Perforant 550 mm de diamentre i entubant amb Tuberia Inox 400 mm, a més, es posarà gravilla al voltant entre perforació i la tuberia)
2.-S'estima la instal.lacio electobomba 7 kw, 45 m3/h a 47 m.c.a (Grunfos model SP 60-6)
3.- Control del cabal d'estracció amb limitació del nivell del Pou.
4.- Telecontrol per la monitorització i Control del Nivell del Pou.

Cabal esperat amb la renovació: 45 m3/hora
Increment sobre capacitat actual 100%

unit.	amidant	descripció	P/Ut.	TOTAL
CONSTRUCIÓ NOU POU DE FONDARIA 30 MTS				
30	ut.	Construcció d'un pou amb una fondaria de 30 m utilitzant una màquina a percusió. Aquest pou es realitzarà perforant 550 mm de diàmetre i entubant a 400 mm, a més, es posaran graves al voltant entre la perforació i la tuberia.	802,50	24.075,00
1	ut.	AFORAMENT Treballs de muntatge d'una electrobomba sumergible amb control de nivell estàtic i dinàmic amb sonda pneumàtica i comptador de cabal instantani i total. A més, s'inclou un grup electrogen i gasoli per a la realització de l'aforament Hora d'aforament del pou (24 hores). Treballs de desmuntatge de la electrobomba submergible i de tots els elements utilitzats per realitzar l'aforament.	4.375,00	4.375,00
		Subtotal		28.450,00
AMPLIACIÓ BOMBA I LA CANONADA DE IMPULSIO.				
1	ut.	INSTAL.LACIO BOMBA SUMERGIBLE: Electrobomba submergible Grundfos Electrobomba submergible Grundfos model SP 60-6. Tensió: 3 x 400 V a 50 Hz. Potència: 7 kW. Intensitat nominal: 24,8 A. Cabal nominal: 45 m³/h. Alçada nominal: 47 m.c.a. Material: acer inoxidable AISI 304. Connexió: 4". Inclou un entronc d'acer inoxidable AISI 304 de 4" soldat a una brida d'acer inoxidable AISI 304 de 4", cargols d'acer inoxidable M16 i juntes EPDM DN 100 mm. A més, s'inclou 35 m.l. de cable elèctric de coure del tipus RV-K 0,6/1 kV de secció 4x4 mm², 105 m.l. de de cable elèctric especial per sondes, un joc de sondes, una sonda de nivell amb sortida de senyal analògica 4-20 mA, una connexió estanca de resina, accessoris i petit material.		
24	ml	IMPULSIÓ: Tinclou 4 tubs embridats d'acer inoxidable AISI 304 Schedule 10 de 4" i 6 metres de longitud, 1 tub embridat d'acer inoxidable AISI 304 Schedule 10 de 4" i 3 metres de longitud, cargols d'acer inoxidable M16 i juntes EPDM DN 100 mm. La mecanització dels tubs d'acer inoxidable, el transport del material fins a destí i el muntatge a fobra està inclòs.		
1	ut.	Suport de subjecció del conjunt d'acer inoxidable AISI 304: Inclou un suport de subjecció del conjunt d'impulsió a la superficie del pou d'acer inoxidable AISI 304, brides d'acer inoxidable AISI 304 de 4", tub d'acer inoxidable AISI 304 Schedule 10 de 4", colze d'acer inoxidable AISI 304 Schedule 10 de 4", vàlvula de retenció de doble plat DN 100 mm, vàlvula de seccionament de tipus comporta DN 100 mm, comptador d'aigua homologat tipus Woltman DN 100 mm amb emissor de pulses, cargols d'acer inoxidable M16 i juntes EPDM DN 100 mm. La mecanització del suport de subjecció i del carret estabilitzador del fluxe, el transport del material		
1	ut.	Tub de polietilè des del pou fins al la canonada impulsio : Inclou 100 m.l. de tub de polietilè d'alta densitat, banda blava (PE100), de 110 mm de diàmetre exterior i 10 atmosferes de pressió, colzes electros oldables de polietilè DN 100 mm, accessoris i petit material. El transport del material fins a destí, la soldadura i la col·locació al fons de la rasa està inclòs.		

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 35 de 422

1	ut.	ARMARI ELECTRIC DE POTENCIA I MANIOBRA I TELECONTROLS: Armari elèctric de protecció i control Armari elèctric de protecció i control per a una electrobomba submergible de 7 kW amb arranc directe mitjançant un variador de freqüència i regulació en funció d'una sonda de nivell amb sortida de senyal analògica. Aquest armari elèctric inclou un terminal tàctil de 7" amb una aplicació Scada que permetrà a l'usuari consultar i modificar els paràmetres de funcionament de la electrobomba en temps real. A més, l'usuari podrà consultar els registres dels paràmetres de de funcionament i les alarmes emmagatzemades a la memòria del terminal. El segon punt a destacar d'aquest armari elèctric és la utilització d'un autòmat programable Omron que ens permetrà llegir el valor de la senyal analògica de la sonda de nivell i donar les ordres corresponents a la electrobomba per mantenir el nivell del pou constant. Finalment, remarcar que gràcies a la utilització de l'autòmat programable, es pot detectar qualsevol anomalia en el funcionament de la electrobomba donant a l'usuari un millor coneixement de l'estat de la instal·lació i avançar-se a possibles avaries. Descripció dels components de l'armari elèctric: - Armari de poliéster Himel amb placa de muntatge. - Interruptor seccionador general. - Ventilador d'extracció d'aire amb termoregulador - Terminal tàctil de 7". - Commutador marxa/parada i Polsador de reset. - Polsador de parada d'emergència - Distribuïdor de potència - Interruptor diferencial tetrapolar - Magnetotèrmic tripolar corba D - Variador de freqüència - Diferencials bipolars -Autòmat programable Omron amb entrades i sortides digitals. Connector Omron de dues entrades i dues sortides analògiques -Fonts d'alimentació Omron 24 V cc . - Relés 24 Vcc i contactes varis. - Aïllador galvànic - Cablejat, borns, guia, canal, accessoris i petit material L'assemblatge dels components elèctrics en el taller, la programació de l'autòmat Omron, la programació de l'aplicació Scada, el transport del material fins a destí i la posada en funcionament està inclosa.		
1	ut.	**Subtotal ampliacio Bomba i ampliació canonada impulsió. Connector Omron de dues entrades i dues sortides analògiques**	28.062,59	28.062,59
VALLAT - OBRA CIVIL.				
1	ut.	Tancament metàl·lic de mides 9x8 i 2 mts alçada en porta 4x2 mts i vallat amb seto artificial	3.168,10	3.168,10
150	ml	Obertura i tancament de rasa en terra per ubicar canonada impulsio d'aigua i linia de llum.	54,00	8.100,00
150	ml	Subministrament i instal·lació de canonada de PEAD PE100 i DN 125 mm i PN 10 atm amb accessoris de les mateixes característiques. Muntatge per soldadura a testa o electrofusió	36,26	5.453,37
150	ml.	Tub corrugat DN 90, manguera flexible 4 x 16 mm2. 0,6/w per transmisió de potencia, Cable apantallat 2x1 mm2 sonda de nivell, Cable Boies de nivell mínim 2x1 mm2. .	18,81	2.821,88
		Subtotal Vallat i obra civil		19.538,35
Sistema telecontrol				
1	ut.	Programació Scada Central Senals estat de funcionament i monitorització del nivell freatic dels pou 10 I Equip de comunicacions sofrel Ls 42	3.780,00	3.780,00
1	ut.	Installació Equip de comunicacions via radio entre Pou10 i ETAP, conjunt format per 2 Radio TM8110 i 2 equips Farell UMF-100.	4.725,00	4.725,00
		Subtotal sistema telecontrol		8.505,00
		Total INVERSIONS		84.550,93
		Mesures de seguretat	2,00%	1.691,02
		EXECUCIO MATERIAL		86.241,95
		Despeses Generals	13%	11.211,45
		Benefici Industrial	6%	5.174,52
		TOTAL		102.627,92
		Redacció projecte construcctiu	6,00%	6.157,68
		Asistencia tècnica a l'execució de l'obra	8,00%	8.210,23
		TOTAL INVERSIÓ		116.865,83
		IVA 21%		21.551,86 €
		TOTAL IVA INCLOS		**124.179,79 €**

11. Annex 2. Planos

ANNEX 2 - PLÀNOLS

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

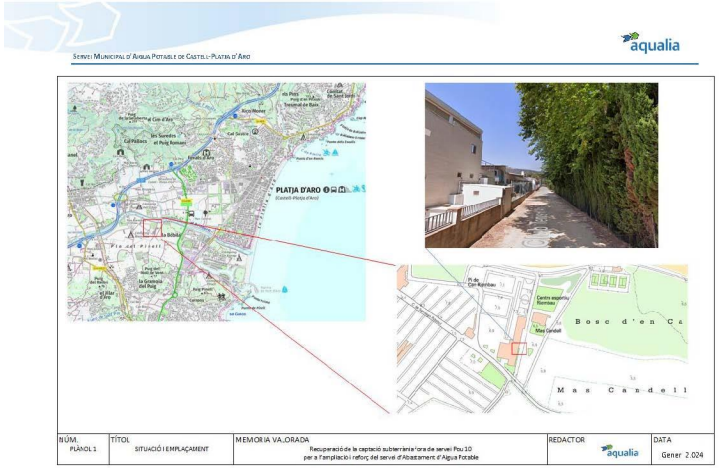
DOCUMENT
PROJECT

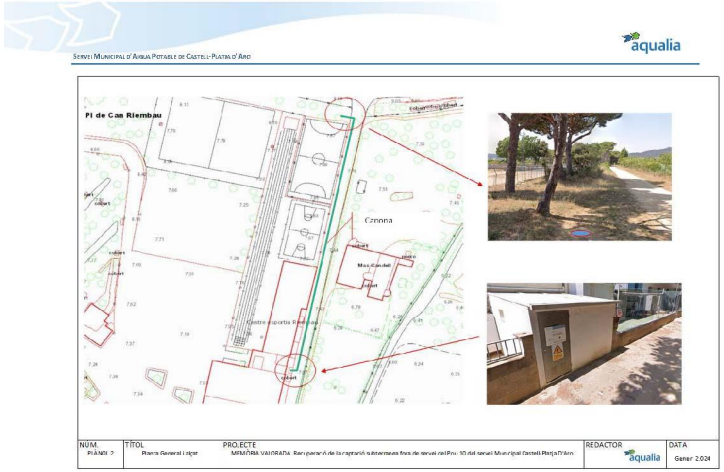
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

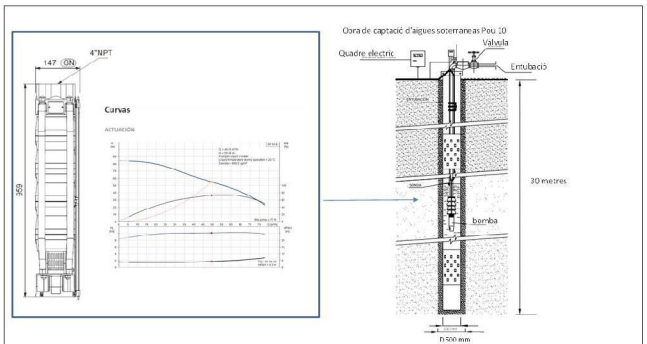
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 36 de 422





AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

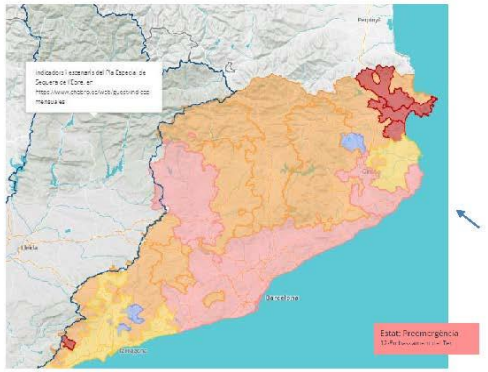
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 37 de 422



NÚM.	TÍTOL	REDACTOR	DATA
PLÀNOL 3	MEMÒRIA VALORADA Esquema Pou 10 Recuperació de la captació subterrània Pou 10 per a l'ampliació i reforç del servei d'Abastament d'Aigua Potable	aqualia	Gener 2.024

12. Annex 3. Declaració estat Preemergència.

Acreditació punts PER ACTUACIONS EN MUNICIPIS QUE HAGIN ESTAT DECLARATS EN ESTAT D'ALERTA, D'EXCEPCIONALITAT O D'EMERGENCIA PER SEQUERA HIDROLÒGICA EN ELS DARRES 3 ANYS



13. Annex 4. Expedient de Concessió d'Aigües EG-178/94.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 38 de 422

Agència Catalana de l'Aigua

Expedient: EG-178/94
Procediment: Concessió d'aigües subterrànies
Assumpte: Notificació resolució a interessat
Document: 3217365

AQUALIA, GESTION INTEGRAL DEL AGUA, SA

AVINGUDA MADRID, 10
17250 CASTELL-PLATJA D'ARO
GIRONA

Us trameto la resolució de l'Agència Catalana de l'Aigua, de data 12 de desembre de 2008, dictada a l'expedient de referència: **EG-178/94**.
Contra aquesta resolució, que exhaureix la via administrativa, d'acord amb el que disposa l'article 9.4 del Decret Legislatiu 3/2000, de 4 de novembre, pel qual s'aprova el Text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya, podeu interposar recurs potestatiu de reposició, regulat pel la Llei 4/1999, de 13 de gener, de modificació de la Llei 30/1992, de 26 de novembre, de règim jurídic de les administracions públiques i del procediment administratiu comú, davant el Director de l'Agència Catalana de l'Aigua dins el termini d'UN MES comptador a partir de l'endemà de la recepció de la present notificació (art. 116 LRJPAC), o directament recurs contenciós-administratiu davant el corresponent jutjat del contenciós-administratiu en el termini de DOS MESOS comptadors des de l'endemà de la recepció d'aquesta notificació (art.45 i següents de la Llei 29/1998, de 13 de juliol), sense perjudici que interposeu qualsevol altre recurs que estimeu oportú.

Barcelona, 15 de desembre de 2008

El Cap del Departament de Concessions

Pablo Herráez Vilas

Generalitat de Catalunya
Agència Catalana de l'Aigua
Registre de Sortides

Aquest document incorpora la firma digital avançada i la seva ubicació està al servidor amb nom Mahonia12 de la Seu Central de l'Agència Catalana de l'Aigua.

Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient i Habitatge

Pàgina 1 de 1

Agència Catalana de l'Aigua

Fondària de la bomba: 19 m
Potència: 3 kw

Topònim: AJUNTAMENT DE CASTELL-PLATJA D'ARO: POU Nº 10
Tipus de Captació: Pou
Municipi: CASTELL-PLATJA D'ARO
Comarca: Baix Empordà
Coordenada UTM X: 504.075
Coordenada UTM Y: 4.628.855
Aqüífer: aqüífer classificat del Riudaura
Massa d'aigües subterrànies: 15-Al·luvials de la Baixa Costa Brava

Característiques de la captació:
Fondària: 33 m
Diàmetre: 500 mm

Dades de la bomba:
Número de bombes instal·lades: 1
Potència: 11,8 kw
Cabal nominal: 9,7 l/s

Topònim: AJUNTAMENT DE CASTELL-PLATJA D'ARO: POU Nº 9BIS
Tipus de Captació: Pou
Municipi: CASTELL-PLATJA D'ARO
Comarca: Baix Empordà
Coordenada UTM X: 503.530
Coordenada UTM Y: 4.629.085
Aqüífer: (no classificat / nom d'aqüífer classificat)
Massa d'aigües subterrànies: Al·luvials de la Baixa Costa Brava,,

Característiques de la captació:
Fondària: 22 m
Diàmetre: 600 mm

Dades de la bomba:
Número de bombes instal·lades: 1
Potència: 4 kw
Cabal nominal: 12,7 l/s

DADES DEL CABAL:
Volum màxim anual: 213.840 m3/any.
Cabal mitjà equivalent: 6,78 l/s.
Cabal màxim instantani: 27,5 l/s

ÚS DE L'AIGUA:
Ús: Abastament

Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient i Habitatge

Pàgina 8 de 12

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 39 de 422

APÈNDIX 2.- Plànol d'inventari detall de l'avanç de Pla Director de la xarxa d'abastament d'aigua de Platja d'Aro.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

DOCUMENT
PROJECT

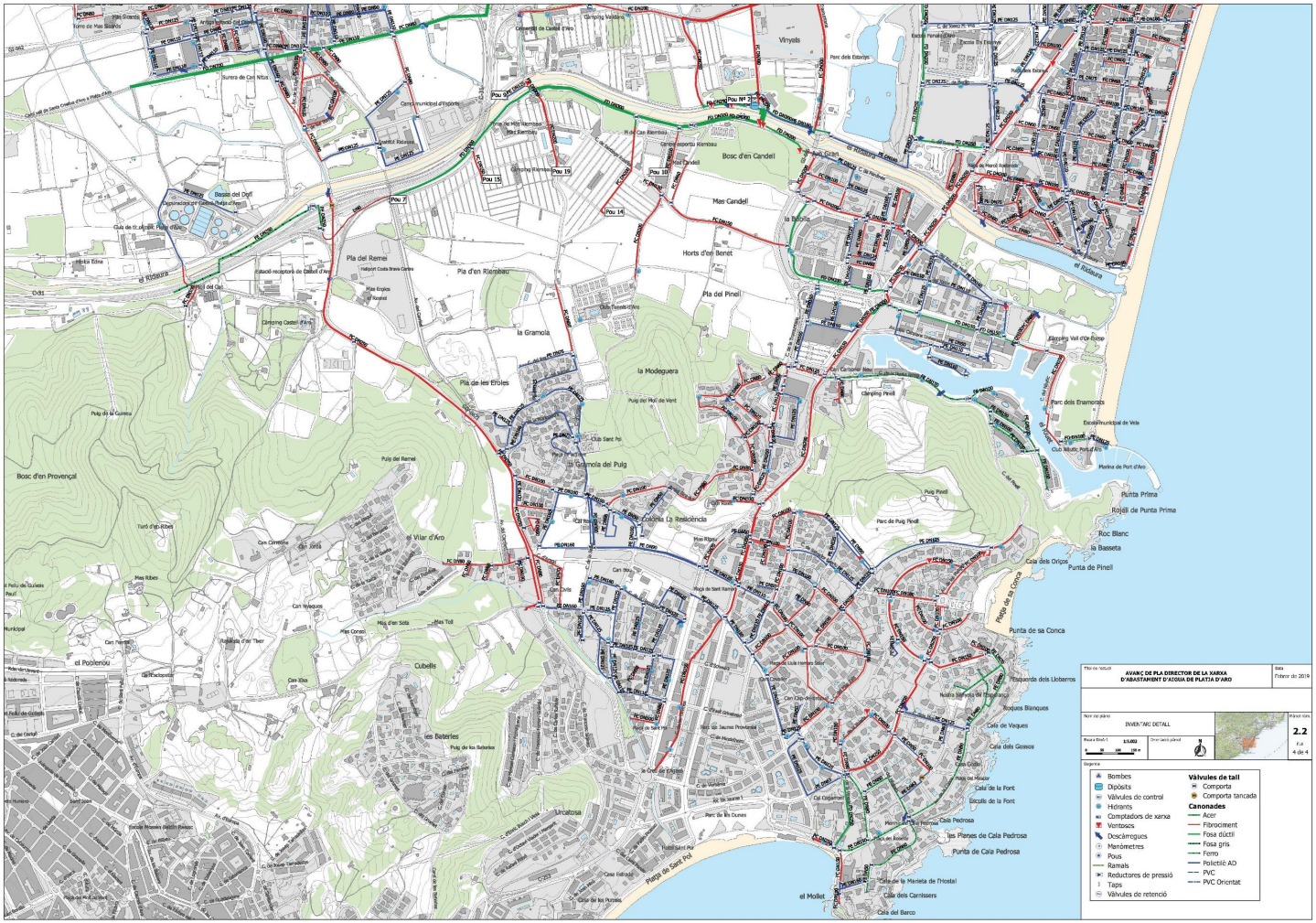
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 40 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original



DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 41 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 42 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 43 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

ANNEX NÚM. 2. TOPOGRAFIA

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 44 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 45 de 422

ANNEX NÚM. 2: CARTOGRAFIA I TOPOGRAFIA

ÍNDEX

1. CARTOGRAFIA 3

2. TOPOGRAFIA 3

APÈNDIX 1.- ESTUDI TOPOGRÀFIC 5

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 46 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 47 de 422

1. CARTOGRAFIA

Per a la realització del present projecte constructiu s'ha utilitzat la cartografia a escales 1:5.000, 1:1.000 de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, i un aixecament topogràfic de detall. S'han utilitzat també les ortofotografies a escala 1:25.000, 1:5.000 I 1:2.500 de l'Institut Cartogràfic de Catalunya.

El projecte s'ha redactat en base al sistema de referència cartogràfic ETRS89.

2. TOPOGRAFIA

Per la redacció del projecte, ABM, Serveis d'Enginyeria i Consulting, S L. ha encarregat un aixecament topogràfic de detall a l'enginyer tècnic en topografia Carles Enric Llorens Vander-put, col·legiat núm. 08142 i amb seu al carrer Comte de Reus nº 27, 08202 (Sabadell).

A continuació s'inclou l'informe de l'aixecament topogràfic realitzat amb el títol: "Estudi topogràfic per el projecte constructiu de la rehabilitació del "Pou 10" del servei d'abastament d'aigua potable de Castell-Platja d'Aro"" i el plànols corresponents.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 48 de 422
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 49 de 422

APÈNDIX 1.- Estudi topogràfic

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 50 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 51 de 422

Estudi topogràfic per el projecte constructiu de la rehabilitació del "Pou 10" del servei d'abastament d'aigua potable de Castell-Platja d'Aro"



Abril 2025

Carles Enric Llorens Vander-put
Enginyer Tècnic en Topografia
Núm de colegiat - 08142

Estudi topogràfic per el projecte constructiu de la rehabilitació del "Pou 10" del servei d'abastament d'aigua potable de Castell-Platja d'Aro"

Carles Enric Llorens Vander-put. Enginyer Tècnic en topografia. Núm. de col·legiat - 08142

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 52 de 422

ÍNDEX

1. **Antecedents i objectiu dels treballs.**
2. **Aparells de mesura.**
3. **Treballs realitzats.**
4. **Treballs de gabinet. Càlcul de coordenades i dibuix de l'aixecament.**

ÍNDEX ANNEX

Annex número 1. Coordenades dels punts de radiació.
Annex número 2. Fotografies zona estudi.

PLANOL EN FORMAT DWG.

Estudi topogràfic per el projecte constructiu de la rehabilitació del "Pou 10" del servei d'abastament d'aigua potable de Castell-Platja d'Aro"

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 53 de 422

MEMÒRIA

1. Antecedents i objectiu dels treballs.

L'estudi topogràfic sol·licitat, és per el projecte de construcció d'un nou Pou i a la vegada la tuberia d'aigua de la zona del Castell de Platja d'Aro.

L'àmbit del estudi és un cami de terra, al costat del Camping de Riembau que va cap a la Riera de Riudaura.

La superfície total aproximada del aixecament és de 1.610 m2.
L'estudi topogràfic s'ha realitzat el Abril 2025.

L'informe constarà dels següents arxius:

- Informe. On és descriu la feina efectuada.
- Annex 1. Coordenades del tots els punts del aixecament.
- Annex 2. Fotografies de la zona d'estudi.

Aquest plànol ha estat realitzat per el sotasignat del present document, utilitzant els instruments necessaris en coordenades UTM amb la finalitat obtenir tot l'aixecament, en el sistema de coordenades ETRS-89 segons la legislació vigent.

Aquest projecte és redactat per Carles Enric Llorens Vander-put, Enginyer Tècnic en topografia.

2. Aparells de mesura.

Per la realització dels treballs de camp s'ha utilitzat els següents equips:

- 1 receptor GPS / GLONASS RTK Doble Freqüència Leica.

Receptor GPS/GLONASS Leica GS14

Tipus	Receptor geodèsic doble freqüència GNSS Cinemàtic en temps real		
Antena	Antena topogràfica estàndard AX1202 GG L1/l2 SmartTrack+		
Precisions		**horitzontal**	**vertical**
	en post procés	3 mm+ 0,5 ppm	6 mm+ 0,5 ppm
	en temps real	5 mm+ 0,5 ppm	10 mm+ 0,5 ppm
	dgps	25 cm	25 cm

- 1 Estació Total Leica, amb tots els accessoris de topografia .

Estació total Leica TS15

Augments:		30 x
Apreciació:		1 "
Sensibilitat nivells	nivell esfèric	6 '
	nivell tòric	6 '
	nivell prisma	8 '
Precisió distanciòmetre.		2 mm ± 2 ppm

Cinta mètrica, càmera de fotos i croquis per detalls més petits.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 54 de 422

3. Treballs de camp:

S'ha realitzat la totalitat dels treball estació total robotitzada, ja que es tracta d'una on hi ha vegetació de pins molt alts i que fan impossible els treballs amb GPS.

Per això s'ha deixat dues bases de replanteig amb GPS mb correccions RTK mitjançant una connexió a les estacions permanents del ICGC, per tal d'obtenir les coordenades UTM ETRS-89.

Per fer l'aixecament taquímetre ens em recolzats sobre aquetes bases i em anat radiant tots els punts necessaris per fer el nostre estudi.

S'ha pogut fer la totalitat dels treballs, sense cap tipus d'impediment.

4. Treballs de gabinet. Càlcul de coordenades i dibuix de l'aixecament.

Els treballs de gabinet tenen com a objectiu realitzar el dibuix de l'aixecament topogràfic, a partir de les coordenades dels punts, i és composat per:

a) Bolcat de dades de camp recollides amb el receptor GPS i Estació Total.
b) Càlcul de les coordenades de tots els punts obtinguts amb GPS i Estació Total a una editor de CAD (Autocad 2017). Es presenten les coordenades dels punts en *l'Annex núm. 1*.
c) Dibuix de la planimetria de l'aixecament dins de l'editor CAD en tres dimensions.
d) Obtenció del model digital del terreny i corbat del plànol, utilitzant el programa "TCP Modelo Digital del Terreno v9.1", cada 20 centímetres i en tres dimensions.
e) Informe dels treballs realitzats així com el bolcat de les fotografies.
f) Dibuix en 3D, en format DWG, mitjançant Autocad 2017.

S'obté els aixecaments taquimètrics a escala 1:200 de la zona de l'estudi topogràfic, i de tots els elements de l'entorn.

Carles Enric Llorens Vander-put
Enginyer Tècnic en Topografia
Núm. de col·legiat · 08142

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 55 de 422

ANNEX

Annex número 1. Coordenades dels punts de radiació.

1	503988.472	4628806.522	9.184	44	504019.918	4628801.876	9.040
2	503987.492	4628803.387	9.258	45	504019.948	4628798.290	9.153
3	503986.015	4628799.841	9.322	46	504018.177	4628793.701	9.006
4	503984.655	4628795.848	9.187	47	504019.086	4628790.964	9.036
5	503983.310	4628792.446	9.365	48	504015.688	4628789.791	8.725
6	503982.928	4628788.951	8.880	49	504014.255	4628790.067	8.630
7	503983.636	4628788.804	8.944	50	504012.689	4628785.283	8.339
8	503982.740	4628788.404	8.622	51	504013.185	4628785.075	8.389
9	503983.968	4628786.763	8.529	52	504011.971	4628780.414	8.187
10	503987.148	4628788.835	8.997	53	504009.199	4628781.034	8.155
11	503991.044	4628785.807	8.691	54	504008.251	4628783.163	8.432
12	503991.941	4628785.794	8.696	55	504007.776	4628780.774	8.115
13	503992.013	4628786.264	8.693	56	504013.113	4628777.293	7.984
14	503990.659	4628790.755	9.117	57	504012.270	4628772.893	7.915
15	503988.817	4628794.994	9.343	58	504010.331	4628773.107	7.930
16	503993.138	4628793.280	9.116	59	504007.435	4628773.812	7.973
17	503994.248	4628797.843	9.278	60	504006.394	4628773.996	7.966
18	503995.228	4628802.342	9.185	61	504004.680	4628765.976	7.800
19	503995.839	4628805.100	9.132	62	504005.698	4628765.727	7.808
21	504004.975	4628803.597	9.069	63	504008.777	4628765.035	7.806
22	504003.793	4628800.386	9.144	64	504010.388	4628764.117	7.755
23	504002.908	4628796.927	9.187	65	504008.619	4628755.745	7.714
24	504001.749	4628794.542	9.139	66	504007.112	4628755.995	7.731
25	503999.432	4628791.602	8.989	67	504003.913	4628756.456	7.728
26	503997.372	4628791.670	8.953	68	504002.734	4628756.708	7.679
27	503997.435	4628786.371	8.813	69	504000.838	4628747.714	7.675
28	504001.433	4628786.607	8.855	70	504001.651	4628747.503	7.687
29	504004.337	4628784.454	8.691	71	504005.185	4628746.918	7.688
30	504003.248	4628784.073	8.745	72	504006.698	4628746.628	7.672
31	504008.119	4628784.071	8.608	73	504004.827	4628737.598	7.648
32	504007.850	4628783.278	8.744	74	504003.525	4628737.856	7.653
33	504008.155	4628784.375	8.587	75	504000.003	4628738.310	7.667
34	504005.698	4628787.032	8.689	76	503998.877	4628738.367	7.617
35	504004.358	4628791.057	8.892	77	503997.125	4628730.024	7.519
36	504005.101	4628793.130	8.953	78	503997.858	4628729.800	7.529
37	504008.269	4628789.212	8.624	79	504000.952	4628728.618	7.539
38	504009.475	4628785.044	8.351	80	504002.736	4628727.912	7.528
39	504011.678	4628787.779	8.472	81	504001.155	4628720.585	7.420
40	504011.275	4628792.101	8.833	82	503999.812	4628720.796	7.441
41	504011.003	4628795.504	9.079	83	503996.079	4628721.418	7.435
42	504011.039	4628799.408	9.093	84	503995.351	4628721.523	7.423
43	504010.760	4628802.951	9.037	85	503993.539	4628712.799	7.339

86	503994.110	4628712.681	7.357	131	503979.939	4628644.068	7.001
87	503997.611	4628711.644	7.361	132	503981.017	4628643.870	6.991
88	503999.125	4628711.205	7.361	133	503980.604	4628641.627	6.984
89	503997.325	4628702.133	7.347	134	503979.526	4628641.825	6.995
90	503995.968	4628702.369	7.339	135	503978.564	4628641.826	6.968
91	503992.510	4628703.381	7.372	136	503977.807	4628638.233	6.972
92	503991.607	4628703.781	7.379	137	503978.687	4628637.953	6.975
93	503991.634	4628703.907	7.376	138	503982.136	4628637.359	6.961
94	503989.763	4628694.905	7.352	139	503983.659	4628636.581	6.955
95	503990.712	4628694.737	7.376	140	503982.066	4628629.072	6.978
96	503994.042	4628693.807	7.352	141	503980.392	4628629.418	6.976
97	503995.347	4628692.852	7.337	142	503976.830	4628630.247	6.950
98	503993.346	4628683.181	7.294	143	503976.320	4628631.087	6.908
99	503991.696	4628683.433	7.304	144	504013.565	4628779.360	8.931
100	503988.213	4628683.429	7.322	145	504014.868	4628782.529	9.761
101	503986.817	4628683.627	7.545	146	504017.429	4628786.080	9.978
102	503987.600	4628684.748	7.332	147	504021.710	4628786.811	10.174
103	503986.985	4628681.859	7.311	148	504021.158	4628790.877	10.042
104	503986.809	4628681.030	7.324	149	504018.450	4628789.471	9.836
105	503986.562	4628680.652	7.548	150	504020.797	4628790.417	9.898
106	503986.627	4628680.164	7.396	151	504018.944	4628789.714	9.903
107	503986.758	4628676.964	7.321	152	504016.091	4628787.098	9.585
108	503990.011	4628675.979	7.209	153	504014.240	4628784.091	9.432
109	503991.720	4628675.494	7.214	V01	504013.469	4628798.779	8.904
110	503991.721	4628675.458	7.214	V02	503956.938	4628806.585	9.325
111	503989.837	4628666.371	7.081	V03	503986.586	4628666.581	7.137
112	503988.210	4628666.653	7.093				
113	503984.814	4628667.344	7.197				
114	503983.935	4628667.339	7.213				
115	503982.060	4628658.437	7.135				
116	503982.907	4628658.255	7.045				
117	503986.200	4628657.597	7.019				
118	503987.996	4628657.418	7.017				
119	503981.471	4628655.587	7.280				
120	503981.292	4628654.769	7.264				
121	503981.261	4628655.196	7.490				
122	503981.531	4628655.878	7.161				
123	503982.031	4628655.336	7.134				
124	503981.726	4628654.564	7.133				
125	503981.228	4628654.467	7.166				
126	503982.933	4628651.352	7.030				
127	503985.094	4628643.605	6.978				
128	503983.578	4628643.912	6.983				
129	503980.138	4628644.626	7.003				
130	503979.236	4628645.011	6.953				

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 56 de 422

Estudi topogràfic per el projecte constructiu de la rehabilitació del "Pou 10" del servei d'abastament d'aigua potable de Castell-Platja d'Aro"

Annex número 2. Fotografies zona estudi.



Base 01, situada a la part final del camí.



Camí lateral del càmping. .



Camí paral·lel a la riera.



Pou al costat del càmping.

Carles Enric Llorens Vander-put. Enginyer Tècnic en topografia. Núm. de col·legiat - 08142

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 57 de 422
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

ANNEX NÚM. 3. ESTUDI HIDROLÒGIC DE LA CAPTACIÓ

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 58 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 59 de 422

ANNEX NÚM. 3: ESTUDI HIDROGEOLÒGIC

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 3
2. CONTEXT GEOLÒGIC 3
3. HIDROGEOLOGIA 3
3.1. Descripció de l'aqüífer 4
3.2. Dinàmics hidràulica 4
3.3. Qualitat de l'aigua 4
3.4. Vulnerabilitat i riscos 4
3.5. Potencial d'explotació 4
4. INVENTARI DELS PUNTS D'AIGUA 4
4.1. Captacions superficials (profunditat ≤ 15 m) 4
4.2. Captacions intermèdies (profunditat entre 15 i 30 m) 4
4.3. Captacions profundes (profunditat > 30 m) 5
5. CONLUSIONS 5
5.1. Profunditat del pou 5
5.2. Longitud ranurada de la camisa 5
APÈNDIX 1: SONDEJOS PRÒXIMS A LA PERFORACIÓ 7
APÈNDIX 2: FITXES DE POUS PRÒXIMS AL PUNT D'ESTUDI 13

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 60 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 61 de 422

1. INTRODUCCIÓ

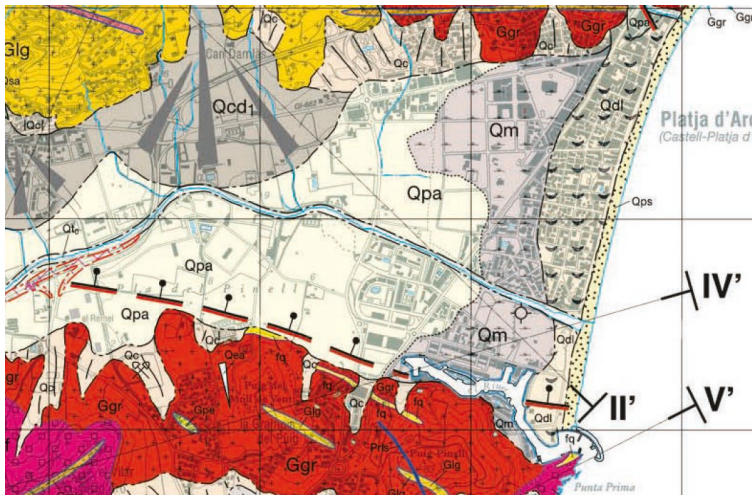
Aquest annex inclou la informació geològica i hidrogeològica referent al ***"Projecte constructiu de la rehabilitació del "Pou 10" del servei d'abastament d'aigua potable de Castell-Platja d'Aro."***

Aquesta informació té com a objectiu determinar la profunditat de la futura captació, la longitud de la part ranurada de la camisa i la composició del terreny en que es farà la perforació.

2. CONTEXT GEOLÒGIC

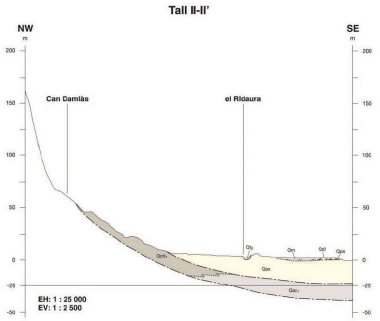
Platja d'Aro es troba al peu oriental del massís de les Gavarres, una estructura granítica que forma part del Sistema Mediterrani Català. Aquest massís és format majoritàriament per granits i roques metamòrfiques (com esquists i gneis), que daten del Paleozoic (fa uns 300-400 milions d'anys).

A mesura que ens apropem al mar, trobem una franja de materials sedimentaris quaternaris (sorra, llims, graves) que s'han dipositat durant els darrers milers d'anys per l'acció de rius, torrents i processos marins.



Imatge 1: Mapa de unitats geològiques de la zona.

A la zona d'actuació predominen aquests últims, ja que la captació es farà molt pròxima al riu Ridaura, que és el que ha portat tots aquests sediments.



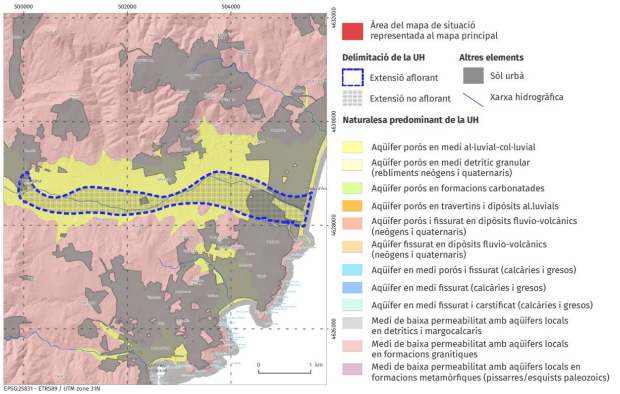
Imatge 2: Tall del mapa per observar la superposició de capes.

Concretament tenim una capa de Qpa: Argiles, llims, sorres i graves. Corresponen als dipòsits fluviotorrencials recents, de règim meandriforme-trenat, que assoleixen un gruix màxim de 5m i que prop del Ridaura reposen sobre una capa de QaC1 (Llims i argiles amb sorres i còdols heteromètrics aïllats).

La composició exacta del terreny a diferents profunditats es pot deduir a partir dels sondejos pròxims a la zona i que es troben dins els apèndix 1 d'aquest annex.

3. HIDROGEOLOGIA

L'àmbit objecte d'aquest informe és l'aqüífer al·luvial profund de la riera de Riudaura.



Imatge 3: Mapa de la delimitació de l'aqüífer

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

3.1. Descripció de l'aqüífer

Aquest aqüífer és de tipus lliure a semiconfinat i s'estén al llarg de la vall al·luvial. Els materials que el constitueixen són majoritàriament grava i sorres netes amb una bona permeabilitat, intercalats amb capes discontínues de llims i argiles que poden actuar com a nivells semiconfinants. L'espessor saturat pot variar entre 10 i 30 metres segons la secció de la vall.

3.2. Dinàmics hidràulica

El flux subterrani segueix una direcció general Oest-Est, seguint la topografia i el curs de la riera. L'aqüífer és recarregat principalment per infiltració directa de l'aigua de pluja i, en menor mesura, per la pèrdua d'aigua de la riera quan aquesta presenta cabals. També es produeixen aportacions laterals des del sòcol fracturat en zones de contacte. Les oscil·lacions piezomètriques anuals són moderades, tot i que poden augmentar en períodes de sequera o sobreexplotació.

3.3. Qualitat de l'aigua

La qualitat de l'aigua de l'aqüífer és, en general, bona, amb una mineralització mitjana i predomini de fàcies bicarbonatades càlciques. En zones properes a nuclis urbans o zones agrícoles intensives, s'han detectat indicis puntuals de contaminació per nitrats i compostos orgànics, atribuïbles a infiltració de fertilitzants i residus domèstics.

3.4. Vulnerabilitat i riscos

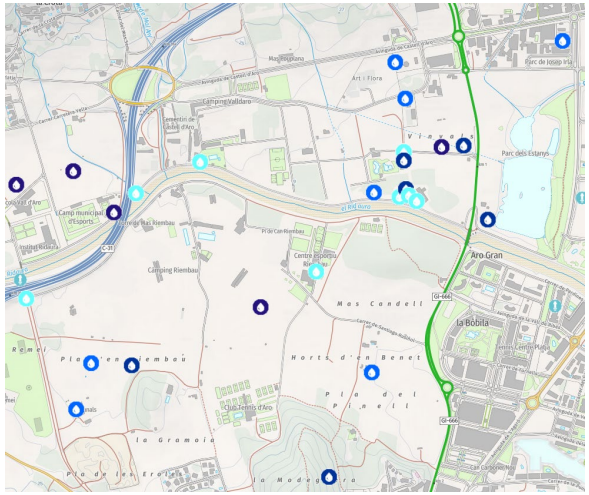
L'aqüífer presenta una vulnerabilitat moderada a alta, especialment a les zones amb poca cobertura limosa o argilosa. L'ús agrícola i urbanístic intensiu a la plana al·luvial pot comprometre la qualitat i quantitat dels recursos hídrics.

3.5. Potencial d'explotació

L'aqüífer pot considerar-se un recurs hídric d'interès per al subministrament local, especialment per a usos agrícoles i, amb un tractament adequat, per a ús urbà. La capacitat d'explotació sostenible s'haurà de determinar mitjançant estudis més detallats de balanços hidràulics, proves de bombament i seguiment piezomètric continuat.

4. INVENTARI DELS PUNTS D'AIGUA

Per tenir una idea aproximada de la profunditat que hauria de tenir el pou i la longitud de la part de la camisa ranurada es fa una recopilació de la informació de les altres captacions de la zona comparant la profunditat amb l'aqüífer al qual estan connectats.



Imatge 4: Captacions pròximes a la zona d'actuació

4.1. Captacions superficials (profunditat ≤ 15 m)

Aqüífer: Al·luvial superficial (nivell freàtic)

Característiques:

- Materials: llims, sorres fines i argiles.
- Elevada vulnerabilitat a la contaminació superficial.
- Variabilitat estacional significativa.

Usos habituals: Reg agrícola i abastament domèstic en períodes de cabal elevat.

4.2. Captacions intermèdies (profunditat entre 15 i 30 m)

Aqüífer: Al·luvial profund

Característiques:

- Materials: graves i sorres mitjanes a gruixudes amb bona permeabilitat.
- Major estabilitat hidràulica respecte a l'aqüífer superficial.
- Vulnerabilitat mitjana a la contaminació.

Usos habituals: Abastament municipal i industrial.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA E2025020495
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08 2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 62 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 63 de 422

4.3. Captacions profundes (profunditat > 30 m)

Aqüífer: Substrat granític fracturat

Característiques:

- Materials: roques granítiques amb fractures que permeten l'emmagatzematge i circulació d'aigua.
- Baixa vulnerabilitat a la contaminació.
- Recarrega lenta i capacitat d'emmagatzematge limitada.

Usos habituals: Abastament en situacions d'emergència o com a complement a altres fonts.

A l'apèndix 2 es mostren les fitxes de dos pous situats a prop de la zona d'estudi.

5. CONLUSIONS

5.1. Profunditat del pou

A partir de la informació geològica i hidrològica del terrenys, i de les captacions circumdants, podem determinar que per extreure aigua de l'al·luvial profund el pou hauria de tenir una profunditat de entre 15 i 40 m.

En el cas propi d'aquest projecte una profunditat adequada per mantenir l'extracció continuada seria d'uns 40 a 45 m, excepte que es trobi un sòcol granític i es freni una mica abans. La bomba s'haurà de col·locar a 5 m del fons per evitar l'aspiració de fangs.

5.2. Longitud ranurada de la camisa

Per aprofitar al màxim la entrada d'aigua procedent de l'aqüífer es recomana fer una part ranurada d'uns 6 a 8 m entre els 33 m de profunditat i el fons del pou. Tot i així, els valors exactes dependran de com es trobin disposades les capes de terreny en el punt de perforació.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 64 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

6

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 65 de 422

Apèndix 1: sondejos pròxims a la perforació

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 66 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

8

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 67 de 422

ICGC (Geoindex - Visualitzador de sondejos BDSoC). La informació geològica, geotècnica i de localització reproduïda en el present document no és propietat ni ha estat elaborada per l'ICGC, per la qual cosa aquest Institut no respon de la veracitat o correcció de la mateixa

DESIGNACIÓ: **TALL DEL SONDEIG**

Cota boca	Verificat	
8,00 m	Dibuixat	06-07
SONDEIG n.º S-2	Escala	1:100

TIPUS PERFORACIÓ	GEOLOGIA	USCS	PROFUNDITAT	TALL	PROFUND. m.	GRUIX CAPES	NIVELL FREÀTIC MOSTRES	ASSAIG STANDARD	DESCRIPCIÓ	HUMITAT NATURAL (%)	DENSITAT APARENT (gr/cm³)	DENSITAT SECA (gr/cm³)	PES ESPECÍFIC (gr/cm³)	LIMIT LÍQUID (%)	LIMIT PLÀSTIC (%)	INDEX PLASTICITAT (%)	% RETE T-5 UNE	% RETE T-2 UNE	% PASSA T-0.080 UNE	MÒDUL EDOMÈTRIC Em (Kg/cm²)	COMPRESSIÓ SIMPLE (Kg/cm²)	DEFORMACIÓ, δ (%)	COHESIÓ (kg/cm²)	ANGLE DE FREGAMENT INTERN (°)	MATÈRIA ORGÀNICA (%)	SO_4 (%)	CLORURS Cl⁻ (ppm)	INDEX LAMBE (kg/cm²)	ALTRES ASSAIGS
ROTACIÓ AMB TESTIMONI CONTINU ø 86-113 mm	QUATERNARI	CL	5		0,00	2.90			0,00-2,90 m. Rebliment: 0,00-0,10 m. Terra vegetal: sorra llimosa marró 0,10-0,55 m. Sorra llimosa marró 0,55-0,65 m. Formigó 0,65-2,90 m. Sorra llimosa amb indicis de trossos de maons																				
					2,90				2,90-3,60 m. Argila sorrenca marró																				
					3,60	0.70	M.I.		3,60-4,30 m. Sorra argilosa marró																				
					4,30	0.70		4/4/4/4	4,30-4,70 m. Argila marró																				
					4,70	0.40			4,70-4,90 m. Sorra argilosa marró																				
					4,90	0.20			4,90-5,90 m. Argila marró fosca																				
					5,90	1.00		7	5,90-8,90 m. Sorra llimosa de gra gruixut alternant amb capes d'argiles gris fosca de 6,90 a 7,00 m, de 7,30 a 7,55 m i de 7,65 a 7,72 metres.																	EXEMPT				
					8,90	3.00			8,90-9,60 m. Argila marró fosca																				
		CL	10		9,60	0.70	M.I.		9,60-11,10 m. Sorra gris de gra mitjà i gruixut	29,6	2,00	1,54		31,9	19,2	12,7	0,0	0,8	84,1		0,26	15,0	0,77	22,9		EXEMPT			
					11,10	1.50		1/2/2/8	11,10-17,00 m. Argila marró essent sorrenca amb taques gris clares de 14,00 a 15,00 metres.																				
					17,00	5.90	M.I.	1/1/1/1	17,00-19,05 m. Sorra llimosa de color marró clar fins a 18,00 metres, després és marró.																				
			15					25																						
					19,05	2.05		28	19,05-19,45 m. Argila quelcom sorrenca marró clar																				
					19,45	0.40			19,45-19,74 m. Sorra llimosa marró																				
					19,74	0.80			19,74-19,80 m. Argila sorrenca marró																				
			20		19,80	0.25			19,80-20,05 m. Sorra marró																				
					20,05	1.55			20,05-21,60 m. Argila marró quelcom clara																				
					21,60	3.60		0	21,60-25,20 m. Argila molt sorrenca marró																				

N.A. = nivell d'aigua M.I. = mostra inalterada M.P. = mostra parafinada
N.F. = nivell freàtic R = Retop (N > 50)

ASSAIGS DE LABORATORI

Generalitat de Catalunya · Departament de Política Territorial i Obres Públiques · Direcció General de Carreteres

GISA

CONSULTOR: geos geotecnia

TITOL DEL PROJECTE: MILLORA LOCAL. PONTS I ESTRUCTURES. NOU PONT SOBRE EL RIDAURA A LA GI-666 AL PK 1+230. TRAM: CASTELL – PLATJA D'ARO

CLAU: MG-07007

ESCALES: 1/100 ORIGINALES A3 — 0 1 2 m

NOM DEL PLANOL: TALL LITOLÒGIC DEL SONDEIG

DATA: JUNY-2007 — NOM FITXER: 544-3-1

PLANOL NÚM.: 0-544/3 — FULL 1 DE 4

A03_Estudi_hidrogeològic

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

ICGC (Geoindex - Visualitzador de sondejos BDSoC). La informació geològica, geotècnica i de localització reproduïda en el present document no és propietat ni ha estat elaborada per l'ICGC, per la qual cosa aquest Institut no respon de la veracitat o correcció de la matèixa

DESIGNACIÓ: **TALL DEL SONDEIG**

Cota boca	Verificat	
8,00 m	Dibuixat	06–07
SONDEIG n.º S–2	Escala	1:100

ROTACIÓ AMB TESTIMONI CONTINU ø 86–113 mm

TALL	PROFUND. m.	GRUIX CAPES	ASSAIG STANDARD	DESCRIPCIÓ
	22,00			
QUATERNARI		3.60	5	21,60–25,20 m. Argila molt sorrenca marró
	25,20			25,20–25,80 m. Sorra argilosa marró
	25,80	0.60		25,80–27,70 m. Argila marró
		1.90	12	
	27,70			27,70–28,45 m. Sorra quelcom argilosa marró
	28,45	0.75		28,45–29,00 m. Argila marró amb alguna capa centimètrica de sorra
	29,00	0.55		29,00–30,90 m. Sorra marró amb indicis de graves arrodonides de 2 a 3 cm de diàmetre
		1.90	30	
	30,90			30,90–34,20 m. Sorra llimosa marró grisosa clara de gra molt fi, alternant amb capes d'argiles de 33,40 a 33,45 m i de 34,00 a 34,20 metres.
		3.30	17	
	34,20			34,20–41,00 m. Sorra llimosa de gra mitjà i gruixut
SM			R	
		6.80		
			36	
	41,00			41,00–41,40 m. Granit quelcom alterat
PAL	41,40	0.60		41,40–42,05 m. Granit decolorit poc alterat
	42,05	0.65	R	

ASSAIGS DE LABORATORI

HUMITAT NATURAL (%)	DENSITAT APARENT (gr/cm³)	DENSITAT SECA (gr/cm³)	PES ESPECÍFIC (gr/cm³)	LÍMIT LÍQUID (%)	LÍMIT PLÀSTIC (%)	INDEX PLASTICITAT (%)	% RETÉ T–5 UNE	% RETÉ T–2 UNE	% PASSA T–0,080 UNE	MÒDUL EDOMÈTRIC Em (kg/cm²)	COMPRESSIÓ SIMPLE (kg/cm²)	DEFORMACIÓ, δ (%)	COHESIÓ (kg/cm²)	ANGLE DE FREGAMENT INTERN (°)	MATÈRIA ORGÀNICA (%)	SO_3 (%)	CLORURS Cl^- (ppm)	INDEX LAMBE (kg/cm²)	ALTRES ASSAIGS
				NO	PLÀS	TIC	25,1	36,5	14,1									

N.A. = nivell d'aigua M.I. = mostra inalterada M.P. = mostra parafinada
N.F. = nivell freàtic R = Retop (N > 50)

Generalitat de Catalunya, Departament de Política Territorial i Obres Públiques, Direcció General de Carreteres

GISA

CONSULTOR: Geos Geotecnia

TÍTOL DEL PROJECTE: MILLORA LOCAL. PONTS I ESTRUCTURES. NOU PONT SOBRE EL RIDAURA A LA GI–666 AL PK 1+230. TRAM: CASTELL – PLATJA D'ARO

CLAU: MG–07007

ESCALES: 1/100 ORIGINALES A3 (0 1 2 m)

NOM DEL PLÀNOL: TALL LITOLÒGIC DEL SONDEIG

DATA: JUNY–2007

NOM FITXER: 544–3–2

PLÀNOL NÚM.: 0–544/3

FULL 2 DE 4

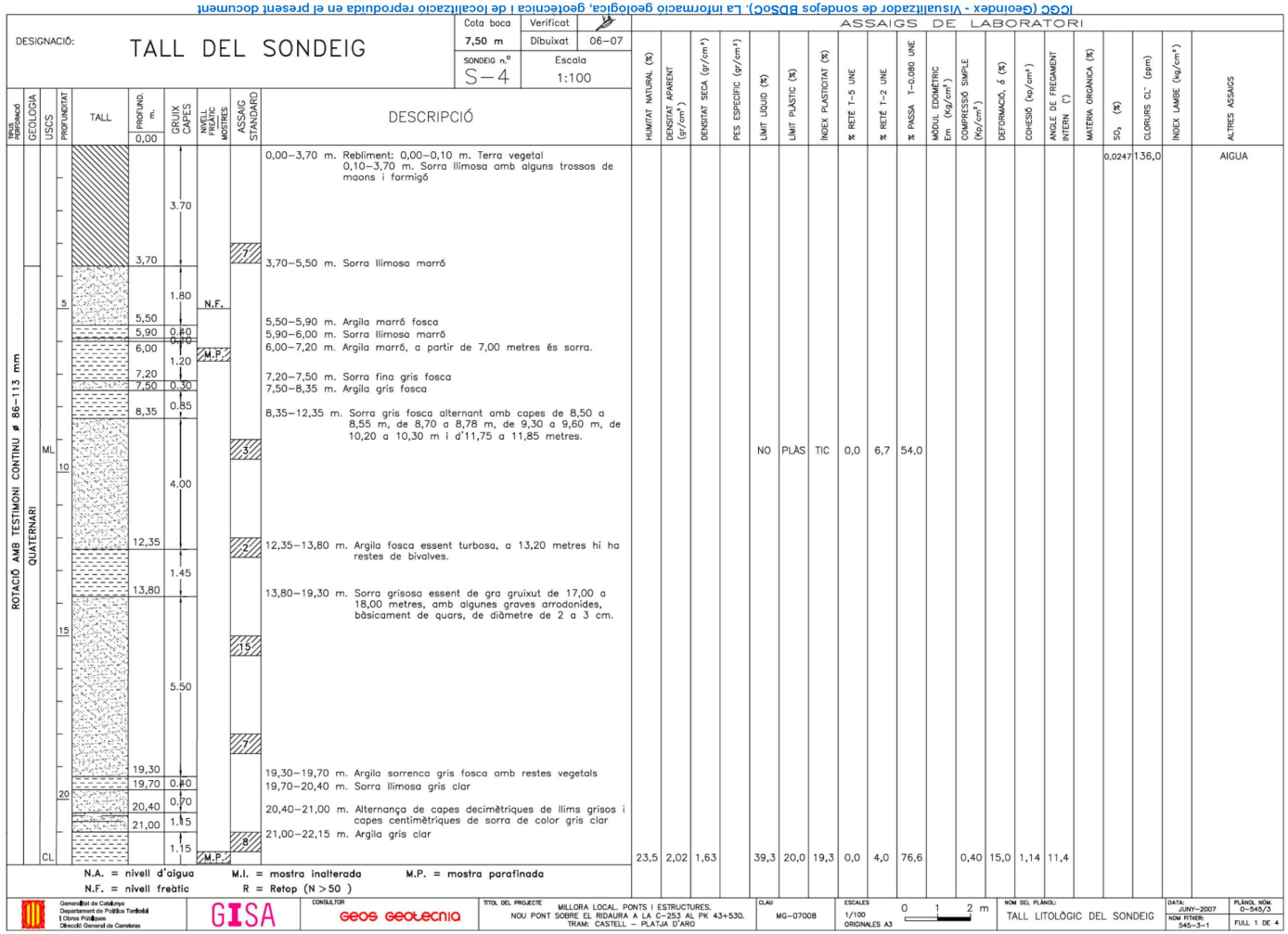
DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA E2025020495
SIGNATURES 1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08 2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 68 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

ICGC (Geoindex - Visualitzador de sondejos BDSoC). La informació geològica, geotècnica i de localització reproduïda en el present document no és propietat ni ha estat elaborada per l'ICGC, per la qual cosa aquest Institut no respon de la veracitat o correcció de la mateixa

DESIGNACIÓ: **TALL DEL SONDEIG**

Cota boca	Verificat	
7,50 m	Dibuixat	06-07
SONDEIG nº S-4	Escala 1:100	



ASSAIGS DE LABORATORI

	HUMITAT NATURAL (%)	DENSITAT APARENT (gr/cm³)	DENSITAT SECA (gr/cm³)	PES ESPECÍFIC (gr/cm³)	LÍMIT LÍQUID (%)	LÍMIT PLÀSTIC (%)	ÍNDEX PLASTICITAT (%)	% RETIT 5 UNE	% RETIT 2 UNE	% PASSA 0,080 UNE	MÒDUL EDOMÈTRIC Em (Kg/cm²)	COMPRESSIÓ SIMPLE (Kg/cm²)	DEFORMACIÓ, δ (%)	COHESIÓ (kg/cm²)	ANGLE DE FREGAMENT INTERN (°)	MATÈRIA ORGÀNICA (%)	SO_4 (%)	CLORURS Cl^- (ppm)	ÍNDEX LAMBE (kg/cm²)	ALTRES ASSAIGS
1																	0,0247	136,0		AIGUA
3					NO	PLÀS	TIC	0,0	6,7	54,0										
8	23,5	2,02	1,63		39,3	20,0	19,3	0,0	4,0	76,6		0,40	15,0	1,14	11,4					

Generalitat de Catalunya Departament de Política Territorial i Obres Públiques Direcció General de Carreteres	GISA	CONSULTOR geos geotecnia	TÍTOL DEL PROJECTE: MILLORA LOCAL. PONTS I ESTRUCTURES. NOU PONT SOBRE EL RIDAURA A LA C-253 AL PK 43+530. TRAM: CASTELL – PLATJA D'ARO	CLAU: MG-07008	ESCALES: 1/100 ORIGINALES A3	0 1 2 m	NOM DEL PLÀNOL: TALL LITOLÒGIC DEL SONDEIG	DATA: JUNY-2007 NOM FITXER: 545-3-1	PLÀNOL NÚM. 0-545/3 FULL 1 DE 4

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA E2025020495
SIGNATURES 1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08 2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 69 de 422
AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 70 de 422

ICGC (Geoindex - Visualitzador de sondejos BDSoC). La informació geològica, geotècnica i de localització reproduïda en el present document no és propietat ni ha estat elaborada per l'ICGC, per la qual cosa aquest Institut no respon de la veracitat o correcció de la mateixa

DESIGNACIÓ: **TALL DEL SONDEIG**

Cota boca: 7,50 m | Verificat | Dibuixat: 06-07 | SONDEIG nº: S-4 | Escala: 1:100

TIPUS PERFORACIÓ	GEOLOGIA	USCS	PROFUNDITAT	TALL	PROFUND. m.	GRUIX CAPES	NIVELL FREÀTIC MOSTRES	ASSAIG STANDARD	DESCRIPCIÓ
					22,00	1,5			
ROTACIÓ AMB TESTIMONI CONTINU ø 86-113 mm	QUATERNARI		25		22,15	3,15		9	21,00-22,15 m. Argila gris clar 22,15-25,30 m. Sorra llimosa marró, disminuint el tamany del gra en profunditat
					25,30	0,80			25,30-26,10 m. Llims marrons
					26,10	0,40			26,10-26,50 m. Argila llimosa marró
					26,50	1,50		2	26,50-28,00 m. Sorra llimosa marró
					28,00	0,80			28,00-28,80 m. Argila gris marró
			30		28,80	1,80		16	28,80-30,60 m. Sorra llimosa marró
		CL			30,60	2,60	M.P.		30,60-33,20 m. Argila marró
					33,20	2,20		27	33,20-35,40 m. Sorra llimosa marró de gra gruixut, a partir de 35,00 metres amb algunes graves arrodonides de 2 a 3 cm de diàmetre
	PAL.		35		35,40	0,55		R	35,40-35,95 m. Granit alterat
					35,95				
			40						

N.A. = nivell d'aigua | M.I. = mostra inalterada | M.P. = mostra parafinada
N.F. = nivell freàtic | R = Retop (N > 50)

ASSAIGS DE LABORATORI

HUMITAT NATURAL (%)	DENSITAT APARENT (gr/cm³)	DENSITAT SECA (gr/cm³)	PES ESPECÍFIC (gr/cm³)	LÍMIT LÍQUID (%)	LÍMIT PLÀSTIC (%)	ÍNDEX PLASTICITAT (%)	% RETÉ T-5 UNE	% RETÉ T-2 UNE	% PASSA T-0.080 UNE	MÒDUL EDOMÈTRIC Em (Kg/cm²)	COMPRESSIÓ SIMPLE (Kg/cm²)	DEFORMACIÓ, δ (%)	COHESIÓ (kg/cm²)	ANGLE DE FREGAMENT INTERN (°)	MATÈRIA ORGÀNICA (%)	SO_3 (%)	CLORURS Cl^- (ppm)	ÍNDEX LAMBE (kg/cm²)	ALTRES ASSAIGS
19,6	2,04	1,71		28,6	17,3	11,3	0,0	1,0	92,9		0,65	15,0	0,23	26,0					

Generalitat de Catalunya · Departament de Política Territorial i Obres Públiques · Direcció General de Carreteres
GISA
CONSULTOR: geos geotecnia
TÍTOL DEL PROJECTE: MILLORA LOCAL. PONTS I ESTRUCTURES. NOU PONT SOBRE EL RIDAURA A LA C-253 AL PK 43+530. TRAM: CASTELL – PLATJA D'ARO
CLAU: MG-07008
ESCALES: 1/100 ORIGINALES A3 | 0 1 2 m
NOM DEL PLANOL: TALL LITOLÒGIC DEL SONDEIG
DATA: JUNY-2007 | NOM FITXER: 545-3-2
PLÀNOL NÚM.: D-545/3 | FULL 2 DE 4

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 71 de 422

Apèndix 2: fitxes de pous pròxims al punt d'estudi

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 72 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

ICGC Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

Geoíndex - Cartografia hidrogeològica digital contínua 1:25.000
Base de Dades i Sistema d'Informació del Mapa Hidrogeològic de Catalunya (BDSIMHCat)
Fitxa de pou o piezòmetre

Localització:

Codi id_eh del pou: PdAR0111

Coordenades del punt (EPSG: 25831): X: 503.980 Y: 4.628.643 Z: 7 Coordenades verificades? ☒

Municipi: Castell-Platja d'Aro

Tipus de punt: Pou sondeig entubat Estat del pou: Fora d'ús permanent



1:25.000

Característiques principals:

Profunditat del punt d'aigua: 30,0 m Brocal: -0,9 m Diàmetre: 400 mm

Tipus de revestiment: Metàl·lic Ús: Sense ús

Trets minerals especials: Cap És termal? No

Profunditat del nivell piezomètric: 0,8 m Cota del nivell piezomètric: 5 m.s.n.m

Tipus de nivell: Estàtic

Aqüífer associat al pou/ piezòmetre: AAPR-Aqüífer al·luvial profund de la riera de Ridaura

Paràmetres fisicoquímics mesurats in-situ:

Data de la mesura: 2015-07-01

Conductivitat elèctrica 20ºC: 850 microS/cm pH: 7,4 Temperatura de l'aigua: 22,0 ºC

Potencial Redox: -159 mV Resitivitat: s.d. mV Total sòlids dissolts: 467 ppm

Salinitat: s.d. PSU Alcalinitat: s.d. mg/L Nitrats: s.d. mg/L

Nitrits: s.d. mg/L Sulfats: 70,0 mg/L

Disponibilitat d'anàlisi hidroquímica bàsica? ☐

Fitxa: PdAR0111 (ICGC, 2022)

ICGC Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

Geoíndex - Cartografia hidrogeològica digital contínua 1:25.000
Base de Dades i Sistema d'Informació del Mapa Hidrogeològic de Catalunya (BDSIMHCat)
Fitxa de pou o piezòmetre

Localització:

Codi id_eh del pou: PdAR0112

Coordenades del punt (EPSG: 25831): X: 504.692 Y: 4.628.596 Z: 5 Coordenades verificades? ☒

Municipi: Castell-Platja d'Aro

Tipus de punt: Pou sondeig entubat Estat del pou: Fora d'ús permanent



1:25.000

Característiques principals:

Profunditat del punt d'aigua: 28,0 m Brocal: 0,0 m Diàmetre: 400 mm

Tipus de revestiment: Metàl·lic Ús: Sense ús

Trets minerals especials: Cap És termal? s.d.

Profunditat del nivell piezomètric: 2,6 m Cota del nivell piezomètric: 2 m.s.n.m

Tipus de nivell: Estàtic

Aqüífer associat al pou/ piezòmetre: AAPR-Aqüífer al·luvial profund de la riera de Ridaura

Paràmetres fisicoquímics mesurats in-situ:

Data de la mesura: 2015-07-01

Conductivitat elèctrica 20ºC: s.d. microS/cm pH: s.d. Temperatura de l'aigua: s.d. ºC

Potencial Redox: s.d. mV Resitivitat: s.d. mV Total sòlids dissolts: s.d. ppm

Salinitat: s.d. PSU Alcalinitat: s.d. mg/L Nitrats: s.d. mg/L

Nitrits: s.d. mg/L Sulfats: s.d. mg/L

Disponibilitat d'anàlisi hidroquímica bàsica? ☐

Fitxa: PdAR0112 (ICGC, 2022)

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 73 de 422
AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 74 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 75 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

ANNEX NÚM. 4. REPORTATGE FOTOGRÀFIC

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 76 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 77 de 422

ANNEX NÚM. 4 REPORTATGE FOTOGRÀFIC

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 3

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 78 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

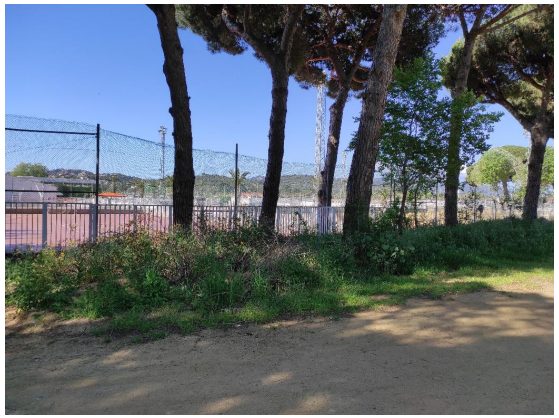
DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 79 de 422

1. INTRODUCCIÓ

Aquest document té per objecte fer una recopilació fotogràfica de l'àmbit dels treballs.



Fotografia 1. Ubicació del nou pou



Fotografia 2. Ubicació del nou pou



Fotografia 3. Ubicació del nou pou



Fotografia 4. Inici canonada d'impulsió pel camí de terra del Club Tenis d'Aro

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original



Fotografia 5. Traçat de la canonada d'impulsió pel camí de terra del Club Tenis d'Aro. Vista en sentit contrari de la traça



Fotografia 6. Traçat de la canonada d'impulsió pel camí de terra del Club Tenis d'Aro. Vista en sentit de la traça



Fotografia 7. Traçat de la canonada d'impulsió pel camí de terra del Club Tenis d'Aro. Vista en sentit de la traça



Fotografia 8. Traçat de la canonada d'impulsió pel camí de terra del Club Tenis d'Aro. Vista en sentit de la traça

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Òscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 80 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original



Fotografia 9. Traçat de la canonada d'impulsió pel camí de terra del Club Tenis d'Aro. Vista en sentit de la traça



Fotografia 10. Caseta d'equips existent del pou10



Fotografia 11. Caseta d'equips existent del pou10



Fotografia 12. Caseta d'equips existent del pou10

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 81 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

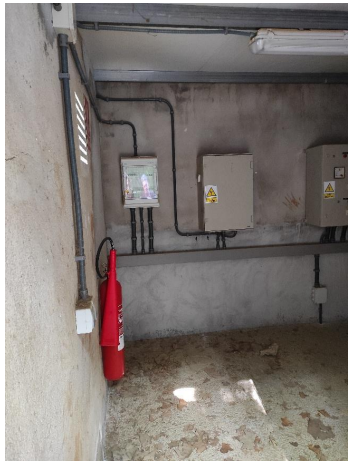
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 82 de 422



Fotografia 13. Interior de la caseta d'equips existent del pou10



Fotografia 14. Interior de la caseta d'equips existent del pou10



Fotografia 15. Valvuleria existent i canonada d'impulsió del pou10

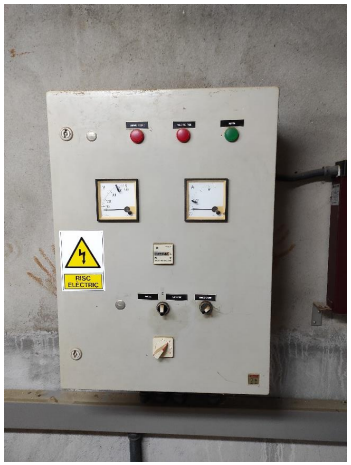


Fotografia 16. Valvuleria existent i canonada d'impulsió del pou10

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original



Fotografia 17. Quadres elèctrics



Fotografia 18. Quadre de control de la bomba existent del pou10



Fotografia 19. Tapa d'accés al pou10 situada davant de la caseta d'equips existent



Fotografia 20. Tapa d'accés al pou10 situada davant de la caseta d'equips existent

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 83 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 84 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 85 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

ANNEX NÚM. 5. CÀLCULS HIDRÀULICS

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 87 de 422

ANNEX NÚM. 5: CÀLCULS HIDRÀULICS

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 3
2. CÀLCULS HIDRÀULICS 3
2.1. Criteris de dimensionat 3
2.2. Metodologia 3
2.3. Cabal de disseny 3
2.4. Determinació del diàmetre de la canonada 3
2.5. Determinació de les pèrdues de càrrega 3
2.5.1. Introducció 3
2.5.2. Pèrdues primàries 4
2.5.3. Pèrdues de càrrega localitzades 4
2.5.4. Càlcul de les pèrdues de càrrega 4
2.6. Equip de bombament 5
3. INSTRUMENTACIÓ DE CONTROL 6
4. CONCLUSIONS 6
APÈNDIX 1.- FITXES TÈCNIQUES DELS EQUIPS. 7

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 88 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 89 de 422

1. INTRODUCCIÓ

Les noves infraestructures descrites en el present projecte inclouen un pou d'extracció i la canonada d'impulsió que connecta amb la canonada que discorre fins l'ETAP:

Tots els resultats que es mostraran resten sotmesos a poder precisar la capacitat de subministrament del nou pou a partir dels assajos d'aforament previstos durant les obres de construcció del nou pou.

2. CÀLCULS HIDRÀULICS

En aquest apartat es descriuen els càlculs necessaris pel dimensionament de les instal·lacions:

- Comprovació de la impulsió des del punt de captació fins a l'ETAP.
- Proposta de la bomba a instal·lar.

2.1. Criteris de dimensionat

Els criteris utilitzats pel dimensionat hidràulic del sistema són els que es mostren a continuació.

- S'utilitzaran muntants d'acer inoxidable AISI 316 per la distància des de la bomba fins els equips.
- Per la distribució s'utilitzarà una canonada enterrada de polietilè.
- La velocitat a l'interior de la canonada no serà superior a 3 m/s.
- El dimensionat es realitzà a partir de la formulació de Hazen i Williams.
- El cabal de funcionament de la bomba garantirà la velocitat òptima de funcionament.
- La pressió nominal de la canonada haurà de ser superior a la pressió normal de funcionament del sistema inclòs els transitoris de la conducció.
- L'alçada de funcionament de les bombes permetrà superar la diferència de desnivell i les pèrdues de càrrega que es produiran a la canonada d'impulsió.

2.2. Metodologia

La metodologia utilitzada pel càlcul de la impulsió és el següent:

- Obtenció del cabal de disseny en el pou.
- Determinació de la canonada d'impulsió.
- Comprovació del cop d'ariet

2.3. Cabal de disseny

Es preveu que el cabal d'extracció del pou sigui aproximadament de 45 m^3/h.

Tanmateix serà necessari realitzar un estudi d'aforament exhaustiu per obtenir el cabal exacte d'extracció del pou així com els nivells estàtic i dinàmics.

2.4. Determinació del diàmetre de la canonada

El diàmetre de la canonada ha de permetre el transport del cabal de disseny a una velocitat d'**1 m/s**. Tenint en compte que la velocitat és la relació entre el cabal circulant a la canonada i l'àrea de la seva secció:

$$v = \frac{Q}{A}$$

On:

Q és el cabal en m^3/s

A és la secció de la canonada en m^2

$$A = \pi \cdot \frac{D_i^2}{4}$$

On D_i és el diàmetre interior de la canonada en m.

Com a resultat, el diàmetre interior de canonada (en metres) és el següent:

$$D_i = \sqrt{\frac{4Q}{\pi v}} = \sqrt{\frac{4 \cdot 0.0125}{\pi}} = 0{,}126\ m = 126\ mm$$

Arrel d'aquest càlcul, es proposa utilitzar una canonada **d'acer inoxidable AISI 316L de 100 mm de diàmetre nominal** dins del pou i de l'arqueta del pou per evitar velocitats lentes que puguin obstruir la captació.

El diàmetre interior de la canonada serà de 108,3 mm i la velocitat de l'aigua de 1,36 m/s.

Per la part de la canonada enterrada que va des del pou fins a la canonada de transport principal **es proposa una canonada de polietilè de DN 125.**

El diàmetre interior de la canonada serà de 110.2 mm i la velocitat de l'aigua de 1.31 m/s.

2.5. Determinació de les pèrdues de càrrega

2.5.1. Introducció

Per poder esbrinar quina és la pressió mínima que ha d'aportar la bomba al punt on iniciarà la derivació, cal determinar quines seran les pèrdues de càrrega del sistema al punt més llunyà, el consum màxim que es pot subministrar i la diferència de cota geomètrica al llarg de la impulsió.

Les pèrdues de càrrega en una instal·lació d'impulsió es poden calcular amb l'expressió de l'equació següent:

$$\Delta h = \Delta h_c + \Delta h_L \qquad [1]$$

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

On:

Δh: pèrdues de càrrega totals en la instal·lació (m.c.a.)

Δhc: pèrdues de càrrega continues (m.c.a.)

ΔhL: pèrdues de càrrega localitzades en elements singulars (m.c.a.)

Als apartats següents es descriu el procés de càlcul de cadascun dels tipus de pèrdua de càrrega.

2.5.2. Pèrdues primàries

Les pèrdues primàries o contínues són les pèrdues degudes al fregament de l'aigua en la canonada i es poden determinar amb la fórmula universal per la pèrdua de càrrega de Hazen-Williams que es mostra en l'equació següent:

$$J = \frac{\Delta h}{L} = 10{,}62 \cdot C^{-1{,}85} \cdot ID^{-4{,}87} \cdot Q^{1{,}85} \qquad [2]$$

On:

J: pèrdues de càrrega continues per unitat de longitud de canonada (m.c.a./m)

Δh: pèrdues de càrrega continuades en la canonada (m.c.a.)

C: coeficient de rugositat de Hazen-Williams per càlcul en sistema mètric

ID: diàmetre intern de la canonada (m)

Q: cabal del fluid (m³/s)

2.5.3. Pèrdues de càrrega localitzades

Les pèrdues de càrrega localitzades són degudes a elements singulars. La pèrdua de càrrega que provoca un element singular es pot calcular amb l'expressió següent:

$$\Delta h_L = k \cdot \frac{v^2}{2 \cdot g} \qquad [3]$$

On:

Δh_L: pèrdua de càrrega en un element singular (m.c.a.)

k: coeficient adimensional que és funció de l'element

v: velocitat del fluid dins la canonada (m/s)

g: acceleració de la gravetat (m/s2)

Per tant, les pèrdues de càrrega localitzades es poden expressar com l'equació següent:

$$\Delta h_L = \frac{v^2}{2 \cdot g} \cdot \sum n_i \cdot k_i \qquad [4]$$

On:

n_i: nombre d'elements singulars d'un determinat tipus

k_i: coeficient d'un determinat element singular

2.5.4. Càlcul de les pèrdues de càrrega

Cabal a impulsar(l/s)	12,500

	Tram 1	Tram 2
Cabal (m3/h)	45,00	45,00
Material	Acer inox	Fosa
Coeficient de rugositat	120	130
Diàmetre interior (mm)	110,3	109,2
Diàmetre interior (m)	0,1103	0,1092
Longitud (m)	30	15

Pèrdues de càrrega puntuals			
	k	unitats tram 1	unitats tram 2
Aspiració/entrada	2	1	0
Sortida	1	0	1
Colzes 90°	1,15	1	1
Vàlvula comporta	0,2	1	0
Vàlvula de retenció	4	1	0
Filtre caçapedres	5	0	0
Con reducció	1,15	0	0

			TRAM 1				TRAM 2				
Q(l/s)	Q(m3/h)	Q(m3/s)	Velocitat	J_2	Hp2	Hs2	Velocitat	J_2	Hp2	Hs2	Htotal(m)
0,000	0,000	0,000	0,000	0,00000	0,0000	0,000	0,000	0,0000	0,0000	0,000	0,000
2,778	10,000	0,003	0,291	0,00126	0,0378	0,032	0,297	0,0011	0,0171	0,010	0,096
5,556	20,000	0,006	0,581	0,00454	0,1362	0,127	0,593	0,0041	0,0617	0,039	0,363
8,333	30,000	0,008	0,872	0,00961	0,2884	0,285	0,890	0,0087	0,1306	0,087	0,791
11,111	40,000	0,011	1,163	0,01637	0,4911	0,507	1,186	0,0148	0,2223	0,154	1,375
13,889	50,000	0,014	1,454	0,02473	0,7420	0,792	1,483	0,0224	0,3359	0,241	2,111
16,667	60,000	0,017	1,744	0,03466	1,0397	1,141	1,780	0,0314	0,4707	0,347	2,999
19,444	70,000	0,019	2,035	0,04609	1,3828	1,553	2,076	0,0417	0,6260	0,473	4,034
22,222	80,000	0,022	2,326	0,05901	1,7702	2,028	2,373	0,0534	0,8014	0,618	5,217
25,000	90,000	0,025	2,616	0,07337	2,2012	2,567	2,669	0,0664	0,9965	0,782	6,546
27,778	100,000	0,028	2,907	0,08917	2,6750	3,169	2,966	0,0807	1,2110	0,965	8,020
30,556	110,000	0,031	3,198	0,10636	3,1908	3,835	3,263	0,0963	1,4445	1,168	9,638
33,333	120,000	0,033	3,488	0,12493	3,7480	4,564	3,559	0,1131	1,6967	1,390	11,398
36,111	130,000	0,036	3,779	0,14487	4,3462	5,356	3,856	0,1312	1,9676	1,631	13,300
38,889	140,000	0,039	4,070	0,16616	4,9849	6,212	4,152	0,1504	2,2567	1,891	15,344
41,667	150,000	0,042	4,361	0,18878	5,6635	7,131	4,449	0,1709	2,5639	2,171	17,529

Punt de funcionament

Q(l/s)	Q(m³/h)	Q(m³/s)	Velocitat	J_2	Hp2	Hs2	Velocitat	J_2	Hp2	Hs2	Htotal(m)
12,500	45,000	0,013	1,308	0,02035	0,6106	0,642	1,335	0,0184	0,2764	0,195	1,724

Hg	44 m

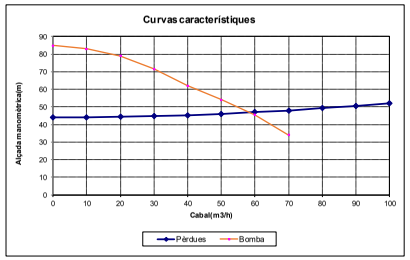
ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA E2025020495
SIGNATURES 1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08 2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
DOCUMENT PROJECT
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 90 de 422
AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Pèrdues de càrrega totals

Q(l/s)	Q(m3/h)	Htotal	Hm (m)	H bomba (m)
0,000	0,000	0,000	44,000	85,000
2,778	10,000	0,000	44,036	83,000
5,556	20,000	0,000	44,303	79,000
8,333	30,000	0,000	44,791	71,500
11,111	40,000	0,000	45,375	62,000
13,889	50,000	0,000	46,111	54,000
16,667	60,000	0,000	46,999	45,500
19,444	70,000	0,000	48,034	34,000
22,222	80,000	0,000	49,217	
25,000	90,000	0,000	50,546	
27,778	100,000	0,000	52,020	

Punt de funcionament

Q(m3/h)	Q(l/s)	Hgeo (m)	Hpèrdues (m)	Hm (m)
45,00	12,500	44	1,724	45,724



2.6. Equip de bombament

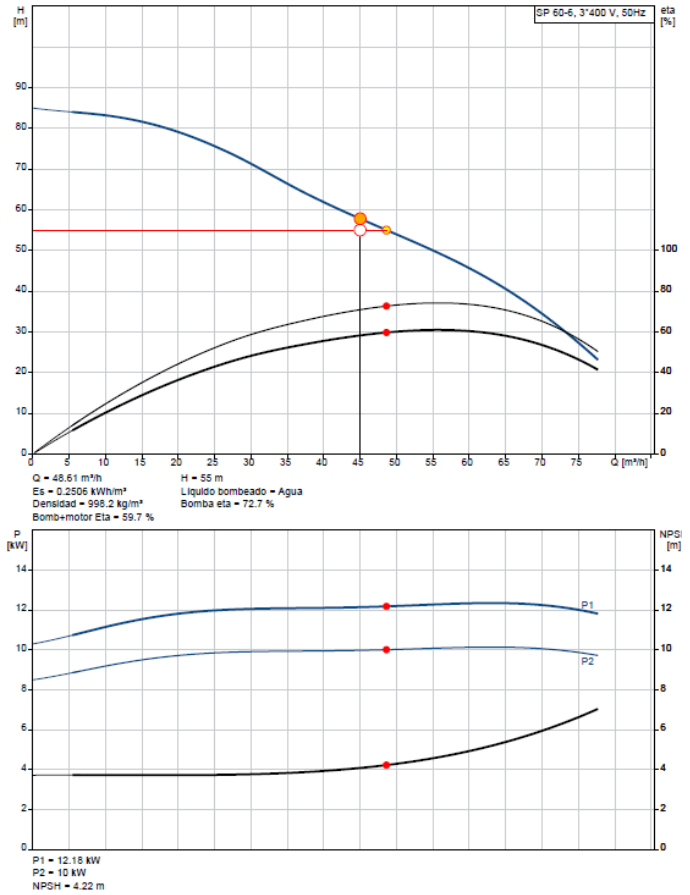
Per al dimensionament del sistema s'ha proposat una bomba submergible de 6'' que s'instal·larà a una profunditat de 25 m respecte la cota del terreny.

La bomba proposada correspon al model SP 60-6 de la marca Grundfos o equivalent.

La bomba seleccionada té una capacitat de 48.61 m^3/h a 55 mca amb una potència de 11 kW.

Les corbes característiques d'aquesta bomba s'inclouen en la següent imatge:

14A01906 SP 60-6 50 Hz



El model de la bomba queda subjecte al recàlcul hidràulic segons les dades dels assajos d'aforament real previst durant la fase d'obres del pou.

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

DOCUMENT
PROJECT

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 91 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 92 de 422

3. INSTRUMENTACIÓ DE CONTROL

Per al pou s'Instal·laran el següents sistemes de mesura i de control per a un correcte seguiment dels paràmetres d'explotació:

a) **Sensor de nivell.**
   S'instal·larà un sensor nivell hidroestàtic gama Waterpilot FMX21 o equivalent per la mesura del nivell hidroestàtic del pou. Aquest compta amb rang 10mca, amb 20m cable, Sortida 4/20mA-hart I precisió 0,2%

b) **Boies de seguretat**
   Boies FTS20 o equivalent amb 20m cable per aturar la bomba en cas que el nivell baixi per sota de cert punt i hi hagi risc de cremar el motor.

c) **Sensor de pressió de la canonada**
   S'instal·larà un transmissor de pressió gama PMP11 o equivalent amb rang 6Bar i sortida 4/20mA.

4. CONCLUSIONS

A partir dels càlculs efectuats es resumeixen les següents conclusions:

1. Es proposa que la nova canonada d'impulsió entre el pou i una canonada gran de transport,
2. La canonada d'impulsió es dividirà en tres trams:
   - Tram 1: Muntant d'acer inox. 316 DN 4".
   - Tram 2: Canonada de polietilè de DN125 PN10
   - Tram 3: Canonada de fibrociment de DN 100 existent
3. La velocitat que assolirà l'aigua a la canonada serà de 1,31 m/s al primer tram, 1.31 m/s al segon tram i 1.59 m/s en el tercer tram, dins dels valors límits aconsellables.
4. La bomba seleccionada té una capacitat de 48.61 m^3/h a 55 mca amb una potència de 11 kW.
5. Aquests criteris queden subjectes a les proves d'aforament del pou previstes al pressupost i a les característiques hidràuliques de la nova bomba que s'instal·larà.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 93 de 422

Apèndix 1.- Fitxes tècniques dels equips.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 94 de 422
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Bomba del pou

GRUNDFOS

Empresa:
Creado Por:
Teléfono:

Datos: 26/03/2025

Contar	Descripción
1	**SP 60-6**

Adviertal la foto puede diferir del actual producto

Código: 14A01906

Bomba de agotamiento sumergible, apta para el bombeo de agua limpia. Se puede instalar en vertical u horizontal. Todos los componentes de acero están fabricados en acero inoxidable (EN 1.4301; AISI 304) para garantizar la máxima resistencia a la corrosión. Esta bomba está homologada para el bombeo de agua caliente.

La bomba está equipada con un motor MS6000 de 11 kW con protección contra arena, cierre mecánico, cojinetes de deslizamiento lubricados con agua y una membrana de compensación de volumen.
El motor, sumergible y de tipo encamisado, ofrece una buena estabilidad mecánica y una elevada eficiencia.
Apto para temperaturas de hasta 40 °C.
El motor está equipado con un sensor Tempcon de Grundfos que, haciendo uso de la tecnología de comunicación Power Line Communication y en conjunto con un panel de control MP 204, permite monitorizar la temperatura.

El motor está diseñado para el arranque directo en línea (DOL).

Líquido:

Líquido bombeado:	Agua
Rango de temperatura del líquido:	-15 .. 40 °C
Temp. líquido máx. a 0.15 m/seg:	40 °C

Técnico:

Velocidad bomba en el que se basan los datos de la bomba:	2900 rpm
Caudal real calculado:	48.61 m³/h
Caudal nominal:	60 m³/h
Altura resultante de la bomba:	55 m
Altura nominal:	47 m
Cierre del motor:	CER/CARNBR
Homologaciones:	CE,EAC,UKCA,SEPRO,MOROCCO
Homologaciones para agua potable:	ACS,DM174
Tolerancia de curva:	ISO9906:2012 3B
Versión de motor:	T40
Válvula de retorno:	YES

Materiales:

Bomba:	Stainless steel EN 1.4301 AISI 304
Impulsor:	Acero inoxidable EN 1.4301 AISI 304
Motor:	Acero inoxidable DIN W.-Nr. 1.4301 AISI 304

Instalación:

Maximum ambient pressure:	60 bar

Impresión del WinCAPS Grundfos [2025.12.001] 1

GRUNDFOS

Empresa:
Creado Por:
Teléfono:

Datos: 26/03/2025

Contar	Descripción	
1	Presión de trabajo máxima:	60 bar
	Presión de salida máxima permitida:	8.6 bar
	Tipo de conexión:	Rp
	Tamaño de la conexión:	4 inch
	Motor diameter:	6 inch
	Minimum borehole diameter:	155 mm
	Datos eléctricos:	
	Tipo de motor:	MS6000
	Motor flange design:	Grundfos
	Potencia nominal - P2:	11 kW
	Potencia (P2) requerida por la bomba:	11 kW
	Frecuencia de red:	50 Hz
	Tensión nominal:	3 x 380-400-415 V
	Intensidad nominal:	26.0-25.0-24.8 A
	RequestedVoltage:	400 V
	RatedCurrentAtThisVoltage:	25.4 A
	Intensidad de arranque:	470-520-540 %
	Cos phi - factor de potencia:	0.84-0.82-0.79
	Velocidad nominal:	2850-2870-2880 rpm
	Tipo de arranque:	directo
	Grado de protección (IEC 34-5):	IP68
	Clase de aislamiento (IEC 85):	F
	Transmisor de temp. incorporado:	si
	Longitud de cable:	5 m
	Tipo cable:	FLAT
	Motor N.º:	78195514
	Bobinados:	Enamelled
	Otros:	
	Índice de eficiencia mínima, IE min:	0.40
	Peso neto:	68 kg
	Peso bruto:	93.8 kg
	Volumen de transporte:	0.2 m³
	VVS danés n.º:	388343060
	Finés:	4762755
	País de origen.:	DK
	Tarifa personalizada n.º:	84137029
	Environmental approvals:	WEEE

Impresión del WinCAPS Grundfos [2025.12.001] 2

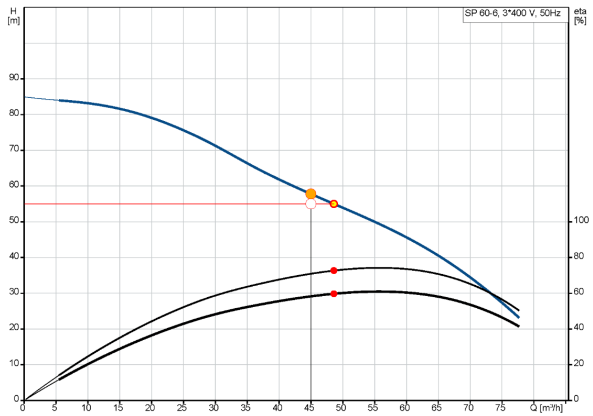
DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 95 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Empresa:
Creado Por:
Teléfono:

Datos: 26/03/2025

14A01906 SP 60-6 50 Hz



Q = 48.61 m³/h
Es = 0.2506 kWh/m³
Densidad = 998.2 kg/m³
Bomb+motor Eta = 59.7 %

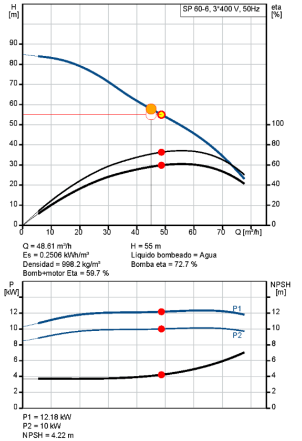
H = 55 m
Líquido bombeado = Agua
Bomba eta = 72.7 %

P1 = 12.18 kW
P2 = 10 kW
NPSH = 4.22 m

Empresa:
Creado Por:
Teléfono:

Datos: 26/03/2025

Descripción	Valor
Información general:	
Producto::	SP 60-6
Código::	14A01906
Número EAN::	5708601060236
Precio:	EUR 6184
Técnico:	
Velocidad bomba en el que se basan los datos de la bomba:	2900 rpm
Caudal real calculado:	48.61 m³/h
Caudal nominal:	60 m³/h
Altura resultante de la bomba:	55 m
Altura nominal:	47 m
Etapas:	6
Número de impulsores de diámetro reducido:	NONE
Cierre del motor:	CER/CARNBR
Homologaciones:	CE,EAC,UKCA,SEPRO,MOROCCO
Homologaciones para agua potable:	ACS,DM174
Tolerancia de curva:	ISO9906:2012 3B
Modelo:	B
Versión de motor:	T40
Válvula de retorno:	YES
Materiales:	
Bomba:	Stainless steel
	EN 1.4301
	AISI 304
Impulsor:	Acero inoxidable
	EN 1.4301
	AISI 304
Motor:	Acero inoxidable
	DIN W -Nr. 1.4301
	AISI 304
Instalación:	
Maximum ambient pressure:	60 bar
Presión de trabajo máxima:	60 bar
Presión de salida máxima permitida:	8.6 bar
Tipo de conexión:	Rp
Tamaño de la conexión:	4 inch
Motor diameter:	6 inch
Minimum borehole diameter:	155 mm
Líquido:	
Líquido bombeado:	Agua
Rango de temperatura del líquido:	-15 .. 40 °C
Temp. líquido máx. a 0.15 m/seg:	40 °C
Datos eléctricos:	
Tipo de motor:	MS6000
Motor flange design:	Grundfos
Potencia nominal - P2:	11 kW
Potencia (P2) requerida por la bomba:	11 kW
Frecuencia de red:	50 Hz
Tensión nominal:	3 x 380-400-415 V
Intensidad nominal:	26.0-25.0-24.8 A
Tensión solicitada:	400 V
Intensidad nominal con esta tensión:	25.4 A



Q = 48.61 m³/h
Es = 0.2506 kWh/m³
Densidad = 998.2 kg/m³
Bomb+motor Eta = 59.7 %

H = 55 m
Líquido bombeado = Agua
Bomba eta = 72.7 %

P1 = 12.18 kW
P2 = 10 kW
NPSH = 4.22 m

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 96 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

GRUNDFOS

Empresa:
Creado Por:
Teléfono:

Datos: 26/03/2025

Descripción	Valor
Intensidad de arranque:	470-520-540 %
Cos phi - factor de potencia:	0.84-0.82-0.79
Velocidad nominal:	2850-2870-2880 rpm
Tipo de arranque:	directo
Grado de protección (IEC 34-5):	IP68
Clase de aislamiento (IEC 85):	F
Protección de motor integrada:	NINGUNA
Protec. térmica:	exterior
Transmisor de temp. incorporado:	sí
Longitud de cable:	5 m
Tipo cable:	FLAT
Motor N.º:	78195514
Cable number:	96164209
Bobinados:	Enamelled
Otros:	
Índice de eficiencia mínima, IE min:	0.40
Peso neto:	68 kg
Peso bruto:	93.8 kg
Volumen de transporte:	0.2 m³
VVS danés n.º:	388343060
Finés:	4762755
País de origen.:	DK
Tarifa personalizada n.º:	84137029
Environmental approvals:	WEEE

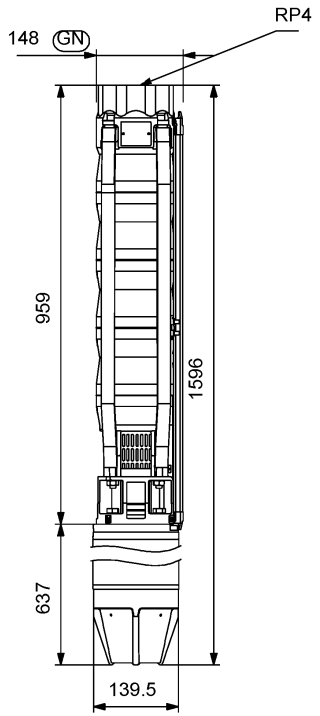
Impresión del WinCAPS Grundfos [2025.12.001] 5

GRUNDFOS

Empresa:
Creado Por:
Teléfono:

Datos: 26/03/2025

14A01906 SP 60-6 50 Hz



Nota: todas las unidades están en [mm] a menos que se indiquen otras. Exención de responsabilidad: este esquema dimensional simplificado no muestra todos los detalles.

Impresión del WinCAPS Grundfos [2025.12.001] 6

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 97 de 422

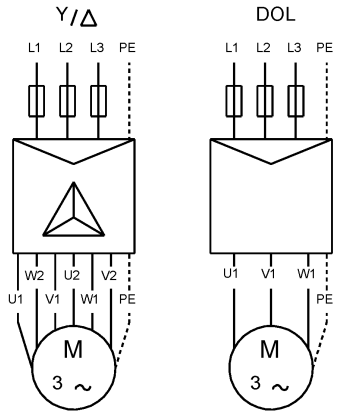
AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

GRUNDFOS

Empresa:
Creado Por:
Teléfono:

Datos: 26/03/2025

14A01906 SP 60-6 50 Hz



U1, W2	Brown
V1, U2	Black
W1, V2	Grey

¡Nota!Uds en [mm] a menos que otras estén expresadas

Impresión del WinCAPS Grundfos [2025.12.001] 7

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 98 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 99 de 422

Vàlvula de comporta

VÁLVULA DE COMPUERTA AVK, EMBRIDADA, PN10/16 **06/75-0035**
EN 558 S.14 (F4), juntas tóricas sustituibles

Las válvulas de compuerta AVK se diseñan con calidad en cada detalle. La compuerta está completamente vulcanizada con EPDM certificado para agua potable. Cuenta con una excelente durabilidad por la capacidad del caucho de recuperar su forma original, por el proceso de vulcanización de doble unión y por el robusto diseño de la compuerta. El sistema de empaquetadura de triple seguridad, un eje de alta resistencia y la protección completa contra la corrosión, aseguran una fiabilidad inigualable.

Descripción del producto:
Válvula de compuerta embridada EN 558 S.14, con juntas tóricas sustituibles bajo presión. Para agua potable y líquidos neutros a un máximo de 70°C

Normas:
- Diseño según EN 1074 parte 1 y 2. Diseñado según EN 1171
- Distancia entre caras según EN558 Tabla 2 Serie Básica 14
- Bridas y orificios según EN1092-2 (ISO 7005-2), PN10/16

Ensayos/certificados:
- Asiento: 1.1 x PN (en bar), Cuerpo: 1.5 x PN (en bar). Ensayo del par de cierre.

Características:
- Tuerca fija, integrada en la compuerta, evita vibraciones y asegura durabilidad
- Compuerta completamente vulcanizada con EPDM certificado agua potable y con zapatas integradas que facilitan una suave operación
- Gran orificio cónico en el hueco del eje en la compuerta que previene el estancamiento del agua
- Compuerta y cuerpo con guías que garantizan un funcionamiento estable
- Eje de acero inoxidable con anillo de paro de la compuerta y rosca laminada para una alta resistencia
- Collarín de empuje que proporciona la fijación del eje y bajos pares de funcionamiento
- Empaquetadura de triple seguridad con un sellado superior de NBR y con cuatro juntas tóricas de NBR en la tuerca del eje de latón resistente a la descincificación reemplazables bajo presión. Un manguito de caucho EPDM hace la estanqueidad y evita que entre el agua en la empaquetadura.
- Junta de EPDM alojada entre cuerpo y tapa
- Tornillos de acero inoxidable sellados con silicona y protegidos por la junta de la tapa
- Paso total
- Bajo para de maniobra
- Revestimiento de epoxi según EN14901 y DIN 3476-1, certificado GSK

Accesorios:
Capuchón, volante, eje de extensión, trampillón, brida de acoplamiento y brida doble cámara

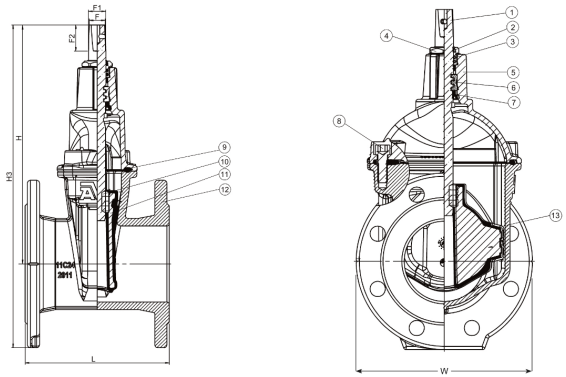


Expect... AVK

Los diseños, materiales y especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso debido al continuo desarrollo de nuestra gama de productos.
©2024 AVK GROUP A/S

abitor - 26-nov-2024 14:28

VÁLVULA DE COMPUERTA AVK, EMBRIDADA, PN10/16 **06/75-0035**
EN 558 S.14 (F4), juntas tóricas sustituibles



Despiece:

1. Eje	Acero inoxidable 1.4104 (430F)	8. Tornillo de la tapa	Acero inox A2, sellado con silicona
2. Sellado superior	Caucho NBR	9. Junta de la tapa	Caucho EPDM
3. Junta tórica	Caucho NBR	10. Tuerca integrada	Latón CW626N, RDZ
4. Tuerca sellado del eje	Latón CW602N, RDZ	11. Compuerta	Fund. dúctil, encapsulada en EPDM
5. Tapa	Fundición dúctil GJS-500-7	12. Cuerpo	Fundición dúctil GJS-500-7
6. Collarín de empuje	Latón CW602N, RDZ	13. Guía de la compuerta	Poliamida
7. Manguito inferior	Caucho EPDM		

Los componentes pueden ser sustituidos por materiales de clase equivalente o superior sin previo aviso.

Referencias y dimensiones:

Referencia AVK	DN	Brida	L	H	H3	F	F1	F2	Peso teórico
	mm	Taladrado	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
06-040-75-0146499	40	PN10/16	140	195	275	14	16	30	7.8
06-050-75-0146499	50	PN10/16	150	215	294	14	16	30	9.0
06-065-75-0146499	65	PN10/16	170	245	338	17	20	34	11
06-080-75-0146499	80	PN10/16	180	282	382	17	20	34	14
06-100-75-0146499	100	PN10/16	190	305	415	19	22	34	17
06-125-75-0146499	125	PN10/16	200	346	471	19	22	34	22
06-150-75-0146499	150	PN10/16	210	401	543	19	22	34	31
06-200-75-0046499	200	PN10	230	498	668	24	28	34	48
06-200-75-0146499	200	PN16	230	498	668	24	28	34	48
06-250-75-0046499	250	PN10	250	625	820	27	31	47	79
06-250-75-0146499	250	PN16	250	625	820	27	31	47	79
06-300-75-0146487	300	PN16	270	740	938	27	31	47	111
06-350-75-006	350	PN10	290	924	1184	32	37	55	220
06-350-75-016	350	PN16	290	924	1184	32	37	55	220
06-400-75-006	400	PN10	310	951	1241	32	37	55	240
06-400-75-016	400	PN16	310	951	1241	32	37	55	240

Los diseños, materiales y especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso debido al continuo desarrollo de nuestra gama de productos.
©2024 AVK GROUP A/S

abitor - 26-nov-2024 14:28

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

VÁLVULA DE COMPUERTA AVK, EMBRIDADA, PN10/16 **06/75-0035**
EN 558 S.14 (F4), juntas tóricas sustituibles

Los diseños, materiales y especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso debido al continuo desarrollo de nuestra gama de productos.
©2024 AVK GROUP A/S sb/tor - 26-nov -2024 14:28

3/3

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 100 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 101 de 422

Vàlvula de retenció

VÁVULA DE RETENCIÓN DE CLAPETA PARTIDA AVK, PN10/16/25 **970/0306-011**
Tipo wafer

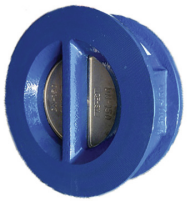
La válvula de retención de clapeta partida AVK tipo wafer presenta un diseño simple, fiable y compacto que previene el flujo inverso en tuberías y equipos hidráulicos. Las clapetas se abren por la presión del fluido circulante, dejando pasar el fluido en la dirección deseada.

Descripción del producto:
Válvula de retención de clapeta partida con resorte para agua y líquidos neutros a una temperatura máx. 70° C

Normas:
- Diseñada según EN14341(EN12516) / API594 (ASME B16.34)
- Distancia entre bridas según EN 558 Serie 16 / API594
- Conexión entre bridas EN1092-1 (ISO 7005-1), PN10/16/25

Ensayos/certificados:
- Prueba hidráulica según EN 12266

Características:
- Distancia entre caras muy corta con buenas características hidráulicas.
- Baja pérdida de carga
- Asiento vulcanizado en el cuerpo
- Cierre ayudado por resorte (reduce el golpe de ariete)
- Dos resortes por válvula para equilibrar la fuerza en cada plato
- Topes en las clapetas para reducir esfuerzos en las orejetas de giro
- Flujo simétrico conseguido por el eje tope (DN 350 y superiores) o por pieza tope (hasta DN 300) a la apertura total de los platos.
- Instalación horizontal o vertical
- Cáncamo para fácil manipulación a partir de DN 250
- Cuerpo de fundición dúctil EN-GJS-400-15 (GGG-40)
- Asiento de EPDM adecuado para uso agua potable
- Recubrimiento exterior de epoxi mínimo 300 µ, certificado WRAS
- Presión mínimas de estanqueidad: 0,3 a 0,5 bar
- Opciones: otros materiales y PN, bajo consulta

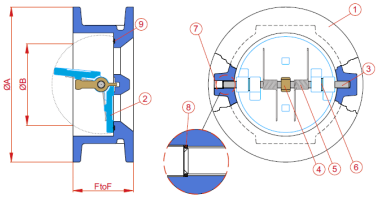


Expect... AVK

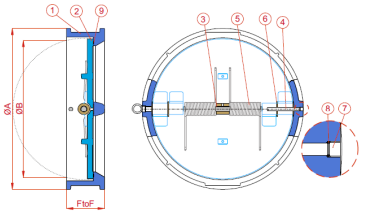
Los diseños, materiales y especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso debido al continuo desarrollo de nuestra gama de productos.
COPYRIGHT© AVK VÁLVULAS 2020

VÁVULA DE RETENCIÓN DE CLAPETA PARTIDA AVK, PN10/16/25 **970/0306-011**
Tipo wafer

DN50-300



DN350-1000



Despiece:

1. Cuerpo	Fundición dúctil EN-GJS-400-15 (GGG-40)	6. Arandelas	Acero inoxidable AISI304L
2. Clapetas	Acero inoxidable AISI316 (CF8M)	7. Tapón	Acero inoxidable AISI304
3. Eje	Acero inoxidable AISI304	8. Junta tórica	EPDM
4. Pieza tope/eje tope	Acero inoxidable AISI316	9. Asiento	EPDM
5. Muelles	Acero inoxidable AISI302		

Los componentes pueden ser sustituidos por materiales de clase equivalente o superior sin previo aviso.

Referencias y dimensiones

Referencia AVK	Referencia antigua	DN	PN	PT máx. bar	A mm	B mm	ProF mm	kv m3/h	Peso teórico Kg
970030601200120	7410502501415	50	10/16/25	25	108	46	43	44	1,5
970030601200116	7410652501415	65	10/16/25	25	129	62	46	90	1,9
97030601200081	7410802501415	80	10/16/25	25	143	70	64	135	3
97030601200082	7411002501415	100	10/16/25	25	164	90	64	33	4
970030601200117	7411252501415	125	10/16/25	25	194	110	70	606	6
970030601200091	7411502501415	150	10/16/25	25	220	130	76	803	8,5
970030601200114	7412002501415	200	10/16	16	275	195	89	1435	15
970030601200135	7412002531415	200	25	25	283	195	89	1435	15
970030601200122	7412502501415	250	10/16	16	330	245	114	2905	27
970030601200156	7412502531415	250	25	25	338	245	114	2905	27
970030601200115	7413002501415	300	10/16	16	381	292	114	3504	34
970030601200165	7413002531415	300	25	25	402	292	114	3504	34
970030601200140	7413502501415	350	10/16	16	440	340	127	4786	53
970030601200166	7413502531415	350	25	25	460	340	127	4786	53
970030601200133	7414002501415	400	10/16	16	491	380	140	7179	68
970030601200149	7414002531415	400	25	25	514	380	140	7179	68
970030601200167	7414502501415	450	10	10	540	435	152	8974	93
970030601200168	7414502511415	450	16	16	556	435	152	8974	93
970030601200169	7414502531415	450	25	25	565	435	152	8974	93
970030601200143	7415002501415	500	10	10	596	490	152	12939	119
970030601200170	7415002511415	500	16	16	618	490	152	12939	119
970030601200136	7415002531415	500	25	25	625	490	152	12939	119
970030601200171	7416002501415	600	10	10	696	580	178	23076	175
970030601200172	7416002511415	600	16	16	736	580	178	23076	175

Los diseños, materiales y especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso debido al continuo desarrollo de nuestra gama de productos.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Referencias y dimensiones

Referencia AVK	Referencia antigua	DN	PN	PT máx bar	A mm	B mm	FtoF mm	kv m3/h	Peso teórico Kg
970030601200139	7417002501415	700	10	10	809	670	229	32136	295
970030601200173	7418002501415	800	10	10	920	775	241	42735	385
970030601200174	7419002501415	900	10	10	1020	870	241	50000	430
970030601200175	7410102501415	1000	10	10	1126	965	300	75384	630

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 102 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 103 de 422

Carret de desmuntatge

CARRETE DE DESMONTAJE AVK, PN10/16 **970/1204-014**
Bridas de acero al carbono, virolas AISI 316

Los carretes de desmontaje están diseñados para compensar el desplazamiento axial de una tubería durante la instalación y desmontaje. Este permite una fácil instalación y desmontaje de tuberías y accesorios o equipos como válvulas, medidores y bombas.

Descripción del producto:
Carrete de desmontaje con tornillería intermedia. Para agua y aguas residuales a una temperatura máxima de 70° C

Normas:
- Bridas y orificios según DIN 2576 PN10 o DIN 2502 PN16

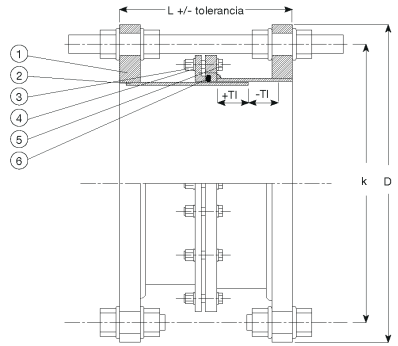
Características:
- Compensa el desplazamiento axial de la tubería durante la instalación y el desmontaje, ya que la acción telescópica entre la virola interior y exterior permite el ajuste longitudinal
- Diseñado con dos aros intermedios que realizan la compresión sobre la junta
- Bridas en acero al carbono S235JR (St37.2)
- Virolas en acero inoxidable AISI 316
- Junta tórica en EPDM
- Tornillos, tuercas y arandelas en acero inoxidable A4
- Bridas y virolas revestidas de epoxi-poliéster azul RAL 5005, espesor mín. 90 µm
- Otras dimensiones y calidades bajo consulta
- Suministro de varillas, bajo consulta



Expect... AVK

Los diseños, materiales y especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso debido al continuo desarrollo de nuestra gama de productos.
COPYRIGHT© AVK VÁLVULAS 2020

CARRETE DE DESMONTAJE AVK, PN10/16 **970/1204-014**
Bridas de acero al carbono, virolas AISI 316



Despiece:

1. Brida	Acero S235JR	4. Arandela	Acero inoxidable A4
2. Virola	Acero inoxidable AISI 316	5. Tornillo	Acero inoxidable A4
3. Tuerca	Acero inoxidable A4	6. Junta tórica	EPDM

Los componentes pueden ser sustituidos por materiales de clase equivalente o superior sin previo aviso.

Referencias y dimensiones

Referencia AVK	Referencia antigua	DN	PN	L +/- tolerancia mm	D mm	k mm	Nº varillas	Rosca	Peso teórico kg
970120401200360	59265CA-0050-1-040401	50	PN10/16	180 ± 30	165	125	4	16	6
970120401200339	59265CA-0065-1-040401	65	PN10/16	180 ± 30	185	145	4	16	8
970120401200248	59265CA-0080-1-040401	80	PN10/16	180 ± 30	200	160	8	16	10
970120401200161	59265CA-0100-1-040401	100	PN10/16	180 ± 30	220	180	8	16	11
970120401200164	59265CA-0125-1-040401	125	PN10/16	180 ± 30	250	210	8	16	13
970120401200355	59265CA-0150-1-040401	150	PN10/16	180 ± 30	285	240	8	20	16
970120401200356	59265CA-0200-0-040401	200	PN10	220 ± 40	340	295	8	20	24
970120401200391	59265CA-0200-1-040401	200	PN16	220 ± 40	340	295	12	20	25
970120401200387	59265CA-0250-0-040401	250	PN10	220 ± 40	395	350	12	20	30
970120401200392	59265CA-0250-1-040401	250	PN16	220 ± 40	405	355	12	24	32
970120401200357	59265CA-0300-0-040401	300	PN10	220 ± 40	445	400	12	20	38
970120401200393	59265CA-0300-1-040401	300	PN16	220 ± 40	460	410	12	24	40
970120401200388	59265CA-0350-0-040401	350	PN10	250 ± 40	505	460	16	20	55
970120401200394	59265CA-0350-1-040401	350	PN16	250 ± 40	520	470	16	24	57
970120401200389	59265CA-0400-0-040401	400	PN10	250 ± 40	565	515	16	24	71
970120401200395	59265CA-0400-1-040401	400	PN16	250 ± 40	580	525	16	27	73
970120401200390	59265CA-0450-0-040401	450	PN10	250 ± 40	615	565	20	24	80
970120401200396	59265CA-0450-1-040401	450	PN16	250 ± 40	640	585	20	27	82
970120401200358	59265CA-0500-0-040401	500	PN10	250 ± 40	670	620	20	24	100
970120401200397	59265CA-0500-1-040401	500	PN16	250 ± 40	715	650	20	30	125
970120401200359	59265CA-0600-0-040401	600	PN10	300 ± 50	780	725	20	27	130
970120401200398	59265CA-0600-1-040401	600	PN16	300 ± 50	840	770	20	33	170
	59265CA-0700-0-040401	700	PN10	300 ± 50	895	840	24	27	190
	59265CA-0700-1-040401	700	PN16	300 ± 50	910	840	24	33	210
	59265CA-0800-0-040401	800	PN10	300 ± 50	1015	950	24	30	205
	59265CA-0800-1-040401	800	PN16	300 ± 50	1025	950	24	36	240
	59265CA-0900-0-040401	900	PN10	320 ± 50	1115	1050	28	30	250
	59265CA-0900-1-040401	900	PN16	320 ± 50	1125	1050	28	36	300
	59265CA-1000-0-040401	1000	PN10	340 ± 50	1230	1160	28	33	300
	59265CA-1000-1-040401	1000	PN16	340 ± 50	1255	1170	28	39	400

Los diseños, materiales y especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso debido al continuo desarrollo de nuestra gama de productos.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 104 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 105 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

ANNEX NÚM. 6. CÀLCULS ELÈCTRICS

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 106 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 107 de 422

ANNEX NÚM. 6: CÀLCULS ELÈCTRICS

ÍNDEX

1. OBJECTE 3
2. ANTECEDENTS 3
3. NORMATIVA APLICABLE 3
4. CLASSIFICACIÓ SEGONS REBT: 3
5. CÀLCUL DE POTÈNCIES 3
6. CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT: 4
7. EMPRESA SUBMINISTRADORA: 4
8. TREBALLS A REALITZAR 4
8.1. Actuacions prèvies 4
8.2. Treballs a realitzar 4
9. DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL.LACIÓ 4
9.1. Conjunt de mesura i quadre general 4
9.2. Línia d'alimentació a instal·lació. 4
10. DESCRIPCIÓ DE LES NOVES INSTAL.LACIONS 4
10.1. Quadres de protecció i maniobra 4
10.2. Instal·lació interior 4
10.2.1. Conductors 5
10.2.2. Tubs i canals protectores 5
10.3. Elements de protecció 6
10.3.1. Protecció contra sobreintensitats 6
10.3.2. Protecció contra contactes directes 6
10.3.3. Protecció contra contactes indirectes 6
10.4. Xarxa de terres 6

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 108 de 422

11. CÀLCULS ELÈCTRICS 6
11.1. Càlcul intensitat de curtcircuit 6
11.2. Càlcul de potències 7
11.3. Càlcul de seccions i caigudes de tensió 7

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 109 de 422

1. OBJECTE

L'objecte del present projecte és el definir les condicions tècniques i econòmiques que haurà de complir la instal·lació elèctrica del nou pou 10 de captació d'aigua subterrània per millorar la capacitat de producció d'aigua de l'Etap.

2. ANTECEDENTS

La capacitat de producció de l'ETAP de Platja d'Aro està limitada per la capacitat dels pous propis i aquesta capacitat està mermada al tenir el Pou 10 actualment fora de servei.

Es considera necessària la recuperació del Pou 10 de captació d'aigua subterrània que millori la capacitat de producció d'aigua de l'Etap i permeti augmentar les reserves disponibles.

La nova instal·lació s'alimentarà de la existent i no es preveu realitzar cap ampliació de la potència màxima admissible de la instal·lació.

3. NORMATIVA APLICABLE

- Guia Vademècum per instal·lacions d'Enllaç – Endesa.
- Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les instruccions tècniques complementàries (ITC-BT-01 a ITC-BT-51).
- Llei 9/2014, de 31 de juliol, seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes
- Ordre 14/05/87 per la qual es regula el procediment d'actuació del Departament d'Indústria i Energia per a l'aplicació del R.E.B.T. mitjançant la intervenció de les Entitats d'inspecció i control de la Generalitat de Catalunya i la seva posterior modificació Ordre del 28/11/00.
- Instrucció 7/2003 sobre procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió
- Normes UNE en absència de cap altra norma sobre aspectes concrets.

4. CLASSIFICACIÓ SEGONS REBT:

Segons la ITC-BT-30 la instal·lació és classifica com a local mullat.

Segons la instrucció 07/2003, la qual fa referència a l'apartat 3 de la ITC-BT-04, la instal·lació s'inclou dintre del **grup c**, corresponent a locals mullats de més de 10kw de potència.

5. CÀLCUL DE POTÈNCIES

A l'anàlisi s'ha desglossat per a cada línia en què s'amplia la instal·lació. El factor multiplicador d'intensitat pels receptors és de:

- Enllumenat: làmpada LED: 1,4-1,1, depèn de la tecnologia de la font d'alimentació.
- Motors = 1,25
- Altres equips connectats a preses de corrent = 1

POTÈNCIA AMPLIACIÓ		Observacions
Admissible	**14 kw**	Limitada per l'IGA de 25A i 4 pols, a la tensió vigent actualment, que és de 230/400V. nota: Aplica a la nova instal·lació projectada, no al conjunt de la instal·lació de la ETAP
Instal·lada	**11 kw**	Ve determinada pel sumatori de les potències nominals de tots els receptors de la instal·lació.
Arrancada	**13,75 kw**	Ve determinada per l'aplicació dels coeficients de càrrega per una bomba. Essen 1,25 x In

A continuació s'adjunta una relació de tots els equips que s'ha previst instal·lar. En la taula s'indica els aparells en funcionament simultani o aquells en els que els equips estan duplicats, per així tenir un equip de reserva en cas d'averia.

Equip	Unitats totals	Nf	Nr	actuador	Voltatge	Pu (kw)	Pi (kw)	Pf (kw)
Bomba Pou 10	1	1	0	Variador	400 V	11,00	11,00	11,00

Essent,

Nf : unitats en funcionament

Nr: unitats en reserva

Pu: potència unitària de l'equip

Pi: potència total instal·lada

Pf: Potència total instal·lada dels equips en funcionament

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

6. CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT:

Les condicions de subministrament a la nova instal·lació vindran determinades per la instal·lació actual a la qual s'embrancarà la nova instal·lació.

7. EMPRESA SUBMINISTRADORA:

L'empresa subministradora de la zona és Endesa

8. TREBALLS A REALITZAR

8.1. Actuacions prèvies

Desmuntatge i retirada de quadre de potència i de control existents. Caldrà retirar el cablejat associat als quadres elèctrics, menys les línies d'alimentació dels quadres que es mantindran.

8.2. Treballs a realitzar

Els treballs a realitzar per l'actuació (pou) es concreten en:

- Estesa de nova línia soterrada de la sala de quadres elèctrics a nou pou 10 de secció 5G10mm2 i conductor VDF ROZ1-K lliure d'halògens de tensió nominal d'aïllament 0,6/1kV.
- Instal·lació nou Quadre elèctric de potència, que inclou interruptor general, protecció de sobreintensitats, curtcircuits, protecció de contactes directes i indirectes i un variador de freqüència.
- Instal·lació nou Quadre elèctric de control, que inclou, interruptor general, font d'alimentació, cablejat, proteccions magneto tèrmiques, autòmat programable i sistema de comunicació via radio.
- Instal·lació d'emissor d'impulsos en comptador d'aigua.
- Instal·lació de Data Logger i configuració de la comunicació amb Etap.
- Estesa, dins tub protector, de línia d'alimentació de la bomba, el cablejat del sensor de nivell tipus boia i el cablejat del mesurador de nivell hidroestàtic del pou 10 fins a la sala de quadres elèctrics.
- Instal·lació de tots els equips elèctrics connectats directament als conductors.
- Comprovació caigudes de tensió, resistència a terra i d'aïllament.

9. DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL.LACIÓ

9.1. Conjunt de mesura i quadre general.

El conjunt de mesura i el quadre general de distribució no es modificaran.

9.2. Línia d'alimentació a instal·lació.

La línia d'alimentació és existent i no es modificarà.

10. DESCRIPCIÓ DE LES NOVES INSTAL.LACIONS

10.1. Quadres de protecció i maniobra

El quadre de protecció i maniobra és de nova instal·lació i està format dintre d'armari en superfície. L'envolvent del quadre s'ajusta a les normes UNE 20451 i UNE-EN 60439-3, amb grau mínim de protecció IP55 i IK07. Hi ha col·locada una placa metàl·lica impresa amb lletres inesborrables, a la que hi ha el nom de l'instal·lador o nom comercial, la data a la que es va fer la instal·lació i la intensitat de l'interruptor general. A sobre els diferents dispositius hi han rotulats els diferents circuits que alimenten.

Tots el dispositius de protecció i maniobra transcorren en muntatge vertical.

L'interruptor general automàtic és de nova instal·lació i està format per un interruptor de 25A tetrapolar de tall omnipolar, situat a la capçalera del Quadre General.

L'electrobomba submergible instal·lada al pou 10 es controla amb un variador de freqüència i es regula el punt de treball en funció del nivell dinàmic del pou adquirit per mitjà de sonda analògica.

L'alimentació del variador és protegeix amb un guardamotor 20..25A i un contactor de 25A

A partir del quadre general es formaran els diferents circuits per mitjà d'un conjunt de dispositius de protecció contra sobrecàrregues i curts circuits per a cada una de les línies i en funció de la seva càrrega amperimètrica (interruptors magneto tèrmics) i tots el dispositius de protecció contra contactes indirectes (interruptors diferencials) i els de protecció contra sobretensions.

Per a la bomba s'instal·larà en el quadre general:

- Un pilot de bomba en funcionament
- Un pilot de fallo de bomba
- Un polsador de marxa
- Un polsador de paro
- Un polsador d'emergència
- Un selector de Manual-0-Automàtic

A l'apèndix 1 corresponent a càlcul de potències i càlcul de línies es detallen i dimensionen les diferents línies que conformen la instal·lació elèctrica del pou 10.

10.2. Instal·lació interior

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA E2025020495
SIGNATURES 1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08 2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 110 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 111 de 422

La instal·lació interior és el conjunt de circuits formats pel conductor de fase, neutre i un de protecció que, partint del quadre general de protecció i comandament, alimenten cadascun dels punts d'utilització d'energia elèctrica.

La distribució de circuits s'ha realitzat tenint en compte la normativa aplicable a la instal·lació, als requeriments de potència i operativitat dels receptors instal·lats i a la racionalització i assegurament dels equips de protecció i comandament.

La càrrega d'intensitats es realitzarà de tal forma que quedi repartida entre les tres fases i el conductor neutre.

Totes les línies són de nova execució i s'executen segons la configuració següent:

- Distribució: dins rasa en tubs de plàstic corrugats i flexibles
- Derivacions a cada equip: En tubs de plàstic rígids en els trams de connexió fins als equips submergits.
- Derivacions a equips i elements exteriors per mitjà de tub de plàstic corrugats i flexibles.

La unió de conductors es realitzarà sempre dins les caixes d'empalmament de plàstic amb tapa i premsaestopes, utilitzant sempre borns de connexió, brides o amb regletes, procurant que no quedin sotmeses a esforços mecànics. Queden prohibides les unions per retorciment.

La definició de les característiques i codificació dels quadres elèctrics, la codificació dels cables i les especificacions dels armaris es detalla en els plànols i el pressupost d'aquest projecte.

Els aparells receptors que consumeixin més de 16A s'alimentaran o be directament des d'un quadre elèctric o bé a través d'endolls tipus CETAC d'acord a la norma UNE 60309.

Per locals humits i molls, haurà de complir:

- Caixes de connexió, interruptors, preses de corrent i en general tota l'aparamenta utilitzada, hauran de presentar el grau de protecció mínim corresponent a la caiguda vertical de gotes d'aigua, IPX1. Les seves cobertes i les parts accessibles dels òrgans d'accionament no seran metàl·lics.

10.2.1. Conductors

Els conductors actius que poden ser utilitzats son el següents:

- Conductor RZ1-K (AS) (norma UNE 21123-4) no propagador de l'incendi, de tensió assignada 0,6/1kV, amb conductor de coure classe 5 (-K), aïllament de polietilè reticulat (R=XLPE) i coberta de compost termoplàstic a base de poliofelina, ignífug, amb baixa emissió de fums i gasos corrosius i lliure d'halògens (Z1).
- Conductor ROZ1-K (AS) (norma UNE 21123-4) no propagador de l'incendi, de tensió assignada 0,6/1kV, amb conductor de coure classe 5 (-K), aïllament de polietilè reticulat (R=XLPE) i coberta de compost termoplàstic a base de poliofelina, ignífug, amb baixa emissió de fums i gasos corrosius i lliure d'halògens (Z1).

La secció de tots els conductors interiors es realitza considerant una caiguda màxima de tensió des de l'interruptor de capçalera dels circuit fins a qualsevol punt d'utilització considerant que la simultaneïtat d'ús més probable, del 3% de la tensió nominal pel circuit d'enllumenat i del 5% pel circuit de força. En tot cas, la màxima caiguda global de la instal·lació serà de 4,5% pel circuit d'enllumenat i del 6,5% pel circuit de força motriu, podent compensar-se les diferents caigudes de tensió.

L'aïllament entre conductors i d'aquests respecte a terra serà de 500.000 Ohms com a mínim.

Els diferents conductors s'identificaran a partir del color que porta l'envoltat de l'aïllament, que serà el següent:

- Conductor de fase: Marró, gris o negre
- Conductor neutre : Blau clar
- Conductor de protecció : Franges grogues i verdes.

10.2.2. Tubs i canals protectores

Atenent a que es troba en un local humit, hauran de complir:

- Cables dins tubs amb tensió assignada mínima de 450/750V

Els tubs rígid compliran amb:

- Sistema de canalització: 4321 y no propagador de la flama (UNE-EN 50086-2-1)
- Característiques tub segons compressió i impacte: Compressió forta (4) + Impacte mig (3) + aïllant/continuïtat elèctrica

Els tubs flexible compliran amb:

- Sistema de canalització: 4321 y no propagador de la flama (UNE-EN 50086-2-3)
- Característiques tub segons compressió i impacte: Compressió lleugera + Impacte lleuger

Classificació tubs i canals protectores

		Classificació a la compressió i impacte		
	Classificació segons el corbat		Força de compressió (N)	Energia d'impacte (J)

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

1	Rígid	Molt lleuger		0.5
2	Corbable	Lleuger	320	1
3	Corbable / transversalment elàstic	Mig	750	2
4	Flexible	Fort	1250	6
5		Molt fort	4000	20

Els tubs en superfície, per un local humit disposaran d'un grau de resistència a la corrosió 3 (segons UNE-EN 61386). Es considera que els tubs no metàl·lics compleixen amb aquesta condició.

La selecció dels diferents diàmetres del tub a instal·lar s'ha realitzat a partir de les taules exposades a la ITC-BT-21 i la ITC-BT-28 per a cada sistema d'instal·lació.

Les unions es realitzaran de forma que l'extrem del tub anterior quedi dintre del tub següent en el sentit de la corrent, sense reduir la secció del tub. Els tubs rígids corbables en calent poden unir-se directament, recobrint la junta amb una cola especial quan necessiti ser estanca.

Les corbes seran contínues i no reduiran la secció del tub. Els radis mínims de curvatura seran els especificats pel fabricant.

10.3. Elements de protecció

10.3.1. Protecció contra sobreintensitats

Al Quadre de protecció i maniobra de la instal·lació es troben instal·lats tots els dispositius de protecció contra sobrecàrregues d'intensitat de línia, defectes d'aïllament de gran impedància i curts circuits.

Els dispositius seran interruptors magneto tèrmics de tall omnipolar de capacitat ajustada al conductor i a la demanda prevista. Segons la taula 1 de la ITC-BT-22, per circuits F+N amb esquema TT, el dispositiu de protecció actua sobre el conductor de fase.

La seva elecció s'ha realitzat tenint en compte les corbes de funcionament, segons les intensitats de curt circuit i la intensitat màxima admissible del conductor que d'ells arranca (ITC-BT-19).

Els interruptors es muntaran tots dintre el quadre, marcant de forma clara les línies que serveixen.

10.3.2. Protecció contra contactes directes

La protecció contra qualsevol possible contacte accidental amb parts actives s'ha realitzat mitjançant l'aïllament de les parts actives, a la col·locació de barreres o envolvents i a la limitació del volum d'accessibilitat establert a l'apartat 3.4 de la ITC-BT-29.

Totes les parts actives de la instal·lació que es trobin sota tensió estaran aïllades per una tensió mínim de 1kV. La seca rigidesa dielèctrica serà superior a 500.000 Ohms.

Les canalitzacions protegides per un tub, estaran aïllades per una tensió mínima de 450/750V.

10.3.3. Protecció contra contactes indirectes

La protecció contra contactes indirectes estarà formada per la xarxa de terra i l'ús d'interruptors diferencials d'alta i mitja sensibilitat.

Caldrà connectar a la xarxa de terra els següents equips:

- Parts metàl·liques de l'edifici
- Carcasses de tots els equips elèctrics
- Borns de posta a terra de tots els endolls.

S'assegura una tensió inferior a 50 V en zones seques i no conductores i a 24V en locals mullats i/o humits, mitjançant la instal·lació d'interruptors diferencials de sensibilitat mínima 30mA pel circuits d'enllumenat i de 300mA pels de força motriu.

La col·locació dels interruptors diferencials es realitzarà aigües avall de l'interruptor general d'alimentació.

S'adoptarà allò establert en la MI-BT-021.2.

10.4. Xarxa de terres

Terra edifici

La instal·lació de posta a terra és existent i no és modificarà.

11. CÀLCULS ELÈCTRICS

11.1. Càlcul intensitat de curtcircuit

Pel càlcul d'intensitat de circuit s'utilitza la fórmula:

Intensitat curtcircuit 3 fases: $$ICC\,3\sim = \frac{E}{Z_E + Z_L}$$

Intensitat curtcircuit fase-fase (circuit trifàsic): $$ICC_{FF} = \frac{\sqrt{3} \times E}{2Z_E + 2Z_L}$$

Intensitat curtcircuit fase-neutre (monofàsic): $$ICC_{NF} = \frac{E}{Z_E + 2Z_L}$$

Essent:

Icc: Intensitat de curtcircuit màxima en el punt considerat

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA E2025020495
SIGNATURES 1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08 2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 112 de 422
AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

E: és la tensió de fase.

ZE, és la impedància equivalent secundària del transformador (ohms)

ZL, és la impedància d'un sol conductor de fase (ohms)

S, és la secció del conductor (mm2)

R, és la resistivitat a 20ºC del material del conductor (Ω mm2 / m)

L és la longitud simple del conductor em metres.

A les taules següents es pot veure la justificació del valor d'intensitat de curtcircuit:

Tensió alimentació de fase:	230	V
Tensió entre fases (trifàsic):	400	V
Resistivitat del Cu a 20ºC:	0,018	Ohms/mm2/m
Resistivitat del Al a 20ºC:	0,029	Ohms/mm2/m
potència transformador	-	KVA
Resistència del debanat BT del transformador	-	Ohms
Icc en borns de transformador:	-	KA

A la instal·lació objecte es desconeixen les condicions de la xarxa de subministrament i per tant s'aplica l'Annex 3 de la Guia interpretativa del REBT que per aquestes condicions permet establir la Intensitat de curtcircuit per mitjà de la fórmula simplificada.

$$I_{cc} = \frac{0{,}8\,U}{R}$$

On:

Icc = Intensitat de curt circuit en el punt considerat

U = Tensió de subministrament fase – neutre

R = Resistència del conductor de fase entre el punt considerat i la capçalera de la instal·lació.

Així doncs es considera el tram de línia corresponent a la derivació individual per unes característiques de (5x16) mm² RZ1-k Cu i una longitud de 60m. Establint-se una resistència del conductor de 0,03375 ohms.

I una Icc a la capçalera del QGBT de distribució de la instal·lació de **1,42kA**

11.2. Càlcul de potències

Ref.	LINIA	Ut.	Potència (kW)	Coef. Càrrega (K)	Coef. Simult. (K)	Pot. Càlcul. (W)
L00	Alimentació QEP		15,00	1,00	1,00	15.000

Quadre elèctric de potència

L01	Bomba pou 10		11,00	1,25	1,00	13.750

11.3. Càlcul de seccions i caigudes de tensió

La caiguda de tensió és calcula de la següent forma:

- Corrent alterna monofàsica:
  - $\Delta U = \frac{2 \cdot L \cdot P}{\gamma \cdot S \cdot U} = \frac{2 \cdot L \cdot I \cdot \cos\varphi}{\gamma \cdot S}$

- Corrent alterna trifàsica:
  - $\Delta U = \frac{L \cdot P}{\gamma \cdot S \cdot U_L} = \frac{\sqrt{3} \cdot L \cdot I \cdot \cos\varphi}{\gamma \cdot S}$

Essent:

ΔU: caiguda de tensió (V)

L: longitud conductor (m)

P: Potència de càlcul de la línia (w)

I: Intensitat de càlcul de la línia

Cos φ : factor de potència de càrrega

γ: conductivitat (m/ohms mm2)

S: secció conductor (mm2)

U: Tensió de càlcul entre fase i neutre (V)

UL: Tensió de càlcul entre fases (V)

La conductivitat depèn del material del conductor i la temperatura:

Material	Tª	Conductivitat	Conductor segons Tª màx. que permet aïllament
Cu	90ºC	44 m / ohms mm2	conductors termoestables (RZ1-k, RV-k)
	70ºC		conductors termoplàstics (ES07z1-k, H07Z1-k, H07V-k)
Cu		48 m / ohms mm2	
Cu	20ºC	56 m / ohms mm2	

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA E2025020495
SIGNATURES 1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08 2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 113 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTÍ PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 114 de 422

La temperatura del conductor en funció de les condicions de funcionament es calcula mitjançant la següent expressió:

$$T = T_0 + (T_{màx} - T_0) * (\frac{I}{I_{màx}})^2$$

Essent:

T: Temperatura real del conductor

T_{max} : Temperatura màxima admissible per al conductor segons tipus aïllament (es pren 90ºC)

T_0: Temperatura ambient del conductor (es pren 40ºC)

I: intensitat nominal

I_{max}: Intensitat màxima admissible pel conductor

Es comprova que la línia estigui perfectament protegida per a que un curtcircuit en qualsevol punt de la mateixa, actuï el disparador magnètic de l'interruptor magneto tèrmic corresponent:

Intensitat curtcircuit fase-neutre (monofàsic): $I_{cc} = \frac{U}{R_E + R_L}$

Essent:

Icc: Intensitat de curtcircuit màxima en el punt considerat

U: és la tensió de fase (entre fase i neutre: 230V)

R_E, és la resistència equivalent secundària del transformador

R_L, és la resistència d'un sol conductor de fase (LG+DI+circuit) $R_L = \frac{L}{C \cdot S}$

Essent:

L: longitud conductor (m)

S: secció conductor (mm2)

C: conductivitat (m/ohms·mm2 a la temperatura de treball)

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

Resultat de caiguda de tensió

	RECEPTOR								PROTECCIÓ		LINIA									CALCULS				
											Tipus cable					Canalització		Ajustos						
LINIA	Coef. Càrrega (K)	Coef. Simult. (K)	Pot. Càlcul. (W)	F. Pot. Cos (fi)	Tensió (V)	Linia Tri/Mono	I Nom. (A)	I. Calc. (A)	Interrupt. (In)	Interrupt. (Ir)	Cond. Cu/Al	Pols fase (n)	Manega Unipol.	Secció (mm2)	Rv / Cillo / Z1	Ts / Te S/E	Longitud (m)	Agrup. Cables (K)	Temper. (K)	C.D.T (V)	C.D.T parcial (%)	I. Max. Cable (A)	Check	C.D.T Acum. (%)
Alimentació QEP	1,00	1,00	14.000	0,85	400	T	23,8	23,8	25,00	25,00	Cu	1	M	10,00	Z1	S	45	0,90	0,90	3,281	0,820	55,1	OK	0,82
Quadre elèctric de potència																								
Bomba pou 10	1,25	1,00	13.750	0,84	400	T	18,9	23,6	25,00	25,00	Cu	1	M	10,00	Z1	E	200,00	0,90	0,90	14,323	3,581	71,3	OK	4,40

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

DOCUMENT
PROJECT

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 115 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 116 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 117 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

ANNEX NÚM. 7. AUTOMATITZACIÓ I TELECONTROL

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 118 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 119 de 422

ANNEX NÚM. 7: AUTOMATITZACIÓ I TELECONTROL

ÍNDEX

1. DESCRIPCIÓ GENERAL 3
2. CONTROLADORS LÒGICS PROGRAMABLES 3
3. SENYALS PER ELEMENTS O INSTRUMENTS 3
3.1. Bombes 3
3.2. Alimentacions i instrumentació en general 4
3.3. Mesurador de nivell (sonda) 4
3.4. interruptor de nivell (boia) 4
3.5. Cabalímetre 4
4. DESCRIPCIÓ DEL SISTEMA DE CONTROL 4
4.1. Nou pou. 4
5. LLISTAT DE SENYALS 4
6. INSTAL·LACIÓ INTERIOR 5

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 120 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 121 de 422

1. DESCRIPCIÓ GENERAL

La instal·lació d'automatització i control de la nova instal·lació es treballarà i es controlarà de manera autònoma per mitjà d'un sistema de control dedicat que alhora s'integrarà al sistema ja existent a la ETAP.

Es preveu un nou quadre de control equipat amb un controlador que recollirà totes les senyals dels equips de camp i accionarà els corresponents receptors de la instal·lació segons la seva lògica programada. Aquest controlador es comunicarà amb el sistema de control de control actual i s'integrarà a la plataforma de l'explorador actual.

La instal·lació es dimensionarà segons les seves entrades i sortides a gestionar, i es comunicarà el PLC amb el sistema SCADA existent mitjançant un radio enllaç o equivalent. Es programarà el PLC i el sistema de visualització SCADA.

2. CONTROLADORS LÒGICS PROGRAMABLES

S'instal·laran tants mòduls d'entrades i sortides com siguin necessaris per a realitzar les tasques necessàries pel funcionament dels equips a instal·lar.

El PLC realitzarà les següents tasques:

- Recepció de la informació de les sondes de camp i del funcionament de cadascuna de les màquines
- Arrencada, parada i velocitat de les bombes i equips, d'acord amb la lògica programada.
- Comunicació amb el supervisor central (plataforma de control)

Per a cada equip es mostrarà en pantalla la següent informació:

- ESTAT: Es representa el símbol i mitjançant un codi de colors, es mostrarà el seu estat (marxa, parada, etc....)
- ALARMA: Es representa amb una senyal identificativa de color adequat. Aquest símbol, només es mostrarà si existeixen alarmes actives a l'equip.
- EN SERVEI / FORA DE SERVEI: En el moment en que un equip es trobi fora de servei, es representarà amb un símbol de color adequat al costat de l'equip
- MANUAL / AUTOMÀTIC: Cada equip permetrà que el seu funcionament sigui automàtic (per defecte) o be manual. Quan aquest es trobi en mode manual, es representarà amb una lletra "M" de color adequat al costat de l'equip.
- DADES CAPTADES: Els equips que serveixin per a captar dades mostraran en pantalla els seus valors a temps real.

La nova pantalla de la plataforma de control ha de permetre visualitzar les últimes alarmes que hagin esdevingut a la instal·lació.

3. SENYALS PER ELEMENTS O INSTRUMENTS

Per comptar les entrades i sortides digitals s'ha tingut en compte si les senyals de les instrumentacions/equips són digitals o analògiques.

Digitals	Analògiques
Correspon a les boies de nivell, pressòstats, termòstats, ... que representen una o diverses entrades digitals al PLC. Diverses alares anunciadores en el frontal del sinòptic vindran definides per aquests elements (sobre nivell alt, nivell baix, pressió alta,....) També correspondran a senyals digitals les procedents de la lectura de l'estat dels equips (bombes, ...)	Correspon a les sondes continues de diversos paràmetres de les instal·lacions que representen una entrada analògica per instrument al PLC. Corresponen a les sondes de nivell, cabalímetres, regulació dels variadors de freqüència, ...

A continuació es detalla per a cada tipus d'equip el nombre de senyals digitals i analògiques previstes:

3.1. Bombes.

La instal·lació objecte disposa d'una bomba submergida que s'accionaran per arrancada per mitjà de variador de freqüència comandat des del PLC. Aquests disposarà de selector a quadre per tal de poder-la accionar de forma manual.

Taula resum de les senyals d'entrada i sortida del PLC

BOMBA	DI	DO	AI	AO	MODBUS TCP/IP
Defecte elèctric/disponibilitat	1				
Confirmació marxa (estat del motor)	1				
Defecte variador	1				
Consigna variador				1	
Ordre marxa		1			
Relé de fallo					
Parada emergència (botonera)	1				
Total	4	1	0	1	

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 122 de 422

Essent,

DI: (Digital in), entrada digital
DO: (Digital out), sortida digital
AI: (analògic in), entrada analògica
AO: (analògic out), sortida analògica.

3.2. Alimentacions i instrumentació en general

Taula resum de les senyals d'entrada i sortida del PLC

	DI	DO	AI	AO	MODBUS TCP/IP
Defecte elèctric/disponibilitat	1				
Total	1	0	0	0	0

En aquest grup inclou la totalitat dels contactes auxiliars en muntatge seriat de les proteccions del quadre de distribució de potència i del quadre de control.

3.3. Mesurador de nivell (sonda)

Taula resum de les senyals d'entrada i sortida del PLC

	DI	DO	AI	AO	MODBUS TCP/IP
Senyal sonda			1		
Total	0	0	1	0	0

3.4. interruptor de nivell (boia)

Taula resum de les senyals d'entrada i sortida del PLC

	DI	DO	AI	AO	MODBUS TCP/IP
Senyal boia	1				
Total	1	0	0	0	0

3.5. Cabalímetre

Es disposa d'un cabalímetre

Taula resum de les senyals d'entrada i sortida del PLC

	DI	DO	AI	AO	MODBUS RS485
Senyal sensor	1				
Total	1	0	0	0	

4. DESCRIPCIÓ DEL SISTEMA DE CONTROL

4.1. Nou pou.

El sistema de control ha de complir les funcions següents:

- Comandament del sistema de bombament.

- Visualització de les variables en temps real.

- Gestió d'alarmes.

- Registre de volums i hores de funcionament.

5. LLISTAT DE SENYALS

EL número total de senyals pel sistema d'automatització per el bombament es defineix a continuació:

SENYAL A CONSIDERAR	N	QC	A/V	DI	DO	AI	AO	HART	BUS
Dispar protecció a quadre elèctric	1	no	si	3					
Bomba	1	no	si	2	1		1		
Comptador d'aigua	1	no	no	1					
Nivell hidroestàtic	1	no	no			1			
Nivell boia	1	no	no	1					
Total				**7**	**1**	**1**	**1**		

Essent,
N número de unitats
QC quadre de control
A Arrencador
V variador de freqüència
DI entrada digital
DO sortida digital
AI entrada analògica
AO sortida analògica

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 123 de 422

6. INSTAL·LACIÓ INTERIOR

La instal·lació interior és el conjunt d'alimentacions elèctriques de receptors, conductors de senyals adquirides pels receptors i busos de de camp i de comunicació entre el PLC i els diferents equips.

Tot el cablejat serà de nova instal·lació i s'executarà considerant:

- Distribució: dins safata aïllant de plàstic amb tapa i separador
- Derivacions a cada equip: dins tubs de plàstic rígids en tram grapat a l'estructura d'obra i en tubs de plàstic corrugats i flexibles en els trams de connexió fins als equips submergits.

Cada bus serà una línia directe entre l'equip i el PLC sense unions.

Conductors

Els conductors de control per les senyals digitals i analògiques tindran les següents característiques:

- Tipus: conductor de comunicacions per bus de dades de coure trenat i apantallat
- Material coberta/aïllament: PVC resistent a les flames i autoextingible i lliure de silicona.
- Tensió nominal: 300/500V
- Secció mínima de 1 mm^2

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 124 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 125 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

ANNEX NÚM. 8. PLA DE TREBALLS

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 126 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 127 de 422

ANNEX NÚM. 8: PLA DE TREBALLS

ÍNDEX

1. TERMINI D'EXECUCIÓ 3
2. PROGRAMA D'OBRA 3
3. DIAGRAMA DE BARRES 4
4. LLISTAT DE LLIGAMS 5
5. PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS 7

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 128 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 129 de 422

1. TERMINI D'EXECUCIÓ

Amb els volums d'obra mesurats i els rendiments habituals, tenint en compte les característiques de les obres projectades, es proposa que el termini d'execució de totes les obres incloses en aquest projecte sigui de **TRES (3) mesos.**

2. PROGRAMA D'OBRA

El pla d'obra s'ha realitzat en acompliment de l'article 132 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, del Reglament General de la Llei de contractes de les administracions públiques, i de l'apartat 1 paràgraf e) de l'article 233 de la Llei 9/2017, del 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014.

A continuació es presenta el diagrama de barres del pla d'obres i la llista de lligams i l'historial de les certificacions acumulades i temporals.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

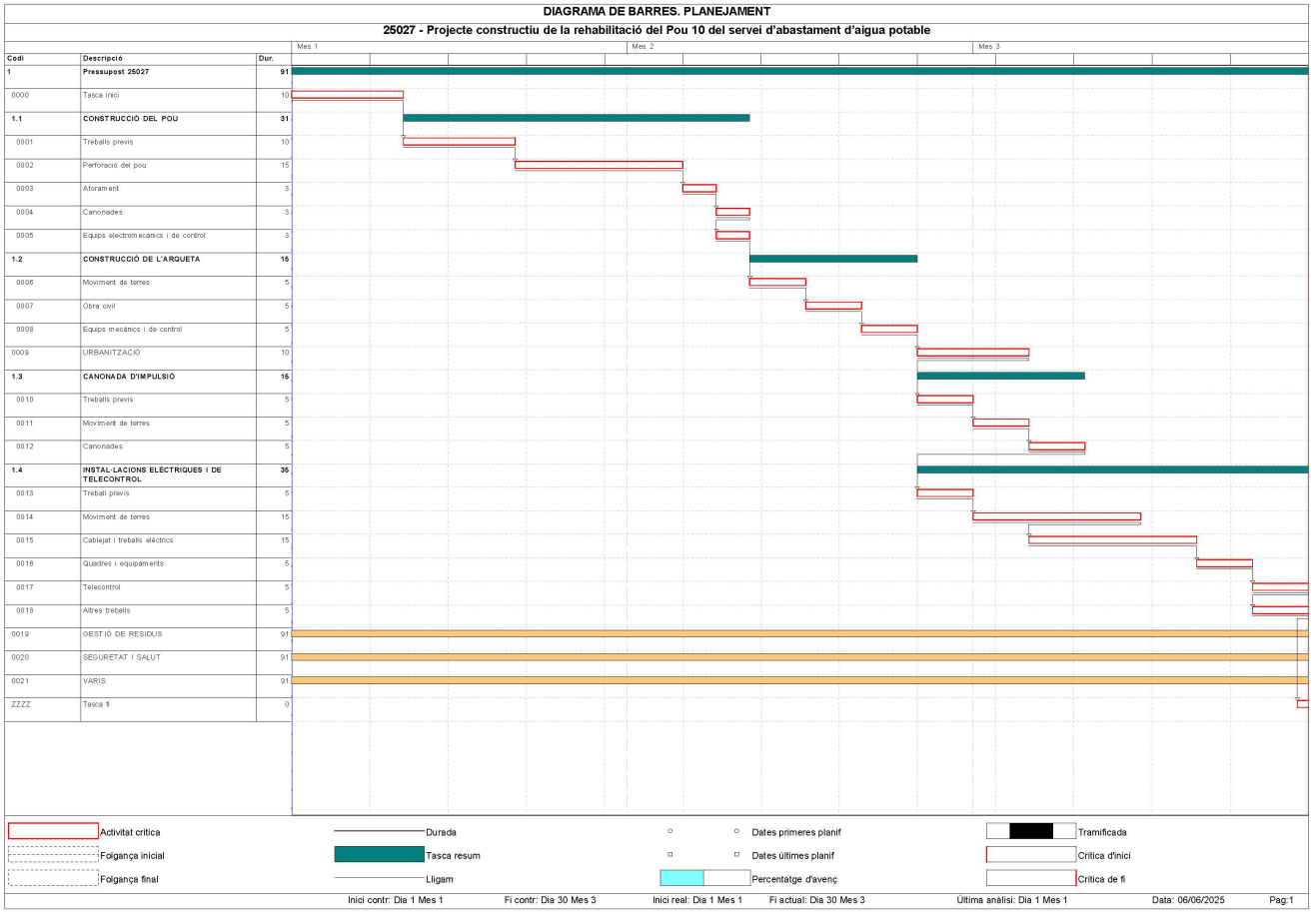
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
DOCUMENT
PROJECT
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 130 de 422

3. DIAGRAMA DE BARRES

DIAGRAMA DE BARRES. PLANEJAMENT

25027 - Projecte constructiu de la rehabilitació del Pou 10 del servei d'abastament d'aigua potable

Codi	Descripció	Dur.
1	**Pressupost 25027**	**91**
0000	Tasca inici	10
1.1	**CONSTRUCCIÓ DEL POU**	**31**
0001	Treballs previs	10
0002	Perforació del pou	15
0003	Aforament	3
0004	Canonades	3
0005	Equips electromecànics i de control	3
1.2	**CONSTRUCCIÓ DE L'ARQUETA**	**15**
0006	Moviment de terres	5
0007	Obra civil	5
0008	Equips mecànics i de control	5
0009	URBANITZACIÓ	10
1.3	**CANONADA D'IMPULSIÓ**	**15**
0010	Treballs previs	5
0011	Moviment de terres	5
0012	Canonades	5
1.4	**INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES I DE TELECONTROL**	**35**
0013	Treball previs	5
0014	Moviment de terres	15
0015	Cablejat i treballs elèctrics	15
0016	Quadres i equipaments	5
0017	Telecontrol	5
0018	Altres treballs	5
0019	GESTIÓ DE RESIDUS	91
0020	SEGURETAT I SALUT	91
0021	VARIS	91
ZZZZ	Tasca fi	0



AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 131 de 422

4. LLISTAT DE LLIGAMS

Projecte constructiu de la rehabilitació del Pou 10 del servei d'abastament d'aigua potable de Castell-Platja d'Aro

LLISTA DE LLIGAMS Data:06/06/25 Pàg.: 1

Estat: Planejament Data inici:01/09/2025 Data fi:30/11/2025

PRECEDENT Tasca			Lligam			TASCA		CONSEQÜENT Tasca			Lligam		
Codi	Descripció	Tip.	Dur.	Cal.	Folg.	Codi	Descripció	Codi	Descripció	Tip.	Dur.	Cal.	Folg.
						0000	Tasca inici	0001	Treballs previs	FI	0	1	0
0000	Tasca inici	FI	0	1	0	0001	Treballs previs	0002	Perforació del pou	FI	0	1	0
0001	Treballs previs	FI	0	1	0	0002	Perforació del pou	0003	Aforament	FI	0	1	0
0002	Perforació del pou	FI	0	1	0	0003	Aforament	0004	Canonades	FI	0	1	0
0003	Aforament	FI	0	1	0	0004	Canonades	0005	Equips electromecànics i de control	FI	-3	1	0
0004	Canonades	FI	-3	1	0	0005	Equips electromecànics i de control	0006	Moviment de terres	FI	0	1	0
0005	Equips electromecànics i de control	FI	0	1	0	0006	Moviment de terres	0007	Obra civil	FI	0	1	0
0006	Moviment de terres	FI	0	1	0	0007	Obra civil	0008	Equips mecànics i de control	FI	0	1	0
0007	Obra civil	FI	0	1	0	0008	Equips mecànics i de control	0009	URBANITZACIÓ	FI	0	1	0
0008	Equips mecànics i de control	FI	0	1	0	0009	URBANITZACIÓ	0010	Treballs previs	FI	-10	1	0
0009	URBANITZACIÓ	FI	-10	1	0	0010	Treballs previs	0011	Moviment de terres	FI	0	1	0
0010	Treballs previs	FI	0	1	0	0011	Moviment de terres	0012	Canonades	FI	0	1	0
0011	Moviment de terres	FI	0	1	0	0012	Canonades	0013	Treball previs	FI	-15	1	0
0012	Canonades	FI	-15	1	0	0013	Treball previs	0014	Moviment de terres	FI	0	1	0
0013	Treball previs	FI	0	1	0	0014	Moviment de terres	0015	Cablejat i treballs elèctrics	FI	-10	1	0
0014	Moviment de terres	FI	-10	1	0	0015	Cablejat i treballs elèctrics	0016	Quadres i equipaments	FI	0	1	0
0015	Cablejat i treballs elèctrics	FI	0	1	0	0016	Quadres i equipaments	0017	Telecontrol	FI	0	1	0

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Projecte constructiu de la rehabilitació del Pou 10 del servei d'abastament d'aigua potable de Castell-Platja d'Aro

LLISTA DE LLIGAMS

Data:06/06/25

Estat: Planejament Data inici:01/09/2025 Data fi:30/11/2025

PRECEDENT						TASCA		CONSEQÜENT					
Tasca		Lligam						Tasca		Lligam			
Codi	Descripció	Tip.	Dur.	Cal.	Folg.	Codi	Descripció	Codi	Descripció	Tip.	Dur.	Cal.	Folg.
0016	Quadres i equipaments	FI	0	1	0	0017	Telecontrol	0018	Altres treballs	FI	-5	1	0
0017	Telecontrol	FI	-5	1	0	0018	Altres treballs	ZZZZ	Tasca fi	FI	0	1	0
						0019	GESTIÓ DE RESIDUS						
						0020	SEGURETAT I SALUT						
						0021	VARIS						
0018	Altres treballs	FI	0	1	0	ZZZZ	Tasca fi						

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

DOCUMENT
PROJECT

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 132 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

5. PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS

Tasca	Descripció		26/09/2025		26/10/2025		26/11/2025		30/11/2025	
	Import assignat		Període	Acumulat	Període	Acumulat	Període	Acumulat	Període	Acumulat
0000	Tasca inici	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0001	Treballs previs	PI-PF	1.203,25	1.203,25	0,00	1.203,25	0,00	1.203,25	0,00	1.203,25
	1.203,25	UI-UF	1.203,25	1.203,25	0,00	1.203,25	0,00	1.203,25	0,00	1.203,25
0002	Perforació del pou	PI-PF	13.209,13	13.209,13	19.813,69	33.022,82	0,00	33.022,82	0,00	33.022,82
	33.022,82	UI-UF	13.209,13	13.209,13	19.813,69	33.022,82	0,00	33.022,82	0,00	33.022,82
0003	Aforament	PI-PF	0,00	0,00	5.777,49	5.777,49	0,00	5.777,49	0,00	5.777,49
	5.777,49	UI-UF	0,00	0,00	5.777,49	5.777,49	0,00	5.777,49	0,00	5.777,49
0004	Canonades	PI-PF	0,00	0,00	4.252,20	4.252,20	0,00	4.252,20	0,00	4.252,20
	4.252,20	UI-UF	0,00	0,00	4.252,20	4.252,20	0,00	4.252,20	0,00	4.252,20
0005	Equips electromecànics i de control	PI-PF	0,00	0,00	7.092,57	7.092,57	0,00	7.092,57	0,00	7.092,57
	7.092,57	UI-UF	0,00	0,00	7.092,57	7.092,57	0,00	7.092,57	0,00	7.092,57
0006	Moviment de terres	PI-PF	0,00	0,00	1.551,56	1.551,56	0,00	1.551,56	0,00	1.551,56
	1.551,56	UI-UF	0,00	0,00	1.551,56	1.551,56	0,00	1.551,56	0,00	1.551,56
0007	Obra civil	PI-PF	0,00	0,00	3.113,37	3.113,37	0,00	3.113,37	0,00	3.113,37
	3.113,37	UI-UF	0,00	0,00	3.113,37	3.113,37	0,00	3.113,37	0,00	3.113,37
0008	Equips mecànics i de control	PI-PF	0,00	0,00	7.974,41	7.974,41	0,00	7.974,41	0,00	7.974,41
	7.974,41	UI-UF	0,00	0,00	7.974,41	7.974,41	0,00	7.974,41	0,00	7.974,41
0009	URBANITZACIÓ	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	3.907,87	3.907,87	0,00	3.907,87
	3.907,87	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	3.907,87	3.907,87	0,00	3.907,87
0010	Treballs previs	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	108,55	108,55	0,00	108,55
	108,55	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	108,55	108,55	0,00	108,55
0011	Moviment de terres	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	334,05	334,05	0,00	334,05
	334,05	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	334,05	334,05	0,00	334,05
0012	Canonades	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	1.359,66	1.359,66	0,00	1.359,66
	1.359,66	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	1.359,66	1.359,66	0,00	1.359,66
0013	Treball previs	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	781,12	781,12	0,00	781,12
	781,12	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	781,12	781,12	0,00	781,12
0014	Moviment de terres	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	4.159,63	4.159,63	0,00	4.159,63
	4.159,63	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	4.159,63	4.159,63	0,00	4.159,63
0015	Cablejat i treballs elèctrics	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	8.261,98	8.261,98	0,00	8.261,98
	8.261,98	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	8.261,98	8.261,98	0,00	8.261,98
0016	Quadres i equipaments	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	7.592,84	7.592,84	0,00	7.592,84
	7.592,84	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	7.592,84	7.592,84	0,00	7.592,84
0017	Telecontrol	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	4.013,14	4.013,14	16.052,58	20.065,72
	20.065,72	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	4.013,14	4.013,14	16.052,58	20.065,72
0018	Altres treballs	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	1.209,39	1.209,39	4.837,54	6.046,93
	6.046,93	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	1.209,39	1.209,39	4.837,54	6.046,93
0019	GESTIÓ DE RESIDUS	PI-PF	321,67	321,67	371,16	692,82	383,53	1.076,35	49,49	1.125,84
	1.125,84	UI-UF	321,67	321,67	371,16	692,82	383,53	1.076,35	49,49	1.125,84
0020	SEGURETAT I SALUT	PI-PF	628,57	628,57	725,27	1.353,85	749,45	2.103,30	96,70	2.200,00
	2.200,00	UI-UF	628,57	628,57	725,27	1.353,85	749,45	2.103,30	96,70	2.200,00
0021	VARIS	PI-PF	1.571,43	1.571,43	1.813,19	3.384,62	1.873,63	5.258,24	241,76	5.500,00
	5.500,00	UI-UF	1.571,43	1.571,43	1.813,19	3.384,62	1.873,63	5.258,24	241,76	5.500,00
ZZZZ	Tasca fi	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Totals	**125.431,86**	PI-PF	**16.934,05**	**16.934,05**	**52.484,91**	**69.418,96**	**34.734,83**	**104.153,79**	**21.278,07**	**125.431,86**
		UI-UF	**16.934,05**	**16.934,05**	**52.484,91**	**69.418,96**	**34.734,83**	**104.153,79**	**21.278,07**	**125.431,86**

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

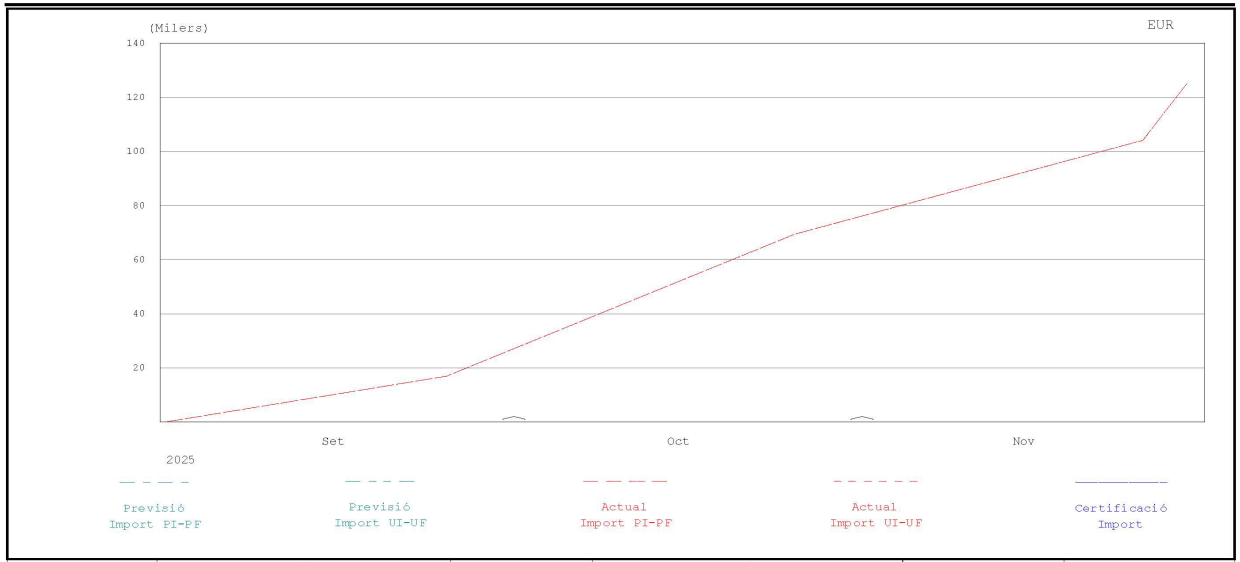
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 133 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Projecte constructiu de la rehabilitació del Pou 10 del servei d'abastament d'aigua potable de Castell-Platja d'Aro

FUS DE PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS

Data: 06/06/25



% PREVIST FINS	% FET FINS	% PREVIST DES DE 1 Setembre 2025	% FET DES DE 1 Setembre 2025	CERTIFICAT FINS	CERTIFICAT MES	P.E.M. CONTR.	P.E.M. ACTUAL
						125.431,86	125.431,86

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 134 de 422

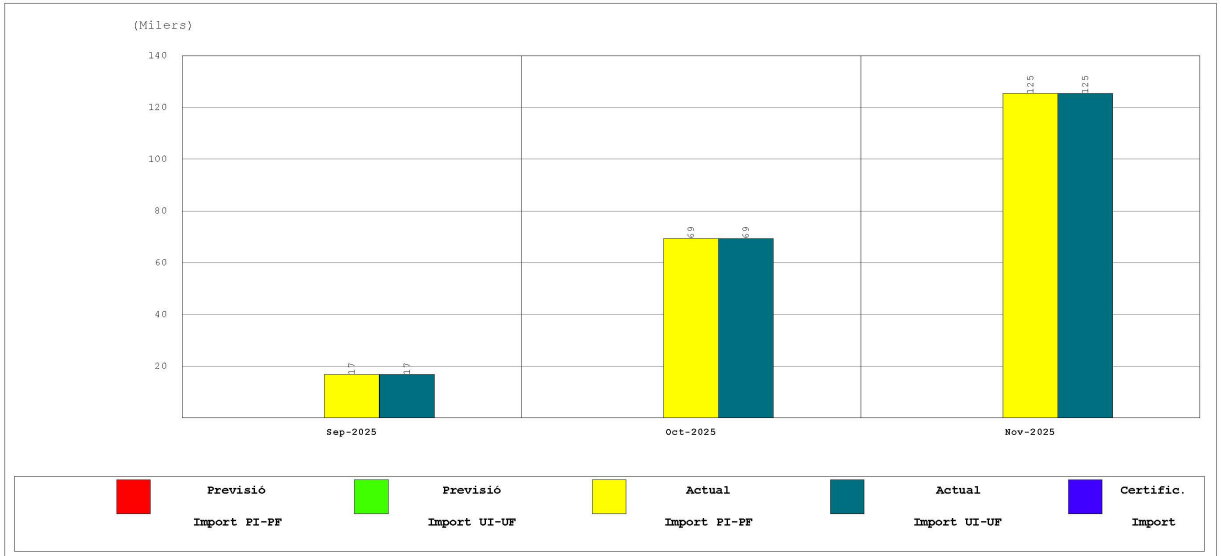
AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

Projecte constructiu de la rehabilitació del Pou 10 del servei d'abastament d'aigua potable de Castell-Platja d'Aro

EUR

HISTOGRAMA DE PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS ACUMULAT

Data: 06/06/25



INICI CONTRACTE	FINAL CONTRACTE	INICI REAL	FINAL ACTUAL	TERMINI CONTRACTE	TERMINI ACTUAL	CERTIFICAT FINS	CERTIFICAT MES	P.E.M. ACTUAL
1 Setembre 2025	30 Novembre 2025	1 Setembre 2025	30 Novembre 2025	90,00	90,00			125.431,86

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 135 de 422
AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 136 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 137 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

ANNEX NÚM. 9. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 138 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 139 de 422

ANNEX NÚM. 9: JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 3
2. LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS 3

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 141 de 422

1. INTRODUCCIÓ

Aquest annex té per objecte justificar els preus utilitzats per l'elaboració del pressupost del present projecte constructiu. Els preus que s'han utilitzat ha estat la base de preus de l'ITEC 2025-01 complementats amb ofertes de diferents fabricants.

2. LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

A continuació s'adjunta el llistat de justificació de preus descompostos inclosos en el pressupost de les obres.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 142 de 422

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	26,90000	€
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	26,90000	€
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	22,18000	€
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	22,18000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	22,21000	€
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	31,11000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	23,12000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	19,86000	€
A0D-0007	h	Manobre	19,95000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	26,79000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	24,68000	€
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	26,04000	€
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	30,30000	€
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	30,30000	€
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	35,05000	€
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	26,04000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	26,04000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	29,42000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	29,42000	€
A0K-002B	h	Tècnic mig o superior	45,12000	€

Projecte constructiu de la rehabilitació del Pou 10 del servei d'abastament d'aigua potable
de Castell-Platja d´Aro

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	68,98000	€
C131-005H	h	Corró vibratori autopropulsat, de 14 a 16 t	98,95000	€
C135-00LX	h	Miniexcavadora de gasoil, de 34 kW, sobre cadenes de 2 a 5.9 t	59,86000	€
C136-00F5	h	Motoanivelladora mitjana	109,69000	€
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	102,96000	€
C139-00LJ	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 31 a 40 t	206,79000	€
C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	6,04000	€
C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	6,87000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	62,16000	€
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	65,94000	€
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	71,92000	€
C152-003B	h	Camió grua	68,32000	€
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	50,00000	€
C15I-00JZ	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 21 m, sense operari	27,92000	€
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	169,91000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,26000	€
C3E1-00CC	h	Martell percussor d'efecte doble amb motor	371,98000	€
C3E3-00CI	u	Desplaçament, preparació i transports de la maquinària. S'inclouen els treballs de muntatge i posterior desmuntatge de l'equip de perforació en l'emplaçament del pou.	2.500,00000	€
CF10-.001	h	Equip de personal i maquinària per les operacions necessaries per fer la part ranurada de la camisa.	40,00000	€
CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	53,66000	€
CRE0-00C0	h	Motoserra	3,86000	€
CZ12-00E7	h	Hores de lloguer de bomba submergible capaç d'impulsar un cabal de 50 m3/h per una altura d'impulsió màxima de 200 m.c.a. a cabal màxim, canonada d'impulsió que permeti evacuar l'aigua bombejada a una distànica màxima de 50 mts del pou de bombament i accessoris (comptador volumètric i vàlvula de seccionament, variador de frequència per regular la bomba). Incolu grup electrògen i gasoil.	74,29000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B011-05ME	m3	Aigua	2,24000	€
B03E-.5OG	m3	Terra procedent de préstec, inclòs cànon per extracció i transport a l'obra	5,72000	€
B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	25,83000	€
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	20,32000	€
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	21,37000	€
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	22,44000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	19,45000	€
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,28000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	152,02000	€
B067-2A9V	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20	70,50000	€
B069-2A9H	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/B/20	62,04000	€
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	100,61000	€
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	107,38000	€
B06F2-I14N	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	115,03000	€
B06F2-LQL3	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	121,41000	€
B0710150FA36	t	Pasta d'unió amb base ciment per a la col.locació en tancaments o zonas humides de maons de gran format, ref. HPHPUE de la serie Pastes d'unió de HISPALAM	160,00000	€
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	61,51000	€
B0AI-07BD	m2	Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat, de 2,7 mm i de 50x50 mm de pas de malla	3,51000	€
B0AK-07AS	kg	Clau acer	2,01000	€
B0AM-078F	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	2,15000	€
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,08000	€
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,47000	€
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	472,50000	€
B0D80-0CNV	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	1,21000	€
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	3,38000	€
B0DZ5-0F6Q	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	0,41000	€
B0E2-0EIM	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, de color, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	1,69000	€
B0F1A-0760	u	Maó calat R-25 N/mm2, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,27000	€
B2RA-28TN	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	10,45000	€
B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	4,81000	€
B3Z0-08HQ	kg	Llot tixotròpic	0,96000	€
B6A0-0KNJ	u	Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat, de 50 mm i d'alçària 2,35 m	14,11000	€
B6A0-0KNL	u	Pal per a extrems, tensors o punts singulars de tub d'acer galvanitzat, de 80 mm i d'alçària 2,35 m	55,15000	€
B6A1-0YXE	u	Porta de dues fulles batents de 4x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14/17 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat	321,71000	€

Projecte constructiu de la rehabilitació del Pou 10 del servei d'abastament d'aigua potable
de Castell-Platja d´Aro

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BDD4-0LVH	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x400x300 mm, amb rodó de D= 25 mm	6,01000	€
BDG0-1C2A	m	Banda contínua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,27000	€
BDH0-16J0	u	Desenvolupament del pou pel sistema específic de brutalització per aire comprimit a contracorrent. Materials, mà d'obra dels muntatges i operativa dels equips durant tot el temps necessari.	4.500,00000	€
BDK5-1KH2	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm classe B125 segons norma UNE-EN 124	65,42000	€
BDK5-1KJ3	u	Bastiment rectangular i tapa rectangular de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 900x1100 mm classe D400 segons norma UNE-EN 124	307,92000	€
BE421-0O47	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer inoxidable de 80 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	19,59000	€
BEU9-H5AW	u	Manòmetre de glicerina DN-100 mm	166,63000	€
BEVD-.001	u	Boies de seguretat FTS20 o equivalents amb 20 m de cable.	117,59000	€
BEVD-.002	u	Transmisor de pressió gama PMP11 o equivalent, rang 6Bar, sortida 4/20mA.	186,59000	€
BEVD-H6BP	u	Sensor de nivell hidrostàtic gama Waterpilot FMX21 o equivalent, rang 10mca, amb 20m cable, Sortida 4/20mA-hart I precisió 0,2%	1.110,92000	€
BEW1-0OWY	u	Suport estàndard per a conducte circular de 80 mm de	5,71000	€
BF1A-03F9	kg	Conjunt de caldereria d'acer negre	3,00000	€
BF220001	kg	Caldereria d'acer INOX AISI304	12,00000	€
BF36-04IJ	m	Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal, classe de pressió C100 segons la norma UNE-EN 545, amb unió de campana amb contrabrida d'estanquitat i anella elastomèrica per a aigua	43,32000	€
BF37-04Y8	u	Unió per testa de fosa amb 2 brides exemptes, 2 anelles elastomèriques d'estanquitat i 1 maniguet de reacció, de 100 mm de diàmetre nominal	68,44000	€
BFBA-.TS2	u	Tall de la conducció existent, adequació de la junta en cas d'esser necessari, peces especials fins a la connexió amb la canonada existent (T, con de reducció, portabrides en cas d'ésser necessari), juntes universals per a connexió amb la canonada existent i tot el petit material necessari. Totalment acabada.	160,00000	€
BG10-JS01	U	Quadre elèctric	3.295,55000	€
BG10-JS01MB	U	Equipament Radio	5.689,39000	€
BG10-JS01MC	U	Equip Datalogger	4.690,98000	€
BG10-JS01MD	U	Instal.lació elèctrica	4.575,55000	€
BG10-JS01ME	U	Oficina tècnica	4.154,29000	€
BG23-2IY6	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 60x110 mm, amb 4 compartiments com a màxim, de color gris, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -5°C a +60 °C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1	15,67000	€
BG2C-2YF1	m	Envà separador per a canal, de PVC, de 60 mm	2,00000	€
BG2P-1KUE	m	Tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dieléctrica de 2000 V	2,31000	€
BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,66000	€
BG33-G2W1	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 4x10mm2,col.tub	10,50000	€
BG33-JS01	u	P.p. de petit material i consumibles	90,00000	€
BG33-G2VPA	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 300/500V, de designació RC4Z1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x0,5 mm2 apantallat, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,34000	€
BG33-G2VPB	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 300/500V, de designació Z1Z1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x0,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa	0,90000	€

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 143 de 422

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17645563), 02/09/2025 10:49

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 144 de 422

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17645563), 02/09/2025 10:49

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		emissió fums		
BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,17000	€
BGWG-MH50	m	Part proporcional d'accessoris de canal de PVC de 110 mm d'amplària, de 60 mm d'alçària, de color gris	3,92000	€
BJ21A-1OK9	u	Aixeta senzilla per a presa de mostres, muntada en pericó, de llautó cromat, preu mitjà.	41,38000	€
BJM35-V8FQ	u	Mesurador de cabal electromagnètic, marca Endress & Hauser o similar, model promag W400 W4C1H per instal·lar en canonada de DN 100 (4"). Amb les següents característiques: - Homologació: AA Zones no classificades - Diseny: I Fixat brida, 0 x DN entrada /outlet runs - Alimentació: L 100-240VAC/24VAC/DC - Senyals de Sortida, Entrades: 4-20mA HART, pulse/freq., switch output - Versió: M Compacte, policarbonat - Cable, Versió Remota: 0 No aplicable - Entrada de Cable: A Prensa M20 - Connexió a Proces: D3K PN16, Acer Carbono, Brides EN1092-1 - Electrodes: 0 1.4435/316L - Calibració: A 0.5%	3.182,08000	€
BJM9-FFVO	u	Ventosa trifuncional de DN50, marca AVK serie 851/41 o similar, de pas nominal, PN10/16, cos en fosa dúctil EN-GJS-500 provada hidràulicament a 1.5xPN, flotador i parts internes en ABS, embridada segons EN-1092-2, revestiment d'epoxi en RAL 5017, junta tórica BUNA-N(NBR) i cargoleria d'acer inoxidable AISI-316. muntat en pericó de canalització soterrada. Inclou part proporcional d'elements de connexió i muntage.	357,00000	€
BN12-0XFN	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de PN 10/16, cos de fosa ductil EN-GJS-500-7, amb revestiment de resina epoxi, comporta de fosa+EPDM, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa.	385,00000	€
BN12-0XFY	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	75,42000	€
BN88-208W	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 100 mm de diàmetre nominal, de 10/16/25 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic	231,00000	€
BNN3-1JEL	u	Electrobomba submergible Grundfos model SP606. Tensió: 3x400Va50Hz. Potència:11kW. Intensitat nominal: 24,8A. Cabal nominal: 45m³/h. Alçada nominal: 47m.c.a. Material: acer inoxidable AISI304. Connexió: 4´´. Inclou 30 m de cable LH100	5.369,60000	€
BNZ0-0TTH	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dièn (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal	229,00000	€
BR91-0XIL	m	Rotlle de bruc amb puntes retallades, de qualitat extra nacional, de dimensions 200x300 cm	20,30000	€
BR93-2A5J	cu	Grapa d'acer galvanitzat per a fixació de barreres	6,99000	€
BV2V1-02WY	u	Control de l'assaig de bombament esglaonat durant hores diürnes amb operaris especialitzats. Inclou dietes i desplaçaments.	491,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
B06D-0L9C	m3	Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**Rend.: 1,000**	**107,31000**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,100	/R x	26,79000	=	29,46900	
		Subtotal:					29,46900	29,46900
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,600	/R x	2,26000	=	1,35600	
		Subtotal:					1,35600	1,35600
Materials								
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	20,32000	=	31,49600	
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x	21,37000	=	13,89050	
B011-05ME	m3	Aigua	0,180	x	2,24000	=	0,40320	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	152,02000	=	30,40400	
		Subtotal:					76,19370	76,19370
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,29469
		COST DIRECTE						107,31339
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**107,31339**

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
B06D-0L9K	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**Rend.: 1,000**	**111,11000**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,100	/R x	26,79000	=	29,46900	
		Subtotal:					29,46900	29,46900
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,600	/R x	2,26000	=	1,35600	
		Subtotal:					1,35600	1,35600
Materials								
B011-05ME	m3	Aigua	0,180	x	2,24000	=	0,40320	
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	20,32000	=	31,49600	
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x	21,37000	=	13,89050	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,225	x	152,02000	=	34,20450	

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 145 de 422

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:	79,99420	79,99420
			DESPESES AUXILIARS 1,00 %		0,29469
			COST DIRECTE		111,11389
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**111,11389**

B07F-0LSZ m3 Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra — **Rend.: 1,000** — **168,31000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	26,79000	=	28,12950	
				Subtotal:			28,12950	28,12950
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	2,26000	=	1,63850	
				Subtotal:			1,63850	1,63850
Materials								
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,380	x	19,45000	=	26,84100	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	152,02000	=	57,76760	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,24000	=	0,44800	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	190,000	x	0,28000	=	53,20000	
				Subtotal:			138,25660	138,25660
			DESPESES AUXILIARS 1,00 %					0,28130
			COST DIRECTE					168,30590
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**168,30590**

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** — **1,44000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	30,30000	=	0,15150	
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	26,90000	=	0,13450	
				Subtotal:			0,28600	0,28600
Materials								
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	1,08000	=	1,13400	
B0AM-078F	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	0,0102	x	2,15000	=	0,02193	
				Subtotal:			1,15593	1,15593

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS 1,00 %		0,00286
			COST DIRECTE		1,44479
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,44479**

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 146 de 422

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	0101-QEBT	u	Subministrament i instal·lació de quadre elèctric segons esquema unifilar i descripció del projecte, amb els materials i característiques descrits a la memòria i els plànols adjunts. Envolvent metàl·lic de 1000x800x400, IP66 de la gamma PanelSet CRN d'Schneider o equivalent. Inclou: - Proteccions segons esquema unifilar de la marca schneider o equivalent. - Autòmat programable Omron amb 8 entrades digitals i 6 sortides digitals. - Modul d'expanció de 2 entrades analògiques i 2 sortides analògiques. - Font d'alimentació 24 Vdc. - Aïllador galvànic. - Visor CPR-2500/V1/3. - Pantalla tàctil de 7´´. - Sistema de comunicació via radio fins Etap. - Polsador de reset. - Pilot indicador d'alarma. - Cablejat, bornes, guia, canal i petit material. - Etiquetatge i marcatge de línies i proteccions. - FAT a taller abans d'entrega de quadre a emplaçament - Assajos del quadre segons IEC 61439-1 i UNE-EN 61439-1-2 i lliurament d'aquests a DO i a client. Quadre totalment muntat, connectat i en funcionament.	**Rend.: 1,000**	**3.824,17** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	6,000	/R x	22,18000	=	133,08000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	8,000	/R x	26,04000	=	208,32000	
			Subtotal:					341,40000	341,40000
Materials									
	BG10-JS01	U	Quadre elèctric	1,000	x	3.295,55000	=	3.295,55000	
			Subtotal:					3.295,55000	3.295,55000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		5,12100
			COST DIRECTE						3.642,07100
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		182,10355
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3.824,17455**

P-2	0101-QEBTC	u	Subministrament i instal·lació de quadre elèctric segons esquema unifilar i descripció del projecte, amb els materials i característiques descrits a la memòria i els plànols adjunts. Envolvent metàl·lic de 1000x800x400, IP66 de la gamma PanelSet CRN d'Schneider o equivalent. Inclou: - Proteccions segons esquema unifilar de la marca schneider o equivalent. - Contacte auxiliar d'estat. - Variador de freqüència ATV650 o equivalent. - Pilots indicadors de funcionament i fallada per bomba. - Polsadors de paro/marxa. - Selector manual-0-automàtic.	**Rend.: 1,000**	**3.768,67** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			- Polsador de paro d'emergència. - Cablejat, bornes, guia, canal i petit material. - Etiquetatge i marcatge de línies i proteccions. - FAT a taller abans d'entrega de quadre a emplaçament - Assajos del quadre segons IEC 61439-1 i UNE-EN 61439-1-2 i lliurament d'aquests a DO i a client. Quadre totalment muntat, connectat i en funcionament.	

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	6,000	/R x	26,04000	=	156,24000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	6,000	/R x	22,18000	=	133,08000	
			Subtotal:					289,32000	289,32000
Materials									
	BG10-JS01	U	Quadre elèctric	1,000	x	3.295,55000	=	3.295,55000	
			Subtotal:					3.295,55000	3.295,55000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		4,33980
			COST DIRECTE						3.589,20980
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		179,46049
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3.768,67029**

B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**	**98,00**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	26,79000	=	26,79000	
			Subtotal:					26,79000	26,79000
Maquinària									
	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,26000	=	1,58200	
			Subtotal:					1,58200	1,58200
Materials									
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	152,02000	=	30,40400	
	B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,740	x	19,45000	=	33,84300	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,24000	=	0,44800	
			Subtotal:					64,69500	64,69500

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 147 de 422

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			DESPESES AUXILIARS	1,00	%			0,26790
			COST DIRECTE					93,33490
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%			4,66675
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**98,00165**

P-3 **CAB3X05** m — Cable amb conductor de coure de tensió assignada 300/500V, de designació RC4Z1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x0,5 mm2 apantallat, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub — **Rend.: 1,000** — **2,21** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	22,18000	=	0,33270	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	26,04000	=	0,39060	
			Subtotal:					0,72330	0,72330
Materials									
	BG33-G2VP	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 300/500V, de designació RC4Z1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x0,5 mm2 apantallat, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	1,34000	=	1,36680	
			Subtotal:					1,36680	1,36680
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,01085
			COST DIRECTE						2,10095
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,10505
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,20600**

P-4 **CAB3X05A** m — Cable amb conductor de coure de tensió assignada 300/500V, de designació Z1Z1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x0,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub — **Rend.: 1,000** — **1,73** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	26,04000	=	0,39060	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	22,18000	=	0,33270	
			Subtotal:					0,72330	0,72330
Materials									
	BG33-G2VP	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 300/500V, de designació Z1Z1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x0,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma	1,020	x	0,90000	=	0,91800	

Projecte constructiu de la rehabilitació del Pou 10 del servei d'abastament d'aigua potable de Castell-Platja d´Aro

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums					
			Subtotal:				0,91800	0,91800
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,01085
			COST DIRECTE					1,65215
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%			0,08261
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,73476**

P-5 **P101-ETCA** u — Subministrament d'equipament Radio.
Inclou:
x1 - Unitat emissora TAF+ de 2 entrades digitals a piles alcalines o 12 Vcc
x1 - Unitat receptora TAF+ de 2 sortides digitals amb alimentació 230VAC
x1 - Opció afegir 8 entrada digital
x1 - Opció afegir 1 sortida digital
x2 - Directiva YAGI 5 elements
x2 - CABLE COAXIAL RG-213, 10 m+ Latiguillo interior armari RG-58 1m N
x2 - Suports, mástils, etc.
x1 - Proposta tècnica per a la sol·licitud de llicència individual per a l'explotació de xarxes radioeléctriques en auto prestació.
x1 - Certificat de la instal·lació, a sol·licitud del Ministeri d'Indústria.
— **Rend.: 1,000** — **5.973,86** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BG10-JS01	U	Equipament Radio	1,000	x	5.689,39000	=	5.689,39000	
			Subtotal:					5.689,39000	5.689,39000
			COST DIRECTE						5.689,39000
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		284,46950
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5.973,85950**

P-6 **P101-ETCB** u — Subministrament d'equip Data Logger.
Inclou:
x1 - Sofrel DL4W-S LS42 pila alta capacitat
x1 - Cable de DI/AI estàndard para LS/LT - 2 metros
x1 - Caja polsador
x1 - Transductor de pressió 0-10bar i senyal 4-20 mA
— **Rend.: 1,000** — **4.925,53** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BG10-JS01	U	Equip Datalogger	1,000	x	4.690,98000	=	4.690,98000	
			Subtotal:					4.690,98000	4.690,98000
			COST DIRECTE						4.690,98000
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		234,54900
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4.925,52900**

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 148 de 422

DOCUMENT
PROJECT

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-7	P101-ETCC	u	Instal.lació TAF+ i Datalogger i cablejat de fins a 15 senyals fins als equips (màx.10mts) Inclou: hores, dietes i desplaçaments	Rend.: 1,000	4.804,33 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BG10-JS01	U	Instal.lació elèctrica	1,000	x	4.575,55000	=	4.575,55000	
					Subtotal:			4.575,55000	4.575,55000
							COST DIRECTE		4.575,55000
						5,00 %	DESPESES INDIRECTES		228,77750
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4.804,32750**

P-8	P101-ETCD	u	Feines de programació, posada en funcionament i incorporació al sistema actual de telecontrol amb un màxim de 15 senyals. Visualització de les variables en temps real, històric i alarmes. No inclou feines d'instal.lació.	Rend.: 1,000	4.362,00 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BG10-JS01	U	Oficina tècnica	1,000	x	4.154,29000	=	4.154,29000	
					Subtotal:			4.154,29000	4.154,29000
							COST DIRECTE		4.154,29000
						5,00 %	DESPESES INDIRECTES		207,71450
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4.362,00450**

P-9	P101-SMD3	u	Partida relativa als treballs a realitzar a la sala elèctrica on s'ha d'emplaçar el nou Quadre de potència i el nou Quadre de control. Inclou: - Desmuntatge i retirada de la instal·lació existent que resti sense ús. - Adaptació del quadre de disribució de potència existent per alimentar el nou quadre de bombes i el nou quadre de control - Adaptació de les conduccions interiors de la caseta per poder arribar als nous quadres així com a la nova canalització soterrada. - Cablejat d'interconnexió entre quadre de potencia i maniobra amb el quadre de control. Tot provat i en funcionament	Rend.: 1,000	1.568,26 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	25,000	/R x	26,04000	=	651,00000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	25,000	/R x	22,18000	=	554,50000	
					Subtotal:			1.205,50000	1.205,50000
Materials									

Projecte constructiu de la rehabilitació del Pou 10 del servei d'abastament d'aigua potable
de Castell-Platja d´Aro

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BG33-JS01	u	P.p. de petit material i consumibles	3,000 x 90,00000 = 270,00000	
				Subtotal: 270,00000	270,00000
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %	18,08250
				COST DIRECTE	1.493,58250
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %	74,67913
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.568,26163**

P-10	P101-SMD3M	u	Partida relativa als treballs a realitzar en el nou Pou 10. Inclou: - Instal.lació de: Connexió del cablejat integrat a la bomba a cable de 4G10mm2 ROZ1-K. Connexió del Sensor de nivell boia a cable de 3x0,5mm2. Connexió del Mesurador de nivell hidrostàtic a cable de 3x0,5mm2 apantallat. Connexió de l'emissor d'impulsos del comptador d'aigua a Data Logger LS42.	Rend.: 1,000	505,62 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	8,000	/R x	22,18000	=	177,44000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	8,000	/R x	26,04000	=	208,32000	
					Subtotal:			385,76000	385,76000
Materials									
	BG33-JS01	u	P.p. de petit material i consumibles	1,000	x	90,00000	=	90,00000	
					Subtotal:			90,00000	90,00000
							DESPESES AUXILIARS	1,50 %	5,78640
							COST DIRECTE		481,54640
							DESPESES INDIRECTES	5,00 %	24,07732
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**505,62372**

P-11	P214P-115QX	m3	Enderroc d'arqueta de qualsevol material amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió	Rend.: 1,000	104,95 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	2,0425	/R x	19,95000	=	40,74788	
					Subtotal:			40,74788	40,74788
Maquinària									
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,7125	/R x	68,98000	=	49,14825	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,152	/R x	62,16000	=	9,44832	
					Subtotal:			58,59657	58,59657

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 149 de 422

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,61122
COST DIRECTE			99,95567
DESPESES INDIRECTES	5,00 %		4,99778
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**104,95345**

P-12 **P21D4-.HBKZ** u Desmuntatge i retirada dels armaris elèctrics i de control dels equips del pou existent, vàlvules, equips i accessoris de fins a 200 mm de diàmetre nominal. Inclou subjecció de conduccions, les obres auxiliars per a la correcta retirada dels elements, la desconnexió dels cablejat i tubs elèctrics, bastida, escala, polipast, etc. amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor. **Rend.: 1,000** **392,11** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	8,000	/R x	26,04000	=	208,32000	
A0D-0007	h	Manobre	8,000	/R x	19,95000	=	159,60000	
		Subtotal:					367,92000	367,92000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	5,51880
COST DIRECTE		373,43880
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	18,67194
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**392,11074**

P-13 **P21G2-.4DE** u Treballs de connexió de la nova canonada a conducció existent. Inclou tall de la conducció existent, adequació de la junta en cas d'esser necessari, peces especials fins a la connexió amb la canonada existent (T, con de reducció, portabrides en cas d'ésser necessari), juntes universals per a connexió amb la canonada existent i tot el petit material necessari. Totalment acabada. **Rend.: 1,000** **304,71** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	5,000	/R x	26,04000	=	130,20000	
		Subtotal:					130,20000	130,20000
Materials								
BFBA-.TS2	u	Tall de la conducció existent, adequació de la junta en cas d'esser necessari, peces especials fins a la connexió amb la canonada existent (T, con de reducció, portabrides en cas d'ésser necessari), juntes universals per a connexió amb la canonada existent i tot el petit material necessari. Totalment acabada.	1,000	x	160,00000	=	160,00000	
		Subtotal:					160,00000	160,00000

Projecte constructiu de la rehabilitació del Pou 10 del servei d'abastament d'aigua potable de Castell-Platja d´Aro

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			290,20000
DESPESES INDIRECTES	5,00 %		14,51000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**304,71000**

P-14 **P21R0-92IA** u Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre fins a 20 m d'alçària de port gran, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) **Rend.: 1,000** **1.029,70** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	5,200	/R x	35,05000	=	182,26000	
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	2,660	/R x	31,11000	=	82,75260	
		Subtotal:					265,01260	265,01260
Maquinària								
C15I-00JZ	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 21 m, sense operari	5,200	/R x	27,92000	=	145,18400	
CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	2,060	/R x	53,66000	=	110,53960	
CRE0-00C0	h	Motoserra	5,200	/R x	3,86000	=	20,07200	
C152-003B	h	Camió grua	6,380	/R x	68,32000	=	435,88160	
		Subtotal:					711,67720	711,67720

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	3,97519
COST DIRECTE		980,66499
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	49,03325
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.029,69824**

P-15 **P2218-.001** u Desplaçament, preparació i transports de la maquinària. S'inclouen els treballs de muntatge i posterior desmuntatge de l'equip de perforació en l'emplaçament del pou. **Rend.: 1,000** **2.625,00** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C3E3-00CI	u	Desplaçament, preparació i transports de la maquinària. S'inclouen els treballs de muntatge i posterior desmuntatge de l'equip de perforació en l'emplaçament del pou.	1,000	/R x	2.500,00000	=	2.500,00000	
		Subtotal:					2.500,00000	2.500,00000

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 150 de 422

DOCUMENT
PROJECT

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		2.500,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	125,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.625,00000**

P-16 P221B-EL75 m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny, realitzada amb retroexcavadora de combustible i amb les terres deixades a la vora — **Rend.: 0,285** — **24,28 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,106	/R x	62,16000	=	23,11916	
		Subtotal:					23,11916	23,11916
		COST DIRECTE						23,11916
		DESPESES INDIRECTES			5,00 %			1,15596
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**24,27512**

P-17 P221B-EL7D m Perforació de pou de diàmetre 550 mm en terreny al·luvial tou amb encamisat i estabilització de les parets mitjançant llots.
Inclou caracterització del terreny amb extracció de mostra continua, generació de tall geològic, informe per a definir la granulometria del filtre i característiques de reblert. — **Rend.: 0,839** — **268,12 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	19,95000	=	11,88915	
		Subtotal:					11,88915	11,88915
Maquinària								
C3E1-00CC	h	Martell percussor d'efecte doble amb motor	0,500	/R x	371,98000	=	221,68057	
		Subtotal:					221,68057	221,68057
Materials								
B3Z0-08HQ	kg	Llot tixotròpic	22,500	x	0,96000	=	21,60000	
		Subtotal:					21,60000	21,60000
		DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,17834
		COST DIRECTE						255,34806
		DESPESES INDIRECTES			5,00 %			12,76740
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**268,11546**

Projecte constructiu de la rehabilitació del Pou 10 del servei d'abastament d'aigua potable
de Castell-Platja d´Aro

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU

P-18 P221K-TG43 u Excavació de cala de 1x1, per a localització de serveis, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, amb mitjans manuals i reblert, i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres — **Rend.: 1,000** — **108,55 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	2,000	/R x	19,95000	=	39,90000	
		Subtotal:					39,90000	39,90000
Maquinària								
C135-00LX	h	Miniexcavadora de gasoil, de 34 kW, sobre cadenes de 2 a 5.9 t	1,000	/R x	59,86000	=	59,86000	
C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,500	/R x	6,04000	=	3,02000	
		Subtotal:					62,88000	62,88000
		DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,59850
		COST DIRECTE						103,37850
		DESPESES INDIRECTES			5,00 %			5,16893
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**108,54743**

P-19 P2241-52ST m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa, amb compactació del 95% PM — **Rend.: 1,000** — **2,91 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,063	/R x	19,95000	=	1,25685	
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,044	/R x	26,79000	=	1,17876	
		Subtotal:					2,43561	2,43561
Maquinària								
C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,044	/R x	6,87000	=	0,30228	
		Subtotal:					0,30228	0,30228
		DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,03653
		COST DIRECTE						2,77442
		DESPESES INDIRECTES			5,00 %			0,13872
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,91315**

P-20 P2253-.001 m3 Reblert de l'espai entre la perforació i la camisa.
Inclou:
- Graves amb granulometria adequada al material existent d'acord a l'estudi de la perforació fins a 2 m per sobre del tram ranurat.
- Reblert amb terra i llots bentonítics.
- Tap de formigó de 3m de fons amb bentonítics sanitaris.
- Maquinària, mà d'obra i transport — **Rend.: 1,000** — **1.700,00 €**

		COST DIRECTE		1.619,04762
		DESPESES INDIRECTES	5,00 %	80,95238
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.700,0000**

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 151 de 422

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-21	P2255-.PGG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb material procedent de préstec, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	Rend.:	1,000				20,83 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,160	/R x	26,79000	=	4,28640	
					Subtotal:			4,28640	4,28640
Maquinària									
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,160	/R x	6,87000	=	1,09920	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	62,16000	=	7,52136	
					Subtotal:			8,62056	8,62056
Materials									
	B03E-.5OG	m3	Terra procedent de préstec, inclòs cànon per extracció i transport a l'obra	1,200	x	5,72000	=	6,86400	
					Subtotal:			6,86400	6,86400
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,06430
				COST DIRECTE					19,83526
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,99176
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**20,82702**
P-22	P2255-DPGG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	Rend.:	1,000				13,62 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,160	/R x	26,79000	=	4,28640	
					Subtotal:			4,28640	4,28640
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	62,16000	=	7,52136	
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,160	/R x	6,87000	=	1,09920	
					Subtotal:			8,62056	8,62056
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,06430
				COST DIRECTE					12,97126
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,64856
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**13,61982**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-23	P2255-DPHS	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	Rend.:	1,000				14,34 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,180	/R x	26,79000	=	4,82220	
					Subtotal:			4,82220	4,82220
Maquinària									
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,180	/R x	6,87000	=	1,23660	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	62,16000	=	7,52136	
					Subtotal:			8,75796	8,75796
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,07233
				COST DIRECTE					13,65249
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,68262
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**14,33512**
P-24	P2255-DPIO	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible	Rend.:	1,000				49,19 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,080	/R x	26,79000	=	2,14320	
					Subtotal:			2,14320	2,14320
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,060	/R x	62,16000	=	3,72960	
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,080	/R x	6,87000	=	0,54960	
					Subtotal:			4,27920	4,27920
Materials									
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	1,800	x	22,44000	=	40,39200	
					Subtotal:			40,39200	40,39200
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,03215
				COST DIRECTE					46,84655
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		2,34233
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**49,18888**

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 152 de 422

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-25	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió	Rend.: 1,000	0,65 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,006	/R x	102,96000	=	0,61776	
		Subtotal:					0,61776	0,61776
		DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00000
		COST DIRECTE						0,61776
		DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,03089
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,64865**

P-26	P2R4-VST5	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 10 km	Rend.: 1,000	8,64 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C139-00LJ	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 31 a 40 t	0,0069	/R x	206,79000	=	1,42685	
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,136	/R x	50,00000	=	6,80000	
		Subtotal:					8,22685	8,22685
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,00000
		COST DIRECTE						8,22685
		DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,41134
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,63819**

P-27	P2R6-4I5L	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 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	Rend.: 1,000	11,10 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,024	/R x	102,96000	=	2,47104	
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,162	/R x	50,00000	=	8,10000	
		Subtotal:					10,57104	10,57104
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,00000
		COST DIRECTE						10,57104
		DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,52855
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**11,09959**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-28	P2RA-IQFM	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000	15,91 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B2RA-28TN	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	1,450	x	10,45000	=	15,15250	
		Subtotal:					15,15250	15,15250
		COST DIRECTE						15,15250
		DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,75763
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**15,91013**

P-29	P2RB-HG0V	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	Rend.: 1,000	8,08 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	1,600	x	4,81000	=	7,69600	
		Subtotal:					7,69600	7,69600
		COST DIRECTE						7,69600
		DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,38480
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,08080**

P-30	P312-MPZV	u	Tap de fons de pou, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba	Rend.: 0,800	554,42 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	2,000	/R x	19,95000	=	49,87500	
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	1,000	/R x	29,42000	=	36,77500	
		Subtotal:					86,65000	86,65000
Maquinària								
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	2,000	/R x	169,91000	=	424,77500	
		Subtotal:					424,77500	424,77500
Materials								
B06F2-LQL3	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,126	x	121,41000	=	15,29766	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		15,29766	15,29766
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,29975
				COST DIRECTE			528,02241
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		26,40112
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**554,42353**

P-31 P3C2-4246 m2 Encofrat amb plafons metàl·lics de lloses de fonaments **Rend.: 1,000** **30,46** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,400	/R x	30,30000	=	12,12000	
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,450	/R x	26,90000	=	12,10500	
				Subtotal:				24,22500	24,22500
Materials									
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,9997	x	0,47000	=	1,40986	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x	472,50000	=	0,89775	
	B0D80-0CN	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	1,0996	x	1,21000	=	1,33052	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,050	x	3,38000	=	0,16900	
	B0DZ5-0F6	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	1,000	x	0,41000	=	0,41000	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1007	x	2,01000	=	0,20241	
				Subtotal:				4,41954	4,41954
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,36338
				COST DIRECTE					29,00792
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %				1,45040
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**30,45831**

P-32 P3Z3-D532 m2 Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió **Rend.: 1,000** **12,93** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,075	/R x	24,68000	=	1,85100	
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	19,95000	=	2,99250	
				Subtotal:				4,84350	4,84350
Materials									
	B067-2A9V	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20	0,105	x	70,50000	=	7,40250	
				Subtotal:				7,40250	7,40250

Projecte constructiu de la rehabilitació del Pou 10 del servei d'abastament d'aigua potable
de Castell-Platja d´Aro

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07265
				COST DIRECTE			12,31865
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,61593
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**12,93459**

P-33 P45C1-I75A m3 Formigonament de lloses amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba **Rend.: 1,000** **153,26** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,320	/R x	19,95000	=	6,38400	
				Subtotal:				6,38400	6,38400
Maquinària									
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,130	/R x	169,91000	=	22,08830	
				Subtotal:				22,08830	22,08830
Materials									
	B06F2-I14N	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,020	x	115,03000	=	117,33060	
				Subtotal:				117,33060	117,33060
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %				0,15960
				COST DIRECTE					145,96250
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %				7,29813
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**153,26063**

P-34 P45G0-MEI2 m3 Formigonament de dau de recolzament amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat manualment **Rend.: 1,000** **178,69** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,513	/R x	29,42000	=	15,09246	
	A0D-0007	h	Manobre	2,052	/R x	19,95000	=	40,93740	
				Subtotal:				56,02986	56,02986
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	107,38000	=	112,74900	
				Subtotal:				112,74900	112,74900

DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 153 de 422
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 154 de 422

DOCUMENT
PROJECT

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %	1,40075
			COST DIRECTE		170,17961
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	8,50898
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**178,68859**

P-35 P45G0-Z001 m3 Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/B/20 — **Rend.: 1,000** — **88,47 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	19,95000	=	3,99000	
			Subtotal:					3,99000	3,99000
Maquinària									
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,100	/R x	169,91000	=	16,99100	
			Subtotal:					16,99100	16,99100
Materials									
	B069-2A9H	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/B/20	1,020	x	62,04000	=	63,28080	
			Subtotal:					63,28080	63,28080
			COST DIRECTE						84,26180
			DESPESES INDIRECTES			5,00 %			4,21309
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**88,47489**

P-36 P4B8-D6QA kg Armadura de lloses d'estructura AP500 S amb barres de diàmetre superior a 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 — **Rend.: 1,000** — **2,16 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,011	/R x	30,30000	=	0,33330	
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,009	/R x	26,90000	=	0,24210	
			Subtotal:					0,57540	0,57540
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	0,012	x	2,15000	=	0,02580	
	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	1,44479	=	1,44479	
			Subtotal:					1,47059	1,47059

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00863
			COST DIRECTE		2,05462
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,10273
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,15735**

P-37 P6A2-4IIA u Porta de dues fulles batents de 4x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14/17 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat, col·locada — **Rend.: 1,000** — **508,67 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,650	/R x	29,42000	=	19,12300	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,250	/R x	22,21000	=	49,97250	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,250	/R x	26,04000	=	58,59000	
			Subtotal:					127,68550	127,68550
Materials									
	B6A1-0YXE	u	Porta de dues fulles batents de 4x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14/17 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat	1,000	x	321,71000	=	321,71000	
	B06D-0L9K	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,2867	x	111,11389	=	31,85635	
			Subtotal:					353,56635	353,56635
			DESPESES AUXILIARS			2,50 %			3,19214
			COST DIRECTE						484,44399
			DESPESES INDIRECTES			5,00 %			24,22220
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**508,66619**

P-38 P6A5-DRMM m Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2.7 i 2,7 mm, pals de tub galvanitzat de 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars — **Rend.: 1,000** — **26,30 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,100	/R x	29,42000	=	2,94200	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	26,04000	=	2,60400	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	22,21000	=	2,22100	

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 155 de 422

DOCUMENT
PROJECT

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		7,76700	7,76700
Materials									
	B6A0-0KNL	u	Pal per a extrems, tensors o punts singulars de tub d'acer galvanitzat, de 80 mm i d'alçària 2,35 m	0,067	x	55,15000	=	3,69505	
	B6A0-0KNJ	u	Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat, de 50 mm i d'alçària 2,35 m	0,340	x	14,11000	=	4,79740	
	B0AI-07BD	m2	Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat, de 2,7 mm i de 50x50 mm de pas de malla	2,000	x	3,51000	=	7,02000	
	B06D-0L9C	m3	Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0154	x	107,31339	=	1,65263	
						Subtotal:		17,16508	17,16508
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11651
						COST DIRECTE			25,04859
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,25243
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**26,30101**

P-39 **P938-DFU3** m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM **Rend.: 1,000** **38,25** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,042	/R x	19,95000	=	0,83790	
						Subtotal:		0,83790	0,83790
Maquinària									
	C131-005H	h	Corró vibratori autopropulsat, de 14 a 16 t	0,023	/R x	98,95000	=	2,27585	
	C136-00F5	h	Motoanivelladora mitjana	0,017	/R x	109,69000	=	1,86473	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,005	/R x	65,94000	=	0,32970	
						Subtotal:		4,47028	4,47028
Materials									
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	1,200	x	25,83000	=	30,99600	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	2,24000	=	0,11200	
						Subtotal:		31,10800	31,10800
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01257
						COST DIRECTE			36,42875
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,82144
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**38,25019**

Projecte constructiu de la rehabilitació del Pou 10 del servei d'abastament d'aigua potable de Castell-Platja d´Aro

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU

P-40 **PDBD-DOCY** u Graó per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x400x300 mm, amb rodó de D=25 mm, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4 **Rend.: 1,000** **22,20** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,270	/R x	19,95000	=	5,38650	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,270	/R x	29,42000	=	7,94340	
						Subtotal:		13,32990	13,32990
Materials									
	BDD4-0LVH	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x400x300 mm, amb rodó de D= 25 mm	1,000	x	6,01000	=	6,01000	
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0095	x	168,30590	=	1,59891	
						Subtotal:		7,60891	7,60891
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19995
						COST DIRECTE			21,13876
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,05694
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**22,19570**

P-41 **PDG5-HA2I** m Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització **Rend.: 1,000** **0,53** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,010	/R x	22,21000	=	0,22210	
						Subtotal:		0,22210	0,22210
Materials									
	BDG0-1C2A	m	Banda contínua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,020	x	0,27000	=	0,27540	
						Subtotal:		0,27540	0,27540
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00333
						COST DIRECTE			0,50083
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,02504
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,52587**

P-42 **PDH0-.HP4Z** u Desenvolupament del pou pel sistema específic de brutalització per aire comprimit a contracorrent. Materials, mà d'obra dels muntatges i operativa dels equips durant tot el temps necessari. **Rend.: 1,000** **4.725,00** €

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 156 de 422

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BDH0-16J0	u	Desenvolupament del pou pel sistema específic de brutalització per aire comprimit a contracorrent. Materials, mà d'obra dels muntatges i operativa dels equips durant tot el temps necessari.	1,000	x 4.500,00000	= 4.500,00000		
					Subtotal:	4.500,00000		4.500,00000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,00000
				COST DIRECTE				4.500,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			225,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4.725,00000**
P-43	**PDK1-DXAZ**	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta	**Rend.: 1,000**				**88,03** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,361	/R x	29,42000 =	10,62062	
	A0D-0007	h	Manobre	0,361	/R x	19,95000 =	7,20195	
					Subtotal:		17,82257	17,82257
Materials								
	BDK5-1KH2	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm classe B125 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	65,42000 =	65,42000	
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0053	x	61,51000 =	0,32600	
					Subtotal:		65,74600	65,74600
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,26734
				COST DIRECTE				83,83591
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			4,19180
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**88,02770**
P-44	**PDK2-VL6M**	u	Pericó de registre de 210x100 cm interiors i entre 1,2 i 1,8 m de fondària de paret de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 col·locat amb morter ciment amb additiu hidròfug 1:6 de ciment pórtland amb filler calcari, inclòs massissat i armat de cantonades i trobaments segons plànols i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou dos bastiments i tapa quadrats de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 1000x1000 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124	**Rend.: 1,000**				**2.017,77** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	10,000	/R x	19,95000 =	199,50000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	10,000	/R x	29,42000 =	294,20000	
					Subtotal:		493,70000	493,70000

Projecte constructiu de la rehabilitació del Pou 10 del servei d'abastament d'aigua potable de Castell-Platja d´Aro

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BDK5-1KJ3	u	Bastiment rectangular i tapa rectangular de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 900x1100 mm classe D400 segons norma UNE-EN 124	2,000	x	307,92000 =	615,84000	
	B0E2-0EIM	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, de color, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	368,8955	x	1,69000 =	623,43340	
	B055-067M	t	Ciment pórtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0168	x	152,02000 =	2,55394	
	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	1,2395	x	100,61000 =	124,70610	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0076	x	2,24000 =	0,01702	
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pórtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,321	x	168,30590 =	54,02619	
					Subtotal:		1.420,57665	1.420,57665
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			7,40550
				COST DIRECTE				1.921,68215
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			96,08411
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2.017,76626**
P-45	**PDK2-VL6S**	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 55x55x70 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	**Rend.: 1,000**				**160,79** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	3,200	/R x	29,42000 =	94,14400	
	A0D-0007	h	Manobre	1,600	/R x	19,95000 =	31,92000	
					Subtotal:		126,06400	126,06400
Materials								
	B011-05ME	m3	Aigua	0,003	x	2,24000 =	0,00672	
	B0F1A-0760	u	Maó calat R-25 N/mm2, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	68,8422	x	0,27000 =	18,58739	
	B055-067M	t	Ciment pórtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0053	x	152,02000 =	0,80571	
					Subtotal:		19,39982	19,39982
Partides d'obra								
	B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pórtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,06195	x	93,33490 =	5,78210	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		5,78210	5,78210
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,89096
				COST DIRECTE			153,13688
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		7,65684
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**160,79372**

P-46 PE421-48R8 m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer inoxidable de 80 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm. **Rend.: 1,000** **33,24** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	22,21000	=	4,44200	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	26,04000	=	5,20800	
					Subtotal:			9,65000	9,65000
Materials									
	BE421-0O47	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer inoxidable de 80 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	1,020	x	19,59000	=	19,98180	
	BEW1-0OW	u	Suport estàndard per a conducte circular de 80 mm de	0,330	x	5,71000	=	1,88430	
					Subtotal:			21,86610	21,86610
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,14475
				COST DIRECTE					31,66085
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			1,58304
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**33,24389**

P-47 PEVB-.001 u Subministrament i instal·lació d'un sensor de nivell hidrostàtic gama Waterpilot FMX21 o equivalent, rang 10mca, amb 30m cable, Sortida 4/20mA-hart I precisió 0,2% **Rend.: 1,000** **1.184,46** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,350	/R x	26,04000	=	9,11400	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,350	/R x	22,21000	=	7,77350	
					Subtotal:			16,88750	16,88750
Materials									
	BEVD-H6BP	u	Sensor de nivell hidrostàtic gama Waterpilot FMX21 o equivalent, rang 10mca, amb 20m cable, Sortida 4/20mA-hart I precisió 0,2%	1,000	x	1.110,92000	=	1.110,92000	
					Subtotal:			1.110,92000	1.110,92000

Projecte constructiu de la rehabilitació del Pou 10 del servei d'abastament d'aigua potable
de Castell-Platja d´Aro

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,25331
				COST DIRECTE			1.128,06081
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		56,40304
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.184,46385**

P-48 PEVB-.002 u Subministrament i instal·lació de boies FTS20 amb 30m cable **Rend.: 1,000** **141,47** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,350	/R x	26,04000	=	9,11400	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,350	/R x	22,21000	=	7,77350	
					Subtotal:			16,88750	16,88750
Materials									
	BEVD-.001	u	Boies de seguretat FTS20 o equivalents amb 20 m de cable.	1,000	x	117,59000	=	117,59000	
					Subtotal:			117,59000	117,59000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,25331
				COST DIRECTE					134,73081
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			6,73654
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**141,46735**

P-49 PEVB-H957 u Subministrament i instal·lació d'un transmisor de pressió gama PMP11 o equivalent, rang 6Bar, sortida 4/20mA **Rend.: 1,000** **213,92** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,350	/R x	22,21000	=	7,77350	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,350	/R x	26,04000	=	9,11400	
					Subtotal:			16,88750	16,88750
Materials									
	BEVD-.002	u	Transmisor de pressió gama PMP11 o equivalent, rang 6Bar, sortida 4/20mA.	1,000	x	186,59000	=	186,59000	
					Subtotal:			186,59000	186,59000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,25331
				COST DIRECTE					203,73081
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			10,18654
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**213,91735**

DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 157 de 422
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 158 de 422

DOCUMENT
PROJECT

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-50	PF36-DVRB	m	Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal, classe de pressió C25 segons la norma UNE-EN 545, amb unió amb unió de campana amb contrabrida d'estanquitat i anella elastomèrica per a aigua i col·locat al fons de la rasa. Inclós part proporcional d'elements de connexió i muntatge. També inclou part proporcional de treballs de neteja i desinfecció i proves de pressió i estanquitat.	**Rend.:**	**1,000**			**69,80** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,190	/R x	26,04000	=	4,94760	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,190	/R x	22,21000	=	4,21990	
			Subtotal:					9,16750	9,16750
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,190	/R x	68,32000	=	12,98080	
			Subtotal:					12,98080	12,98080
Materials									
	BF36-04IJ	m	Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal, classe de pressió C100 segons la norma UNE-EN 545, amb unió de campana amb contrabrida d'estanquitat i anella elastomèrica per a aigua	1,020	x	43,32000	=	44,18640	
			Subtotal:					44,18640	44,18640
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,13751
			COST DIRECTE						66,47221
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		3,32361
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**69,79582**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-51	PF37-3TM8	u	Treballs de connexió entre el muntant i la canonada de fosa. Inclòs transport i gestió de residus.	**Rend.:**	**0,073**			**633,28** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,797	/R x	26,04000	=	284,29973	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,797	/R x	22,21000	=	242,48452	
			Subtotal:					526,78425	526,78425
Materials									
	BF37-04Y8	u	Unió per testa de fosa amb 2 brides exemptes, 2 anelles elastomèriques d'estanquitat i 1 maniguet de reacció, de 100 mm de diàmetre nominal	1,000	x	68,44000	=	68,44000	
			Subtotal:					68,44000	68,44000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		7,90176
			COST DIRECTE						603,12601
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		30,15630
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**633,28231**

Projecte constructiu de la rehabilitació del Pou 10 del servei d'abastament d'aigua potable de Castell-Platja d´Aro

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-52	PF41-ZZ70	kg	Acer per a suports de col.lectors i estructures de suportació, executats segons plànols, inclosa part proporcional de soldadures, juntes d'estanqueïtat, cargoleria, fixacions i proves de funcionament i resta d'accessoris.	**Rend.:**	**1,000**			**4,12** €

			COST DIRECTE						3,92381
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,19619
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4,1200**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-53	PF42-.001	u	Conjunt d'elements de caldereria d'acer INOX AISI 304 per a l'arqueta de vàlvules dels pous de captació. Inclou canonades per connexió entre valvuleria, colzes i peces especials, inclós brides de connexió, suports de tota la vavuleria, juntes EPDM, preparació a taller, pletina DN80 segons plànols, part proporcional d'elements i muntatge. Tot muntat dins de l'arqueta. Segons normes DIN.	**Rend.:**	**1,000**			**721,61** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	19,86000	=	39,72000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	23,12000	=	46,24000	
			Subtotal:					85,96000	85,96000
Materials									
	BF220001	kg	Caldereria d'acer INOX AISI304	50,000	x	12,00000	=	600,00000	
			Subtotal:					600,00000	600,00000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		1,28940
			COST DIRECTE						687,24940
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		34,36247
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**721,61187**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-54	PF42-.002	u	2 peces de caldederia per a ventilació de l'arqueta del pou, d'acer inoxidable AISI 316L, inclós preparació a taller i part proporcional d'elements de muntatge i fixacions, format per tram recte de 1 m i 1,5 m respectivament i colze de 180º, segons normes DIN, DN 3", e=5,0mm i tel·la mosquitera. Totalment instal·lada i provada.	**Rend.:**	**1,000**			**1.099,61** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	23,12000	=	46,24000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	19,86000	=	39,72000	
			Subtotal:					85,96000	85,96000
Materials									
	BF220001	kg	Caldereria d'acer INOX AISI304	80,000	x	12,00000	=	960,00000	

DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 159 de 422
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal:	960,00000	960,00000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %		1,28940
			COST DIRECTE		1.047,24940
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %		52,36247
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.099,61187**

P-55 PF42-65DD m Subministrament i col·locació d'una camisa d'acer segons EN 10216-1 (DIN 2448/DIN 1629) de 400 mm de diàmetre i gruix 8,8 mm. **Rend.: 1,094** **295,00** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,255	/R x	26,04000	=	6,06965	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,255	/R x	22,21000	=	5,17692	
			Subtotal:					11,24657	11,24657
Maquinària									
	CF10-.001	h	Equip de personal i maquinària per les operacions necessaries per fer la part ranurada de la camisa.	0,250	/R x	40,00000	=	9,14077	
			Subtotal:					9,14077	9,14077
Materials									
	BF1A-03F9	kg	Conjunt de caldereria d'acer negre	86,800	x	3,00000	=	260,40000	
			Subtotal:					260,40000	260,40000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %						0,16870
			COST DIRECTE						280,95604
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %						14,04780
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**295,00384**

P-56 PF42-65DE m Instal·lació de tub d'acer inoxidable (AISI 314) en trams embridats de 5 m de DN4´´ i gruix 3,05 mm segons ASME B 36.19 **Rend.: 1,000** **141,74** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,650	/R x	22,21000	=	36,64650	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,650	/R x	26,04000	=	42,96600	
			Subtotal:					79,61250	79,61250
Materials									
	BF220001	kg	Caldereria d'acer INOX AISI304	4,515	x	12,00000	=	54,18000	
			Subtotal:					54,18000	54,18000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %		1,19419
			COST DIRECTE		134,98669
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %		6,74933
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**141,73602**

P-57 PF42-.65DD m Subministrament i col·locació d'una camisa ranurada de revestiment filtrant, d'acer segons EN 10216-1 (DIN 2448/DIN 1629) de 400 mm de diàmetre i gruix 8,8 mm. **Rend.: 0,308** **350,08** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,255	/R x	22,21000	=	18,38815	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,255	/R x	26,04000	=	21,55909	
			Subtotal:					39,94724	39,94724
Maquinària									
	CF10-.001	h	Equip de personal i maquinària per les operacions necessaries per fer la part ranurada de la camisa.	0,250	/R x	40,00000	=	32,46753	
			Subtotal:					32,46753	32,46753
Materials									
	BF1A-03F9	kg	Conjunt de caldereria d'acer negre	86,800	x	3,00000	=	260,40000	
			Subtotal:					260,40000	260,40000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %						0,59921
			COST DIRECTE						333,41398
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %						16,67070
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**350,08468**

P-58 PF4Z-Z001 u Unitat de formació de passamurs de fins a DN200, inclós segellat interior amb morter sense retracció. **Rend.: 0,150** **65,39** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,195	/R x	19,86000	=	25,81800	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,195	/R x	23,12000	=	30,05600	
			Subtotal:					55,87400	55,87400
Materials									
	B0710150FA	t	Pasta d'unió amb base ciment per a la col.locació en tancaments o zonas humides de maons de gran format, ref. HPHPUE de la serie Pastes d'unió de HISPALAM	0,040	x	160,00000	=	6,40000	
			Subtotal:					6,40000	6,40000

DOCUMENT PROJECT
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 160 de 422
ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
REGISTRE D'ENTRADA E2025020495

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				COST DIRECTE				62,27400
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		3,11370
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**65,38770**

P-59 **PG25-AZE0** m — Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 60x110 mm, amb 2 compartiments, de color gris, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -5ºC a +60 °C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, directament sobre paraments verticals — **Rend.: 1,000** — **31,70** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,220	/R x	26,04000	=	5,72880	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,110	/R x	22,18000	=	2,43980	
					Subtotal:			8,16860	8,16860
Materials									
	BG23-2IY6	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 60x110 mm, amb 4 compartiments com a màxim, de color gris, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -5ºC a +60 °C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1	1,020	x	15,67000	=	15,98340	
	BG2C-2YF1	m	Envà separador per a canal, de PVC, de 60 mm	1,000	x	2,00000	=	2,00000	
	BGWG-MH5	m	Part proporcional d'accessoris de canal de PVC de 110 mm d'amplària, de 60 mm d'alçària, de color gris	1,000	x	3,92000	=	3,92000	
					Subtotal:			21,90340	21,90340

				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,12253
				COST DIRECTE				30,19453
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		1,50973
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**31,70426**

P-60 **PG2N-EUGV** m — Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada — **Rend.: 1,000** — **4,24** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	22,18000	=	0,44360	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,033	/R x	26,04000	=	0,85932	
					Subtotal:			1,30292	1,30292
Materials									
	BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a	1,020	x	2,66000	=	2,71320	

Projecte constructiu de la rehabilitació del Pou 10 del servei d'abastament d'aigua potable de Castell-Platja d´Aro

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades					
					Subtotal:			2,71320	2,71320
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,01954
				COST DIRECTE				4,03566
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,20178
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4,23745**

P-61 **PG2P-6T00** m — Tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment — **Rend.: 1,000** — **5,06** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	22,18000	=	1,10900	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,044	/R x	26,04000	=	1,14576	
					Subtotal:			2,25476	2,25476
Materials									
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,17000	=	0,17000	
	BG2P-1KUE	m	Tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	2,31000	=	2,35620	
					Subtotal:			2,52620	2,52620

				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,03382
				COST DIRECTE				4,81478
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,24074
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5,05552**

P-62 **PG33-E6D9** m — Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació ROZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub — **Rend.: 1,000** — **13,30** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	22,18000	=	0,88720	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	26,04000	=	1,04160	
					Subtotal:			1,92880	1,92880
Materials									
	BG33-G2W1	m	Cable 0,6/1 kV ROZ1-K (AS), 4x10mm2,col.tub	1,020	x	10,50000	=	10,71000	

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 161 de 422

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:		10,71000	10,71000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02893
			COST DIRECTE			12,66773
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,63339
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**13,30112**

P-63 **PHV1-JS02** Pa — Treballs d'enginyeria de programació per la integració de les senyals d'estat de funcionament de la bomba submergida i monitorització del nivell freàtic del pou 10 al Scada Central que ja es disposa a les instal·lacions. Incloent:
- Reunions amb DO i client per valorar la interficie a implementar.
- Visualització de les variables en temps real.
- Històrics.
- Gestió d'alarmes.
- Registre volums i hores de funcionament.
- Configuració dels equips de comunicació via radio del quadre de control Pou 10 i el quadre de control ETAP.
- Configuració de l'equip de comunicacions Sofel LS42.
- Disseny de les plantilles a representar i incorporació al software existent.

Rend.: 1,000 — **3.846,93** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0K-002B	h	Tècnic mig o superior	80,000	/R x	45,12000	=	3.609,60000	
			Subtotal:					3.609,60000	3.609,60000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			54,14400
			COST DIRECTE						3.663,74400
			DESPESES INDIRECTES			5,00 %			183,18720
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3.846,93120**

P-64 **PJ21A-.8DF0** u — Aixeta senzilla per a presa de mostres, muntada en pericó, de llautó cromat, preu mitjà. Instal·lada i provada.

Rend.: 1,000 — **53,55** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,075	/R x	22,18000	=	1,66350	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,300	/R x	26,04000	=	7,81200	
			Subtotal:					9,47550	9,47550
Materials									
	BJ21A-1OK9	u	Aixeta senzilla per a presa de mostres, muntada en pericó, de llautó cromat, preu mitjà.	1,000	x	41,38000	=	41,38000	
			Subtotal:					41,38000	41,38000

Projecte constructiu de la rehabilitació del Pou 10 del servei d'abastament d'aigua potable de Castell-Platja d´Aro

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,14213
			COST DIRECTE			50,99763
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,54988
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**53,54751**

P-65 **PJM45-MABA** u — Subministrament i col·locació de mesurador de cabal electromagnètic, marca Endress & Hauser o similar, model promag W400 W4C1H per instal·lar en canonada de DN 100 (4"). Amb les següents característiques:

- Homologació: AA Zones no classificades
- Diseny: I Fixat brida, 0 x DN entrada /outlet runs
- Alimentació: L 100-240VAC/24VAC/DC
- Senyals de Sortida, Entrades: 4-20mA HART, pulse/freq., switch output
- Versió: M Compacte, policarbonat
- Cable, Versió Remota: 0 No aplicable
- Entrada de Cable: A Prensa M20
- Connexió a Proces: D3K PN16, Acer Carbono, Brides EN1092-1
- Electrodes: 0 1.4435/316L
- Calibració: A 0.5%

Totalment instal·lat i provat.

Rend.: 1,000 — **3.384,35** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,840	/R x	26,04000	=	21,87360	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,840	/R x	22,18000	=	18,63120	
			Subtotal:					40,50480	40,50480
Materials									
	BJM35-V8F	u	Mesurador de cabal electromagnètic, marca Endress & Hauser o similar, model promag W400 W4C1H per instal·lar en canonada de DN 100 (4"). Amb les següents característiques: - Homologació: AA Zones no classificades - Diseny: I Fixat brida, 0 x DN entrada /outlet runs - Alimentació: L 100-240VAC/24VAC/DC - Senyals de Sortida, Entrades: 4-20mA HART, pulse/freq., switch output - Versió: M Compacte, policarbonat - Cable, Versió Remota: 0 No aplicable - Entrada de Cable: A Prensa M20 - Connexió a Proces: D3K PN16, Acer Carbono, Brides EN1092-1 - Electrodes: 0 1.4435/316L - Calibració: A 0.5%	1,000	x	3.182,08000	=	3.182,08000	
			Subtotal:					3.182,08000	3.182,08000

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 162 de 422

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,60757
COST DIRECTE			3.223,19237
DESPESES INDIRECTES	5,00 %		161,15962
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3.384,35199**

P-66 PJM9-.E9KB u Subministrament i muntatge de ventosa trifuncional de DN50, marca AVK serie 851/41 o similar, de pas nominal, PN10/16, cos en fosa dúctil EN-GJS-500 provada hidràulicament a 1.5xPN, flotador i parts internes en ABS, embridada segons EN-1092-2, revestiment d'epoxi en RAL 5017, junta tórica BUNA-N(NBR) i cargoleria d'acer inoxidable AISI-316. muntat en pericó de canalització soterrada. Inclou part proporcional d'elements de connexió i muntage. Totalment instal·lada i provada **Rend.: 1,000** **402,62** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h Ajudant muntador	0,540	/R x	22,21000	=	11,99340	
	A0F-000R	h Oficial 1a muntador	0,540	/R x	26,04000	=	14,06160	
				Subtotal:			26,05500	26,05500
Materials								
	BJM9-FFVO	u Ventosa trifuncional de DN50, marca AVK serie 851/41 o similar, de pas nominal, PN10/16, cos en fosa dúctil EN-GJS-500 provada hidràulicament a 1.5xPN, flotador i parts internes en ABS, embridada segons EN-1092-2, revestiment d'epoxi en RAL 5017, junta tórica BUNA-N(NBR) i cargoleria d'acer inoxidable AISI-316. muntat en pericó de canalització soterrada. Inclou part proporcional d'elements de connexió i muntage.	1,000	x	357,00000	=	357,00000	
				Subtotal:			357,00000	357,00000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,39083
COST DIRECTE			383,44583
DESPESES INDIRECTES	5,00 %		19,17229
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**402,61812**

P-67 PJMA-HAH8 u Manòmetre de glicerina DN-100 mm amb clau de pas, incloses unions, elements auxiliars i accessoris necessaris per al seu funcionament, muntat a la canonada i provat **Rend.: 1,000** **188,84** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h Oficial 1a muntador	0,500	/R x	26,04000	=	13,02000	
				Subtotal:			13,02000	13,02000
Materials								
	BEU9-H5AW	u Manòmetre de glicerina DN-100 mm	1,000	x	166,63000	=	166,63000	

Projecte constructiu de la rehabilitació del Pou 10 del servei d'abastament d'aigua potable de Castell-Platja d´Aro

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

		Subtotal:		166,63000	166,63000
DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,19530
COST DIRECTE					179,84530
DESPESES INDIRECTES	5,00 %				8,99227
COST EXECUCIÓ MATERIAL					**188,83757**

P-68 PJS3-02X4 u Assaig de bombament esglaonat durant hores diürnes amb operaris especialitzats i utilitzant la bomba de la pròpia instal·lació. Inclou dietes i desplaçaments. **Rend.: 1,000** **515,55** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	BV2V1-02W	u Control de l'assaig de bombament esglaonat durant hores diürnes amb operaris especialitzats. Inclou dietes i desplaçaments.	1,000	x	491,00000	=	491,00000	
		Subtotal:					491,00000	491,00000

COST DIRECTE			491,00000
DESPESES INDIRECTES	5,00 %		24,55000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**515,55000**

P-69 PN12-DPLC u Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada **Rend.: 1,000** **435,10** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h Oficial 1a muntador	0,600	/R x	26,04000	=	15,62400	
	A01-FEPH	h Ajudant muntador	0,600	/R x	22,21000	=	13,32600	
		Subtotal:					28,95000	28,95000
Materials								
	BN12-0XFN	u Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de PN 10/16, cos de fosa ductil EN-GJS-500-7, amb revestiment de resina epoxi, comporta de fosa+EPDM, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa.	1,000	x	385,00000	=	385,00000	
		Subtotal:					385,00000	385,00000

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 163 de 422

DOCUMENT
PROJECT

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,43425
			COST DIRECTE		414,38425
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	20,71921
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**435,10346**

P-70 PN12-DPP8 u Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment — **Rend.: 1,000** — **89,18** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,360	/R x	26,04000	=	9,37440	
			Subtotal:					9,37440	9,37440
Materials									
	BN12-0XFY	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000	x	75,42000	=	75,42000	
			Subtotal:					75,42000	75,42000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,14062
COST DIRECTE			84,93502
DESPESES INDIRECTES	5,00 %		4,24675
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**89,18177**

P-71 PN88-8F7Y u Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 100 mm de diàmetre nominal, de 10/16/25 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic, muntada entre brides — **Rend.: 1,000** — **273,40** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	26,04000	=	15,62400	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,600	/R x	22,21000	=	13,32600	
			Subtotal:					28,95000	28,95000
Materials									
	BN88-208W	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 100 mm de diàmetre nominal, de 10/16/25 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb	1,000	x	231,00000	=	231,00000	

Projecte constructiu de la rehabilitació del Pou 10 del servei d'abastament d'aigua potable de Castell-Platja d´Aro

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

recobriment de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic

				Unitats		Preu		Parcial	Import
			Subtotal:					231,00000	231,00000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,43425
COST DIRECTE			260,38425
DESPESES INDIRECTES	5,00 %		13,01921
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**273,40346**

P-72 PNN3-.001 u Instal·lació de l'equip de bombament i instal·lacions associades. Inclou camió grua, dietes i desplaçaments. — **Rend.: 0,934** — **1.877,40** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	6,000	/R x	26,04000	=	167,28051	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	16,000	/R x	22,21000	=	380,47109	
			Subtotal:					547,75160	547,75160
Maquinària									
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	16,000	/R x	71,92000	=	1.232,03426	
			Subtotal:					1.232,03426	1.232,03426

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		8,21627
COST DIRECTE			1.788,00213
DESPESES INDIRECTES	5,00 %		89,40011
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.877,40224**

P-73 PNN3-.002 u Desinstal·lació de l'equip de bombament i instal·lacions associades. Inclou camió grua, dietes i desplaçaments. — **Rend.: 0,897** — **1.512,54** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	6,000	/R x	26,04000	=	174,18060	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	12,000	/R x	22,21000	=	297,12375	
			Subtotal:					471,30435	471,30435
Maquinària									
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	12,000	/R x	71,92000	=	962,14047	
			Subtotal:					962,14047	962,14047

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		7,06957
COST DIRECTE			1.440,51439
DESPESES INDIRECTES	5,00 %		72,02572
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.512,54010**

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 164 de 422

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-74	PNN3-CQ6P	u	Electrobomba submergible Grundfos model SP606. Tensió: 3x400Va50Hz. Potència:7kW. Intensitat nominal: 24,8A. Cabal nominal: 45m³/h. Alçada nominal: 47m.c.a. Material: acer inoxidable AISI304. Connexió: 4´´. Inclou un entronc d'acer inoxidable AISI304 de 4´´soldat a una brida d'acer inoxidable AISI304 de 4´´, cargols d'acer inoxidable M16 i juntes EPDMDN 100 mm. Amés, s'inclou 35 m.l. de cable elèctric de coure del tipus RV-K0,6/1kV de secció 4x4mm², 105 m.l. de cable elèctric especial per sondes,un joc de sondes,una sonda de nivell amb sortida de senyal analògica 4-20 mA, una connexió estanca de resina, accessoris i petit material.	**Rend.: 1,000**	**5.766,64** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,500	/R x	22,21000	=	55,52500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,500	/R x	26,04000	=	65,10000	
					Subtotal:			120,62500	120,62500
Materials									
	BNN3-1JEL	u	Electrobomba submergible Grundfos model SP606. Tensió: 3x400Va50Hz. Potència:11kW. Intensitat nominal: 24,8A. Cabal nominal: 45m³/h. Alçada nominal: 47m.c.a. Material: acer inoxidable AISI304. Connexió: 4´´. Inclou 30 m de cable LH100	1,000	x	5.369,60000	=	5.369,60000	
					Subtotal:			5.369,60000	5.369,60000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			1,80938
			COST DIRECTE						5.492,03438
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			274,60172
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5.766,63609**

P-75	PNZ0-36DP	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dié (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada	**Rend.: 1,000**	**271,30** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	26,04000	=	15,62400	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,600	/R x	22,21000	=	13,32600	
					Subtotal:			28,95000	28,95000
Materials									
	BNZ0-0TTH	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dié (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal	1,000	x	229,00000	=	229,00000	
					Subtotal:			229,00000	229,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,43425
			COST DIRECTE					258,38425
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%			12,91921
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**271,30346**

P-76	PR91-4H6C	m	Tanca de bardisses artificials, de 200 cm d'alçària, col·locada amb grapes sobre tanca existent accessible des del terra	**Rend.: 1,000**	**43,32** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,260	/R x	31,11000	=	8,08860	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,260	/R x	35,05000	=	9,11300	
					Subtotal:			17,20160	17,20160
Materials									
	BR93-2A5J	cu	Grapa d'acer galvanitzat per a fixació de barreres	0,500	x	6,99000	=	3,49500	
	BR91-0XIL	m	Rotlle de bruc amb puntes retallades, de qualitat extra nacional, de dimensions 200x300 cm	1,000	x	20,30000	=	20,30000	
					Subtotal:			23,79500	23,79500
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,25802
			COST DIRECTE						41,25462
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			2,06273
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**43,31736**

P-77	PXPA-0040	pa	Partida alçada a justificar a disposició de la direcció de les obres	**Rend.: 1,000**	**3.000,00** €

		COST DIRECTE				2.857,14286
		DESPESES INDIRECTES	5,00	%		142,85714
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3.000,0000**

P-78	PXPA-00GR	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per la Gestió de Residus indirectes a l'obra	**Rend.: 1,000**	**550,00** €

		COST DIRECTE				523,80952
		DESPESES INDIRECTES	5,00	%		26,19048
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				**550,0000**

P-79	PZ12-00E7	h	Hores de lloguer de bomba submergible capaç d'impulsar un cabal de 45 m3/h per una altura d'implusió màxima de 47 m.c.a. a cabal màxim, canonada d'impulsió que permeti evacuar l'aigua bombejada a una distànica màxima de 50 mts del pou de bombament i accessoris (comptador volumètric i vàlvula de seccionament, variador de frequència per regular la bomba). Incolu grup electrògen i gasoil.	**Rend.: 1,000**	**78,00** €

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 165 de 422

DOCUMENT
PROJECT

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	CZ12-00E7	h	Hores de lloguer de bomba submergible capaç d'impulsar un cabal de 50 m3/h per una altura d'impulsió màxima de 200 m.c.a. a cabal màxim, canonada d'impulsió que permeti evacuar l'aigua bombejada a una distància màxima de 50 mts del pou de bombament i accessoris (comptador volumètric i vàlvula de seccionament, variador de frequència per regular la bomba). Incolu grup electrògen i gasoil.	1,000 /R x	74,29000 =	74,29000
				Subtotal:		74,29000	74,29000
				COST DIRECTE			74,29000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		3,71450
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**78,00450**
P-80	**XPA5-ELC01**	PA	Partida relativa a les proteccions col·lectives i individuals per l'execució dels treballs elèctrics	**Rend.: 1,000**		**300,00**	**€**
				COST DIRECTE			285,71429
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		14,28571
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**300,0000**
P-81	**XPA5-ELC02**	PA	Partida alçada a justificar d'ajudes de ram de paleta per l'execució d'obertures i tapat de regates i passos d'instal·lacions en qualsevol tipus de parament, vertical o horitzontal, formació d'encastament per a petits elements en paraments de qualsevol tipus, tràfec de material, equipaments i mobiliari en l'àmbit de tota l'obra, segellat de passos d'instal·lacions mitjançant material especialitzat segons la tipologia i la classificació del sector d'incendis, realització de passa-tubs i altres treballs de paleteria necessaris per a la instal·lació elèctrica. Inclou: * Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons RD 105/2008 * Càrrega i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus * Deposició controlada, en centre de reciclatge de residus o abocador autoritzats, de materials procedents de construcció o demolició incloent cànon. * Mà d'obra, material i mitjans auxiliars.	**Rend.: 1,000**		**300,00**	**€**
				COST DIRECTE			285,71429
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		14,28571
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**300,0000**
P-82	**XPA5-ELC03**	PA	Realització de proves de control de qualitat, posada en marxa i verificació d'equips de la instal·lació elèctrica. Inclou tots els mitjans i instruments de mesura (calibrats) necessaris, amb emissió d'informe amb els resultats.	**Rend.: 1,000**		**200,00**	**€**
				COST DIRECTE			190,47619
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		9,52381
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**200,0000**

Projecte constructiu de la rehabilitació del Pou 10 del servei d'abastament d'aigua potable de Castell-Platja d´Aro

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-83	**XPA5-ELC04**	PA	Legalització de la instal·lació de baixa tensió davant tots els organismes oficials pertinents fins a la seva autorització de posada en marxa, inclou la confecció del butlletí de la instal·lació, projecte i certificat final d'obra i instal·lació. Queden inclosos els visats pel col·legi professional corresponent, així com la documentació"As-Built", manuals, catàlegs i certificats pertinents. S'inclouen els tràmits i taxes a abonar als organismes públics.	**Rend.: 1,000**	**1.200,00**	**€**
				COST DIRECTE		1.142,85714
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	57,14286
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.200,0000**
P-84	**XPA5-ELC05**	PA	Confecció, control i lliurament de documentació final d'obra instal·lació d'electricitat incloent: - Plànols i esquemes as-built. - Memòria descriptiva i de funcionament. - Catàlegs i documentació tècnica dels equips. - Certificats (CE de materials i equips, elements de protecció contra incendis, etc.), - Proves de posada en marxa d'equips. - Proves de posada en marxa d'equips realitzades per tercers. - Llistat de proveïdors.	**Rend.: 1,000**	**200,00**	**€**
				COST DIRECTE		190,47619
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	9,52381
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**200,0000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
	PXPA-0010	pa	Partida alçada d'abonament integre en concepte de Seguretat i Salut de les obres	**Rend.:**	**1,000**	**2.200,00**	€
			COST DIRECTE			2.200,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.200,0000**	
	PXPA-0020	pa	Partida alçada d'abonament integre en concepte d'afectació de serveis.	**Rend.:**	**1,000**	**1.000,00**	€
			COST DIRECTE			1.000,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.000,0000**	
	PXPA-0030	pa	Partida alçada per treballs de paleteria i l'adequació de l'antiga caseta.	**Rend.:**	**1,000**	**1.500,00**	€
			COST DIRECTE			1.500,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.500,0000**	

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 166 de 422

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 167 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

ANNEX NÚM. 10. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 168 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTÍ PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 169 de 422

ANNEX NÚM. 9: ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ÍNDEX

1. OBJECTIU DE L'ESTUDI 3
2. DESCRIPCIÓ DE L'OBRA 3
3. PROCEDIMENTS, EQUIPS TÈCNICS I MITJANS AUXILIARS A UTILITZAR EN L'EXECUCIÓ DE L'OBRA 3
4. RISCOS I MESURES PREVENTIVES 3
4.1. A les excavacions, moviment de terres: 3
4.2. Per feines de paleteria en general: 4
4.3. Per les feines de muntatge de les instal·lacions: 4
5. SISTEMES I MEDIS AUXILIARS PREVENTIUS 5
5.1. Senyalització dels riscos 5
5.1.1. Senyalització dels riscos del treball 5
5.2. Senyalització vial 5
5.3. Medis auxiliars 5
6. RISCOS DE DANYS EXTRAPROFESSIONALS I A TERCERS I LA SEVA PREVENCIÓ 5
7. INSTAL.LACIONS PROVISIONALS D'HIGIENE I BENESTAR 5
7.1. Serveis comuns 5
7.2. Serveis sanitaris i primers auxilis 5
8. FORMACIÓ I INFORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL 6
9. ORGANITZACIÓ GENERAL DE L'OBRA 6
10. PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL 6
11. GESTIÓ I CONTROL DE LA SEGURETAT I SALUT 6
12. PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS 6
12.1. Legislació general aplicable 6
12.2. Implantació d'obra 7
12.3. Maquinària pesada 7
12.4. Màquines portàtils 8
12.5. Mitjans auxiliars 8
12.6. Proteccions personals 8
12.7. Mesures i proteccions col·lectives 9

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 170 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 171 de 422

1. OBJECTIU DE L'ESTUDI

Aquest estudi té per objectiu complir amb les determinacions que fixa el Real decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció o d'enginyeria civil.

Segons l'article 4, l'obligatorietat de redactar un estudi de seguretat i salut en els projectes d'obra es basa en el compliment d'algun dels següents supòsits:

- El pressupost d'execució per contracte inclòs en el projecte és igual o superior als 450.759,08€ (75 MPTA.)
- La duració estimada de les obres és superior a 30 dies laborables, utilitzant a més de 20 treballadors simultàniament.
- El volum de mà d'obra estimada, entenen com a tal la suma dels dies de treball total dels treballadors a l'obra, és superior a 500.
- Les obres de túnels, galeries, conduccions subterrànies i preses.

El present "Projecte constructiu de la rehabilitació del "Pou 10" del servei d'abastament d'aigua potable de Castell-Platja d'Aro." no s'inclou en cap dels supòsits anteriors i per tant s'elabora un Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

2. DESCRIPCIÓ DE L'OBRA

Les obres pròpies d'aquest projecte inclouen la excavació i entubació d'un pou nou, l'obertura i el tancament d'una rasa per passar canonades d'aigua i cables de potència, la instal·lació de bomba dins el nou pou, la col·locació de valvuleria dins la caseta existent, el muntatge d'un quadre elèctric nou, i la col·locació i programació d'equips de telecontrol.

3. PROCEDIMENTS, EQUIPS TÈCNICS I MITJANS AUXILIARS A UTILITZAR EN L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

En coherència amb el resum per capítols del pressupost de l'obra i el pla d'execució de l'obra es defineixen els següents procediments, equips tècnics i mitjans auxiliars a utilitzar en l'execució de l'obra.

Treballs previs i demolicions

- Eines manuals (martell trencador)
- Compressor
- Generador

Moviment de terres, excavacions

- Maquinària d'excavació
- Maquinària de moviment de terres
- Camió grua
- Retroexcavadora
- Eines manuals

Obres d'urbanització

- Camions
- Camions formigonera
- Encofrats
- Formigoneres
- Camió-grua
- Eines manuals

Obres de fàbrica

- Camions
- Camions formigonera
- Encofrats
- Formigoneres
- Camió-bomba de formigonar
- Camió-grua
- Eines manuals
- Excavadora amb martell trencador

Acabats i neteja

- Eines manuals

4. RISCOS I MESURES PREVENTIVES

4.1. A les excavacions, moviment de terres:

Riscos:

- Atropellaments i col·lisions, en especial marxa en darrera i en girs inesperats de les màquines.
- Caigudes del material d'excavació des de la cullera.
- Caigudes del mecànic en pujar i baixar de la màquina.
- Circular amb el bolquet aixecat.
- Fallida de frens i direccions en camions.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 172 de 422

- Caiguda de pedres i agregats durant la marxa del camió basculant.
- Caigudes de la cullera en reparacions.
- Caiguda dins la zona d'excavació.
- Atropellament i col·lisions en l'entrada i sortida de camions.
- Bolcada de les màquines.

Mesures col·lectives de protecció:

- No es permetrà l'accés del personal a la zona d'influència de la maquinària mòbil.
- Talussos adequats per a la prevenció de riscs per petites esllavissades i desplomes.
- Abans d'iniciar l'excavació, es consultarà amb els organismes competents si existeixen línies elèctriques, clavegueram, telèfon, pous negres, fosses sèptiques, etc.
- Formació i conservació d'un retall en vora de rampa, per a topada de vehicles.
- No apilar materials en zones de trànsit, mantenint les vies lliures.
- Màquines proveïdes de dispositiu sonor i llum blanca de marxa en darrere.
- Zona de trànsit de camions, perfectament senyalitzada de forma que tota persona tingui idea del moviment dels mateixos.
- Cabina amb protecció anti-bolcada.
- El control de trànsit es realitzarà amb l'auxili d'un operari prèviament format.
- Camions amb cabina protegida.

Mesures individuals de protecció:

- Casc homologat.
- Ulleres anti-pols en cas necessari.
- Orelleres anti-soroll.
- Cinturó anti-vibratori pel maquinista.
- Botes de goma per a tot el personal en cas necessari.
- Vestits d'aigua per a tot el personal en cas necessari.

4.2. Per feines de paleteria en general:

Riscos:

- Caigudes de personal al mateix o a diferent nivell
- Caigudes de materials al mateix o a diferent nivell
- Projecció de partícules
- Fiblades amb objectes punxants
- Cops contra objectes
- Ferides per punxament als peu o a les mans
- Ferides per tall als peus o a les mans
- Esquitxos de formigó als ulls
- Dermatosis provocades pel ciment
- Erosions i contusions per manipulació
- Atropellaments per maquinària o vehicles
- Atrapaments per la maquinària

Mesures de protecció col·lectives:

- Neteja de la zona de treball.
- Protecció contra contactes elèctrics indirectes de la maquinària.
- Protecció amb carcasses o pantalles dels elements mòbils de les màquines.

Mesures de protecció individuals:

- Casc de seguretat.
- Ulleres front a la projecció de partícules.
- Cinturó de seguretat.
- Guants de cuiro.
- Botes de canya alta de goma.
- Calçat amb plantilla d'acer.

4.3. Per les feines de muntatge de les instal·lacions:

Riscos:

- Caigudes al mateix i diferent nivell.
- Electrocucions.
- Cremades produïdes per descàrregues elèctriques.
- Talls en les mans.
- Atrapades dels dits en l'ajut, en el moment d'introduir el cable en els conductes.

Mesures de protecció col·lectives:

- Zones de treball netes i ordenades.
- Zones de treball ben enllumenades.
- Les escales de ma a utilitzar seran d'estisora.
- Les plataformes de les bastides utilitzades seran de 60 cm. d'amplada i comptaran amb barana, barra intermitja i entornpeu de 20 cm. en cas de superar-se els 2 m. d'alçada.

Mesures de protecció individuals:

- Casc de seguretat.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 173 de 422

- Guants aïllants (en proves de tensió).
- Calçat aïllant (en proves de tensió).

5. SISTEMES I MEDIS AUXILIARS PREVENTIUS

5.1. Senyalització dels riscos

La prevenció dissenyada, per a millorar la seva eficàcia, requereix la utilització d'una senyalització adequada. A continuació s'adjunta una relació de les senyals més comuns segons la seva finalitat.

5.1.1. Senyalització dels riscos del treball

Com a complement de la protecció col·lectiva i dels equips de protecció individual previstos, es decideix la utilització d'una senyalització normalitzada que recordi en tot moment els riscos existents a tots els que treballen a l'obra. El plec de condicions defineix el necessari per a l'ús d'aquesta senyalització. La senyalització escollida és la del llistat que s'ofereix a continuació, a mode informatiu.

- Advertència risc elèctric
- Banda d'advertència de perill
- Prohibit el pas a vianants.
- Senyal d'ús obligatori del casc.
- Senyal de perill de caigudes.

5.2. Senyalització vial

Les obres afectaran als carrers contigus als afectats per les obres d'urbanització, que estaran oberts al trànsit durant l'execució de les obres, de manera que es prendran les mesures de senyalització oportunes per tal d'advertir del perill als vehicles que hi circulin. La senyalització provisional necessària s'haurà d'efectuar d'acord amb la Norma 8.3-IC " Señalización de obras".
El tipus de senyalització que s'haurà d'utilitzar inclou :

- Senyal triangular de perill d'obres
- Senyal circular de limitació de velocitat
- Cons
- Tanques mòbils.
- Línia de balises lluminoses

5.3. Medis auxiliars

- Tanca perimetral rígida.
- Tanca new-jersey rígida
- Xarxes de seguretat.
- Alarmes acústiques i lluminoses a les màquines i vehicles en moviment.

6. RISCOS DE DANYS EXTRAPROFESSIONALS I A TERCERS I LA SEVA PREVENCIÓ

Existeix el risc sobre els usuaris dels camins, vehicles i vianants.
Riscos:

- Els derivats del trànsit intern de l'obra: moviment de vehicles i màquines (risc de col·lisions o atropellament de persones alienes a l'obra.
- Caigudes a diferent nivell
- Talls o punxades

Mesures de prevenció:

- Cartells de prohibit el pas a les persones alienes a les obres
- Personal dedicat exclusivament a la regulació del trànsit.
- Senyalització obligatòria d'acord amb la Norma de Carreteras 8.3-IC

7. INSTAL.LACIONS PROVISIONALS D'HIGIENE I BENESTAR

7.1. Serveis comuns

Es disposarà d'un mòdul de vestuaris i serveis higiènics. El vestuari disposarà de caselles individuals amb clau i seients. Els serveis higiènics tindran lavabo i una dutxa amb aigua freda i calenta per cada deu treballadors, i un WC per cada vint-i-cinc treballadors, disposant de miralls. Per a la neteja i conservació dels locals, es disposarà d'un treballador amb la dedicació necessària.

7.2. Serveis sanitaris i primers auxilis

- *Reconeixement mèdic*

Tot el personal que comenci a treballar en l'obra haurà de passar un reconeixement mèdic previ al treball, i que serà repetit en el període d'un any.
S'analitzarà l'aigua destinada al consum dels treballadors per tal de garantir la seva potabilitat, si no procedeix de la xarxa de proveïment de la població.

- *Farmaciola*

Es disposarà d'una farmaciola contenint el material especificat en l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball.

Contingut:

. Aigua oxigenada
. Alcohol de 96 º
. Tintura de iode

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

. Mercurocromi
. Amoníac
. Gasa estèril
. Cotó hidròfil
. Benes
. Esparadrap
. Antiespasmòdics
. Analgèsics
. Tònics cardíacs d'urgències
. Torniquet
. Bosses per aigua o gel
. Guants esterilitzats
. Xeringues d'un sol ús
. Termòmetre clínic

- *Assistència a accidentats*

S'haurà d'informar a l'obra de l'emplaçament dels diferents Centre Mèdics a on hauran de traslladar-se els accidentats pel seu més ràpid i efectiu tractament.

És molt convenient disposar a l'obra, i en lloc ben visible, d'una llista de telèfons i direccions dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc., per garantir un ràpid transport dels accidentats als centres d'assistència.

8. FORMACIÓ I INFORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL

- Tot el personal ha de rebre en ingressar a l'obra, una exposició dels mètodes de treball i els riscos que aquests poden crear, juntament amb les mesures de seguretat que hauran de prendre i fer servir.
- Triant el personal més qualificat, es farà un curs de socorrisme i primers auxilis, de forma que l'obra disposi de personal qualificat en cas de màxima urgència.
- Es convocaran reunions periòdiques, per part de l'empresa, per impartir matèria de seguretat i salut en el treball.

9. ORGANITZACIÓ GENERAL DE L'OBRA

Abans d'iniciar els treballs s'estudiaran els següents punts:

- Pla d'abassegament: es determinaran les àrees d'abassegament del material de manera que no interfereixin en fases posteriors de l'obra i que després es puguin buidar i netejar amb facilitat.
- Pla d'ordre i neteja: ordre en els treballs; hi haurà medis auxiliars per poder contenir els residus (sacs i contenidors); quan s'acabin els treballs s'hauran de recollir tots els residus i les restes de materials; no s'escamparà brutícia pels voltants de l'obra.
- Pla de revisió i manteniment periòdic de la maquinària, responsabilitat inherent al contractista.
- Pla d'emergència i primers auxilis: en un lloc visible es deixarà una relació amb les adreces i telèfons dels principals serveis i organismes públics i privats pels casos d'emergència (dispensari municipal, farmàcies, ambulàncies i hospital més proper).
- Es tindrà cura de les petites lesions que pugui patir el personal de l'obra amb la farmaciola que hi haurà d'haver a peu d'obra, subministrada per la mútua patronal d'accidents de treball a la qual estigui adscrit el contractista.
- La farmaciola s'haurà d'equipar periòdicament i contindrà, com a mínim, el següent material: alcohol, aigua oxigenada, iode, benes de diferents mides, esparadrap, tiretes, pomada antisèptica, liniment, benes elàstiques, analgèsics, bicarbonat, pomada antihistamínica, pomada per cremades, pinces, tisores i cotó.

10. PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL

El Pla de Seguretat el redactarà el contractista adjudicatari de l'obra, que, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra analitzarà, estudiarà, desenvoluparà i complementarà les previsions fetes a l'Estudi de Seguretat I Salut en el Treball.

Una vegada realitzat el pla el constructor el presentarà al Coordinador de Seguretat i Salut en el Treball en fase d'execució d'obra, el qual l'aprovarà si s'escau. En aquest cas, el constructor el presentarà al Departament de Treball.

El contractista, un cop aprovat el Pla, en facilitarà una còpia, a efectes de coneixement i seguiment, al Comitè de Seguretat i Salut en el Treball o en el seu defecte al representant dels treballadors en el centre de treball i empresa.

11. GESTIÓ I CONTROL DE LA SEGURETAT I SALUT

L'organització funcional de la seguretat i salut a l'obra serà responsabilitat del contractista, el qual nomenarà un responsable a peu d'obra, que actuarà sota el seguiment i control del coordinador de seguretat i salut nomenat pel promotor de les obres.

12. PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS

12.1. Legislació general aplicable

És d'aplicació tota la normativa vigent sobre seguretat i salut en el treball, la qual no es reprodueix per qüestió d'economia documental.

Tot i així, es fa un esment especial a la **Llei de Prevenció de Riscos Laborals, 31/1995 de 8 de novembre**, i els següents reglaments:

- Serveis de Prevenció, R.D. 39/1997 de 17 de gener

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTÍ PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 174 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 175 de 422

- Senyalització de Seguretat i Salut en el Treball, R.D. 485/1997 de 14 d'abril
- Llocs de Treball, R.D. 486/1997 de 14 d'abril
- Manipulació Manual de Càrregues, R.D. 487/1997 de 14 d'abril
- Pantalles de Visualització, R.D. 488/1997 de 14 d'abril
- Utilització d'equips de protecció individual, R.D. 773/1997, de 30 de maig
- Utilització d'equips de treball, R.D. 1215/1997, de 18 de juliol
- **Obres de construcció, R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre.**

12.2. Implantació d'obra

SENYALITZACIÓ

La normativa sobre senyalització en el treball queda recollida en el R.D. 485/97 de 14 d'abril. Com a principals punts cal tenir en compte que les funcions bàsiques de la senyalització han de ser les següents:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència on facin falta mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o Instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar als treballadors que realitzin determinades operacions perilloses.

En funció del significat del senyal, aquesta es classifica en senyal de:

- Prohibició: Prohibeix un comportament que pot ocasionar perill
- Obligació: Obliga a un comportament determinat
- Advertència: Assenyala un risc o perill determinat
- Salvament: Assenyala les sortides d'emergència, primers auxilis o altres dispositius de salvament
- Indicativa: Proporciona diferents informacions d'interès.

VESTIDORS I SERVEIS HIGIÈNICS

Com a mínim, compliran els requisits de resistència assenyalats en les accions gravitatòries d'edificació i la seva estabilitat complirà els mateixos coeficients de seguretat.

L'aigua serà de la xarxa pública, en cas contrari caldrà tenir anàlisi de potabilitat.

INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL

La instal·lació elèctrica provisional complirà, com a mínim, els següents requisits:

- Els equips de protecció magnetotèrmic i diferencials, així com quadres de maniobra hauran d'estar en perfecte estat de funcionament.
- Els cables elèctrics no es podran estendre directament sobre el sòl de manera que es pugui transitar amb vehicles per sobre.
- No es podran fer, en cap cas, les connexions a terra a través de les conduccions d'aigua.
- No s'accedirà amb conductors elèctrics a ambients explosius o inflamables.
- No es faran reparacions de maquinària en tensió.
- Al costat del quadre elèctric caldrà que hi hagi col·locat un extintor.

12.3. Maquinària pesada

CAMIÓ-GRUA

- El camió-grua normalment , dins de l'obra, serà de lloguer. Per tant, correspon a l'empresa que la lloga la seguretat dels seus treballadors.
- No es podrà superar la capacitat de càrrega del ganxo instal·lat.
- No es podrà superar la capacitat de càrrega de la grua instal·lada sobre el camió.
- Abans d'aixecar una càrrega caldrà comprovar la llargada màxima del braç.
- Les maniobres sense visibilitat hauran de ser dirigides per un senyalista.
- Es prohibeix passar el braç de la grua, amb càrrega o sense, per damunt del personal.
- En cas d'entrar en contacte amb una línia elèctrica caldrà demanar auxili amb la botzina i no es podrà abandonar la cabina encara que no hi hagi contacte elèctric. Mentre tant ningú no podrà tocar el camió-grua.
- Abans de començar qualsevol desplaçament caldrà assegurar-se de què el braç de la grua està immobilitzat.
- La càrrega no es podrà arrossegar ni fer estirades brusques.
- No es podrà aixecar una sola càrrega a l'hora. La diversitat d'objectes pot ocasionar problemes.
- Abans d'aixecar la càrrega caldrà assegurar-se de què la màquina està estabilitzada.
- No és permesa l'entrada a la cabina de persones que no estiguin capacitades per a tal fi.
- Tots els ganxos i eslingues que s'utilitzin caldrà que disposin del corresponent pestell de seguretat.
- A la cabina de comandament caldrà disposar d'un extintor d'incendis.

GRUA AUTOPORTANT

- La grua autoportant normalment, dins de l'obra, serà de lloguer. Per tant correspon a l'empresa que la lloga la seguretat dels seus treballadors.
- Queda expressament prohibit l'estacionament i desplaçament de la grua autoportant a una distància igual o inferior a 2 metres del límit de les rases o talls en el terreny. En cas de ser necessari l'apropament a zones per sota d'aquests valors caldrà blindar la zona afectada i col·locar un topall ferm per a les rodes del darrera.
- No s'hissaran càrregues si prèviament no s'han posat en servei els peus hidràulics d'estabilització de la grua.
- El ganxo sempre disposarà del pestell de seguretat.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

- Caldrà estar, en tot moment, alerta de possibles deformacions del terreny en les operacions de càrrega i transport de càrregues.
- Queda prohibit estar o realitzar treballs en un radi de 5 m. al voltant de la grua, i dins del radi d'acció de les càrregues suspeses.
- Queda prohibit utilitzar la grua per arrossegar càrregues.
- Queda prohibit utilitzar la grua com a plataforma de treball del personal.

PALA CARREGADORA / PALA RETROEXCAVADORA

- Per evitar el risc de caiguda d'objectes sobre la cabina de comandament de la màquina caldrà que la cabina estigui dotada de protecció contra impactes i bolcs.
- Caldrà revisar periòdicament tots els punts d'escapament del motor per evitar que a la cabina hi arribin gasos tòxics.
- -Per evitar les conseqüències d'incendi la pala portarà un extintor timbrat i amb les revisions al dia.
- Queda prohibit l'accés a la pala de persones que no estiguin expressament autoritzades.
- L'oli del sistema hidràulic és inflamable. Abans de soldar algun tub del sistema hidràulic, caldrà buidar i netejar d'oli.
- En la utilització d'aire a pressió caldrà protegir-se amb una mascareta de filtre mecànic, una granota de cotó, un davantal de cuir i uns guants de cuir.
- Per evitar el risc del bolc de la pala caldrà instal·lar topalls al final del recorregut, ubicats a un mínim de 2 m. del cap del talús. El cap del talús se senyalitzarà amb cinta de senyalització groga i negre.
- La pala estarà dotada de senyal acústic automàtic de retrocés.

12.4. Màquines portàtils

De manera genèrica totes les màquines portàtils compliran, com a mínim, els següents requisits:

- Els motors elèctrics de les màquines portaran doble aïllament.
- Les màquines que funcionen mitjançant corretges caldrà que estiguin tancades per les seves carcasses protectores.
- Les màquines amb discos de moviment mecànic estaran protegides amb carcasses completes, que sense necessitat d'aixecar-les permetin veure el tall fet.
- Les màquines amb funcionament irregular o avariades es retiraran de l'obra fins a la seva reparació o substitució.
- En cas de soroll per sobre de límit admissible caldrà utilitzar auriculars aïllants o amortidors del soroll.
- En cas de pols elevada caldrà utilitzar mascaretes aïllants de la pols.
- Queda prohibit l'abandonament de màquines en qualsevol lloc de l'obra o plataformes de les bastides, tot i estar desconnectades del subministrament elèctric.

12.5. Mitjans auxiliars

ESCALES DE MÀ

- Tindran la longitud necessària per salvar l'altura que faci falta més 100 cm. de seguretat.
- Inferiorment la base de les escales estarà rematada amb materials antilliscants.
- L'angle d'inclinació amb el paviment en posició d'ús serà aproximadament de 75º.
- Si són metàl·liques estaran protegides contra la corrosió, no estaran suplementades amb
- trams soldats, i els graons tindran estries antilliscants.
- Si l'escala és de tisora tindrà a la part superior un topall de seguretat de màxima obertura, i a la part mitja una cadeneta de limitació d'obertura màxima.
- Les escales de tisora no es podran utilitzar com escales de mà.
- Per risc de caiguda intolerable, queda prohibit a l'obra l'ús d'escales de mà per salvar alçades iguals o superiors a 5 m.

12.6. Proteccions personals

Les condicions mínimes que han de complir els EPI són les que marca el Reglament (UE) 2016/425 del Parlament Europeu i el Consell, de 9 de març de 2016, relatiu als equips de protecció individual i pel que es deroga la Directiva 89/686/CEE del Consell.

REQUISITS GENERALS APLICABLES A TOT TIPUS D'EPI :

- Cal que el seu disseny sigui ergonòmic, de tal manera que l'usuari pugui realitzar de manera normal l'activitat que l'exposa al risc, i tenir una protecció tan alta com sigui possible.
- El tipus de protecció haurà de ser adequat als diferents nivells de risc.
- En condicions normals d'ús no poden produir molèsties, efectes nocius, ni provocar impediments per adoptar diferents postures durant la realització de l'activitat.
- Seran el més lleugers possible sense perjudici, però, a la seva solidesa.
- Disposaran d'un catàleg explicatiu del fabricant on hi figurarà: el nom i adreça del fabricant; les instruccions d'ús, emmagatzematge, neteja, manteniment, revisió, i desinfecció; els rendiments obtinguts en els exàmens tècnics; els accessoris que pot fer servir l'EPI i les característiques dels recanvis; la classe de protecció que ofereix; la data de caducitat; i l'explicació de les marques que porti.
- Les marques d'identificació de l'EPI seran pictogrames que es podran llegir durant tota la vida que se li calculi a l'EPI.
- Caldrà que l'EPI es pugui treure, posar o ajustar sense cap tipus d'eina.
- Dintre dels EPI es distingiran tres categories:
    - Categoria 1: Són EPI contra riscos mínims, tals com agressions mecàniques d'efectes superficials, agressions amb productes poc nocius i amb efectes reversibles, i riscos

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 176 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 177 de 422

per manipulació de peces calentes que no exposin a l'usuari a temperatures superiors als 50ºC. S'inclouen dins d'aquesta categoria els guants d'ús generals, els guants de protecció contra detergents, els didals d'ús professionals,...

- Categoria 2: S'inclouen dins d'aquesta categoria els EPI, que no reunint les condicions de la categoria 1, no estan dissenyats per a la magnitud del risc de la categoria 3.
- Categoria 3: Són els EPI dissenyats per protegir a l'usuari de qualsevol perill mortal o que pugui perjudicar greument i de forma irreversible la seva salut. S'inclouen dins d'aquesta categoria: els equips de protecció respiratòria filtrant que protegeixen contra aerosols i gasos tòxics o radioactius, els equips aïllants de protecció respiratòria de l'atmosfera, inclosos els destinats a la immersió, els equips d'intervenció en mitjans càlids que tinguin un efecte comparable a una temperatura ambient igual o superior als 100 º C, en flames o en projeccions de materials en fusió, els equips d'intervenció en mitjans freds que tinguin un efecte comparable a una temperatura ambient igual o inferior als 50ºC, els destinats a la protecció de les caigudes des d'una alçada determinada, i els destinats a protegir contra riscos elèctrics en tensions perilloses o alta tensió.

REQUISITS COMPLEMENTARIS A VARIS TIPUS D'EPI:

- Quan portin un sistema d'ajustament, una vegada ajustat no podrà desajustar-se, en condicions normals d'ús, sense la voluntat de l'usuari.
- Si cobreix una part del cos, l'EPI estarà, sempre que sigui possible, suficientment ventilat.
- Els EPI de cara, ulls i vies respiratòries limitaran al mínim el camp de visió de l'usuari, i seran compatibles amb l'ús de llentilles o ulleres.
- Si l'EPI està sotmès a envelliment, en cas de què no es pogués determinar amb exactitud la seva durada, el fabricant afegirà al seu catàleg informatiu alguna dada que serveixi a l'usuari per determinar el termini raonable de caducitat.
- Si durant la seva utilització l'EPI té el risc de quedar enganxat per un objecte en moviment i constituir un perill per a l'usuari haurà de tenir una resistència màxima per sobre de la que es trencarà algun dels seus components per eliminar el perill.

12.7. Mesures i proteccions col·lectives

De forma genèrica durant el transcurs de l'obra es compliran els següents requisits:

- Mantenir netes les zones de treball.
- Elecció del personal idoni per la conducció de màquines, elevadors i grues.
- Senyalització de les zones de treball.
- Utilització de mitjans acústics d' avís en maniobres de maquinària.
- Senyalitzar àrees de trànsit de vianants, personal i maquinària.
- Localitzar i senyalitzar les Instal·lacions públiques existents.
- No treballar en nivells sobreposats.
- Prohibició de presència de personal en la zona de transport o elevació de material.
- Prohibició dels mitjans de transport de material per dur personal.
- Revisió freqüent de la maquinària.
- Evitar els salts de nivell del personal sense mitjans auxiliars de baixada i pujada.
- Extreure claus i altres elements de la fusta utilitzada.
- Vigilància extrema en les operacions d' encofrat.
- Emmagatzematge de material ordenat en zones que no afectin el pas de personal.
- Proteccions corresponents a cada tipus de maquinària que s'utilitzi.
- Connexions elèctriques provisionals amb mecanismes estancs.
- Estabilitat i bona subjecció en l'elevació de material.
- Rentat freqüent de tot l'equip de protecció individual.
- No s'entrarà en contacte directe amb cap mena de material sense dur les proteccions individuals.
- Dur a terme les tasques des de posicions estables, sense perill de caigudes.

Castell-Platja d'Aro, maig de 2025

El redactor del projecte,



Oscar Soria Garcia
Enginyer Industrial
Col·legiat núm. 19794
ABM, Serveis d'Enginyeria i Consulting, S.L.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 178 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 179 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

ANNEX NÚM. 11. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 180 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 181 de 422

ANNEX NÚM. 11: GESTIÓ DE RESIDUS

ÍNDEX

1. ANTECEDENTS 3
2. MARC LEGAL 3
2.1. Gestió de residus de construcció i enderrocs 3
2.2. Medi ambient 5
3. OBJECTIU I METODOLOGIA 8
4. MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS 9
5. IDENTIFICACIÓ I QUANTIFICACIÓ DE RESIDUS 10
5.1. Introducció 10
5.2. Tipologia de residus 10
5.3. Quantificació dels residus directes 11
5.4. Quantificació dels residus indirectes 11
6. MESURES DE PREVENCIÓ I MINIMITZACIÓ DELS RESIDUS A L'OBRA 13
6.1. Mesures genèriques de minimització de residus 13
6.1.1. Fase de redacció del projecte i programació de l'obra 13
6.1.2. Fase d'execució de l'obra 13
6.2. Mesures específiques de minimització de residus 14
6.2.1. Emmagatzematge i adquisició de materials d'obra 14
6.2.2. Restes i sobrants de formigó 14
6.2.3. Parc de maquinària 14
7. MESURES DE SEPARACIÓ DE RESIDUS A L'OBRA 15
7.1. Consideracions generals 15
7.2. Residus no especials 15
7.3. Residus especials 17
8. OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ DE RESIDUS 17
8.1. Consideracions generals 17
8.2. Reutilització de residus 18
8.3. Tractament extern dels residus 18
9. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS A L'OBRA 19
10. FORMACIÓ DEL PERSONAL A L'OBRA 20
11. PRESSUPOST 20
12. GESTIÓ DELS RESIDUS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA 20

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 182 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 183 de 422

1. ANTECEDENTS

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 i edificacions com de la demolició d'immobles i infraestructures antigues.

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.

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:

2.1. Gestió de residus de construcció i enderrocs

- **Ley 7/2022, de 8 de abril,** de residuos y suelos contaminados para una economía circular (BOE 9/04/2022).
- **Decret Legislatiu 1/2009,** de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus (DOGC 28/7/2009), modificat per Llei 9/2011 (DOGC 30/12/2011), Llei 5/2012 (DOGC 23/3/2012) i desplegat per D16/2010 (DOGC 18/2/2010).
- **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 (DOGC 6/07/2010).
- **Real Decreto 105/2008,** de 01-02-2008, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (BOE 13/02/2008).
- **Real Decreto 646/2020**, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- **Ley 5/2013,** de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados (BOE 12/06/2013).
- **Real Decreto 553/2020** por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio español,
- **Decret 245/1993**, de 14 de setembre, d'aprovació del Estatuts de la Junta de Residus.
- **Decret 327/1993**, de 9 de desembre, d'organització i funcionament del Consell Assessor de la Gestió dels residus industrials de Catalunya.
- **Decreto 152/2017**, de 17 de octubre, sobre la clasificación, la codificación y las vías de gestión de los residuos en Cataluña
- **Ordre MAB/329/2003**, de 15 de juliol de 2003, per la qual s'aprova el procediment telemàtic relacionat amb la formalització de la documentació de control i seguiment de residus i la sol·licitud d'inscripció al Registre de productors de residus industrials de Catalunya.
- **Ordre MAB/401/2003,** de 19 de setembre de 2003, per al qual s'aprova el procediment de presentació telemàtica de la Declaració anual de residus industrials.
- **Ordre MAH/36/2008**, de 24 de gener, per la qual es dóna publicitat a les taxes vigents que gestiona l'Agència de Residus de Catalunya.
- **Real Decreto 1055/2022**, de 27 diciembre, de envases y residuos de envases
- **Real Decreto 1086/2020,** de 9 de diciembre, por el que se regulan y flexibilizan determinadas condiciones de aplicación de las disposiciones de la Unión Europea en materia de higiene de la producción y comercialización de los productos alimenticios y se regulan actividades excluidas de su ámbito de aplicación.
- **Real Decreto 106/2008**, de 01-02-2008, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.
- **Real Decreto 255/2003**, de 28 de febrero de 2003, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.
- **Real Decreto 108/1991**, de 1 de febrero, sobre prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- **Real Decreto 1310/1990**, de 29 de octubre, por el que se regula la utilización de los lodos de depuración del sector agrario.
- **Real Decreto 258/1989**, de 10 de marzo, sobre Normativa General sobre vertidos de sustancias peligrosas desde tierra.
- **Ley 7/2022**, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- **Real Decreto 265/2021**, de 13 de abril, sobre los vehículos al final de su vida útil y por el que se modifica el Reglamento General de Vehículos, aprobado por el Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 184 de 422

- **Orden PRE/468/2008**, de 15 de febrero, por la que se publica el Acuerdo de Consejo de Ministros, por el que se aprueba el Plan Nacional Integral de subproductos de origen animal no destinados al consumo humano.
- **Llei 7/2011**, de 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
- **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.
- **Decret 323/1994**, de 4 de novembre, pel qual es regulen les instal·lacions d'incineració de residus i els límits de les seves emissions a l'atmosfera.
- **Decret 1/1997**, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.
- **Decret 27/1999**, de 9 de febrer, de la gestió dels residus sanitaris.
- **Decret 93/1999**, de 6 d'abril, de procediment de gestió de residus.
- **Decret 217/1999**, de 27 de juliol, sobre la gestió dels vehicles fora d'ús.
- **Decret 153/2019**, de 3 de juliol, de gestió de la fertilització del sòl i de les dejeccions ramaderes i d'aprovació del programa d'actuació a les zones vulnerables en relació amb la contaminació per nitrats que procedeixen de fonts agràries.
- **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.
- **Decret 80/2002**, de 19 de febrer, regulador de les condicions per a la incineració de residus.
- **Decret 476/2004**, de 28 de desembre, pel qual es designen noves zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries.
- **Decret 50/2005**, de 29 de març, pel qual es desplega la Llei 4/2004, d'1 de juliol, reguladora del procés d'adequació de les activitats existents a la Llei 3/1998, de 27 de febrer, i de modificació pel Decret 220/2001, de gestió de les dejeccions ramaderes.
- **Decret 32/2009**, de 24 de febrer, sobre la caloritzación d'escòries siderúrgiques.
- **Decret 69/2009**, de 28 d'abril, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.
- **Reial Decret 210/2018,** de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20).
- **Decret 87/2010**, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus municipals de Catalunya (PROGREMIC) i es regula el procediment de distribució de la recaptació dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus municipals.
- **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.
- **Real Decreto 110/2015**, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- **Real Decreto 1619/2005**, de 30 de diciembre, sobre la gestión de neumáticos fuera de uso.
- **Real Decreto 1378/1999**, de 27-08-1999, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan.
- **Real Decreto 228/2006**, de 24 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1378/1999, de 27-08-1999, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan.
- **Resolució MAH/3210/2005**, de 26 d'octubre, per la qual es dóna publicitat a l'aprovació per part del Consell de Direcció de l'Agència de Residus de Catalunya, en la seva sessió d'11 de juliol de 2005, de la revisió del Programa de gestió de residus de la construcció (2001-2006) per al període 2004-2006.
- **Resolució MAH/2244/2006**, de 6 de juny, per la qual es dóna publicitat a l'aprovació de la revisió del Programa de gestió de residus municipals de Catalunya per part del Consell de Direcció de l'Agència de Residus de Catalunya.
- **Decret 366/2011**, de 12-07-2011, pel qual s'aproven els Estatuts de l'Agència de Salut Pública de Catalunya.
- **Ordre 06-09-1988** sobre prescripcions en el tractament i l'eliminació dels olis usats.
- **Ordre 15-02-1996**, sobre valorització d'escòries.
- **Ordre 09-09-1986** de limitació de l'ús dels policlorobifenils i els policloroterfenils.
- **Orden 18-04-1991**, por la que se establecen normas para reducir la contaminación producida por los residuos de las industrias del dióxido de titanio.
- **Resolución 09-04-2001** por la que se dispone la publicación del Acuerdo de Consejo de Ministros de 06-04-2001, por el que se aprueba el Plan Nacional de Descontaminación y Eliminación de Policlorobifenilos (PCB), Policloroterfenilos (PCT) y Aparatios que los contengan (2001-2010).

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 185 de 422

- **Resolución 28-04-1995** por la que se dispone la publicación del acuerdo del Consejo de Ministros de 17-02-1995, por el que se aprueba el Plan Nacional de Residuos Peligrosos.
- **Directiva 2010/75/UE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24-11-2010, sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación).
- **Decisión de Ejecución UE 2016/902** de la Comisión, de 30-05-2016, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejoras técnicas disponibles (MTD) para los sistemas comunes de tratamiento y gestión de aguas y gases residuales en el sector químico conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del consejo.
- **Corr. err. Decisión de Ejecución UE 2016/902** de la Comisión, de 30-05-2016, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejoras técnicas disponibles (MTD) para los sistemas comunes de tratamiento y gestión de aguas y gases residuales en el sector químico conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del consejo.
- Directiva **2000/60/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.
- **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.
- **Real Decreto 209/2018** de 6 d'abril, por el que se aprueba el Plan Territorial Sectorial de Infraestructuras de Gestión de Residuos Municipales de Catalunya (PINFRECAT20).
- **Orden PRE/772/2016**, de 19-05-2016, por la que se modifica la operación R1 del anexo IV del Real Decreto 219/2013, de 22-03-2013, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos. BOE. Nº 123.21-05-2106.
- **Orden AAA/699/2016**, de 09-05-2016, por la que se modifica la operación R1 del anexo II de la Ley 22/2011, de 28-07-2011, de residuos y suelos contaminados.
- **Real Decreto Legislativo 1/2016**, de 16-12-2016, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación. BOE.Nº 316.31-12-2016.
- **Decret 399/1996**, de 12 de desembre, pel qual es regula el règim jurídic del fons econòmic previst al Decret Legislatiu 2/1991, de 26 de setembre, pel qual s'aprova la refosa de textos legals vigents en matèria de residus industrials.
- **Llei 9/2011**, del 29 de desembre, de promoció de l'activitat econòmica.

2.2. Medi ambient

- **Llei 20/2009**, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats (PCAA), (DOGC 11/12/2009), derogada parcialment per la Llei 16/2015.
- **Llei 16/2015**, del 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa de l'Administració de la Generalitat i dels governs locals de Catalunya i d'impuls de l'activitat econòmica (DOGC 24/07/2015).
- **Llei 18/2020,** del 28 de desembre, de facilitació de l'activitat econòmica
- **Decret 60/2015,** de 28 d'abril, sobre les entitats col·laboradores de medi ambient (DOGC 30/04/2015).
- **Ley 34/2007**, de 15 de noviembre de 2007, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE 16/11/2007).
- **Real Decreto 100/2011,** de 28 de enero 2011, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación (BOE 29/01/2011).
- **Real Decreto 656/2017,** de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10.
- **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 i 2003/35/CE).
- **Ley 21/2013** de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. (BOE del 11/12/2013).
- **Ley 62/2003**, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social.
- **Real Decreto 102/2011,** de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.
- **Real Decreto 815/2013**, de 18 de octubre, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 01-07-2002, de prevención y control integrados de la contaminación.
- **Real Decreto 508/2007,** de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas.
- **Real Decreto 252/2006**, de 3 de marzo, por el que se revisan los objetivos de reciclado y valoración 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.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

- **Real Decreto 315/2006**, de 17 de marzo, por el que se crea el Consejo para la Sostenibilidad, Innovación y Calidad de la Edificación.
- **Real Decreto –Ley 4/2001**, de 16-02-2001, aplicable a la valorización energética de harinas de origen animal procedentes de la transformación de despojos y cadáveres de animales.
- **Decret 396/2006**, de 17 d'octubre, pel qual es regula la intervenció ambiental en el procediment de llicència urbanística per a millora de finques rústiques que s'efectuïn amb aportació de terres procedents d'obres de la construcció.
- **Llei 12/2006**, de 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient i de modificació de les Lleis 3/1988 i 22/2003, relatives a la protecció dels animals, de la Llei 12/1985, d'espais naturals, de la Llei 9/1995, de l'accés motoritzat al medi ambient, i de la Llei 4/2004, relativa al procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental.
- **Decret 308/2011**, de 05-04-2011, pel qual es deroguen diverses disposicions reglamentàries, referides a les matèries de competència del Departament de Territori i Sostenibilitat.
- **Ordre TES/132/2015, de** 05-05-2015, per la qual es dóna publicitat a la relació de les taxes vigents que gestiona el Departament de Territori i Sostenibilitat.
- **Directiva 2001/42/CE**, del Parlamento Europeo y del Consejo de 27-06-2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
- **Real decreto 9/2005**, del 14-01-2005, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios estándares para la declaración de suelos contaminados.
- **Ordre 06-06-1988** de desenvolupament parcial del Decret 343/1983, de 15-07-1983, sobre normes de protecció del medi ambient d'aplicació a les activitats extractives.
- **Llei 26/2009**, del 23-12-2009, de mesures fiscals, financeres i administratives, que deroga parcialment el Decret Legislatiu 3/2003.
- **Directiva 2008/50/CE** del Parlamento Europeo y del consejo, de 21-05-2008, relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa.
- **Reglamento CE 715/2007** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20-06-2007, sobre la homologación de tipo de los vehículos de motor por lo que se refiere a las emisiones procedentes de turismos y vehículos comerciales ligeros (Euro 5 y Euro 6) y sobre el acceso a la información relativa a la reparación y el mantenimiento de los vehículos.
- **Directiva 2014/80/UE** de la Comisión, de 20-06-2014, que modifica el anexo II de la Directiva 2006/118/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.
- **Resolución 11-09-2003**, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se dispone la publicación del Acuerdo de 25-07-2003, que aprueba el Programa Nacional de reducción progresiva de emisiones nacionales de Dióxido de azufre (SO_2), óxidos de nitrógenos (NOx), compuestos orgánicos volátiles (COV) y amoniaco (NH_3).
- **Real Decreto 367/2010**, de 26-03-2010, de modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente oara su adaptación a la Ley 17/2009, de 23-11-2009, sobre el libre acceso a las actividades de servicio y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22-12-2009, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio.
- **Ley 34/2007**, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección a la atmósfera.
- **Llei 22/1983**, de 2 de novembre, de protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- **Decret 322/1987**, de 23 de setembre, de desplegament de la Llei 22/1983, de 21-11-1983, de Protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- **Llei 7/1989**, de 5 de juny, de modificació parcial de la Llei 22/1983 de Protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- **Llei 6/1996**, de 18 de juny, de modificació de la Llei 22/1983, de 21-11-1983, de Protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- **Acord GOV/127/2014**, de 23 de setembre, pel qual s'aprova el Pla d'actuacio per a la millora de la qualitat de l'aire a les zones de protecció especial de l 'ambient atmosfèric.
- **Directiva 2009/31/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23-04-2009, relativa al almacenamiento geológico de dióxido de carbono y por la que se modifican la Directiva 85/337/CEE del consejo, las Directivas 2000/60CE, 2001/80/CE, 2004/35/CE, 2006/12/CE, 2008/1/CE y el Reglamento CE 1013/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo.
- **Real Decreto 1406/1989**, de 10 de noviembre, por el que se impone limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
- **Orden 07-12-2001** modificando el Real Decreto 1406/1989 de 10-11 que impone limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 186 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 187 de 422

- **Real Decreto 1114/2006**, de 29 de septiembre, por el que se modifica el Real Decreto 1406/1989, de 10-11-1989, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
- **Directiva 92/43/CEE**, de 21 de maig, relativa a la conservació dels hàbits naturals i la fauna i flora (Directiva Hàbitats).
- **Real Decreto 1997/1995**, de 7 de diciembre, por el que se establece medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- **Real Decreto 139/2011**, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- **Ley 42/2007**, de13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- **Ordre 05-11-1984**, sobre protecció de plantes de la flora autòctona amenaçada a Catalunya.
- **Llei 12/1985**, de 13 de juny, d'espais naturals, modificada pel D. Leg. 11/1994, de 26 de juliol, de la Generalitat de Catalunya.
- **Decret 120/1989**, de 17 d'abril, sobre declaració d'arbredes monumentals, d'interès comarcal i d'interès local.
- **Decret 328/1992**, de 14 de desembre, del Pla d'espais naturals, de la Generalitat de Catalunya.
- **Decret 64/1995**, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals.
- **Decret 130/1998**, de 12 de maig, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals en les àrees d'influència de carreteres.
- **Decret 166/1998**, de 8 de juliol, de regulació de l'accés motoritzat al medi natural.
- **Decret 316/2011**, de 12-04-2011, pel qual es deroguen diverses disposicions reglamentàries referides a les matèries de competència del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural.
- **Ley 7/2022**, de 08-04-2022, de residuos y suelos contaminados para una economia circular.
- **Decret 98/2015**, de 09-06-2015, del Consell per a la Prevenció i la Gestió dels Residus a Catalunya.
- **Ley 26/2007**, de 23-10-2007, de Responsabilidad Medioambiental.
- **Ley 11/1997**, de 24-04-1997 de envases y residuos de envases.
- **Real Decreto 363/1995**, de 10-03-1995, por el que se aprueba el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
- **Real Decreto 128/2022**, de 15 de febrero, sobre instal·lacions portuarias receptores de desechos de buques.
- **Decret 64/1982**, de 9 de març, pel qual s'aprova la reglamentació parcial del tractament de les desfets i residus.
- **Llei 12/2006**, del 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient i de modificació de les lleis 3/1988 i 22/2003, relatives a la protecció dels animals, de la Llei 12/1985, d'espais naturals, de la Llei 9/1995, de l'accés motoritzat al medi natural, i de la Llei 4/2004, relativa al procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental.
- **Ordre MAH/153/2007**, de 04-05-2007, per la qual s'aprova el procediment de la presentació telemàtica dels informes preliminars de situació d'acord amb l'establert al Reial Decret 9/2005 de 14-01-2005, pel qual s'estableix la relació de les activitats potencialment contaminants del sòl i els criteris estàndards per a la declaració de sòls contaminants.
- **Orden AAA/1351/2016**, de 29-07-2016, por la que se modifica el anexo del Real Decreto 139/2011, de 04-02-2011, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- **Ordre TES/271/2016**, de 05-10-2016, de declaració d'arbres i arbredes monumentals. DOGC. Nº7227.17-10-2016.
- **Directiva UE 2016/2284** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14-12-2016, relativa a la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos, por la que se modifica la Directiva 2003/35/CE y se deroga la Directiva 2001/81/CE. DOUE.L-344.17-12-2016.
- **Real Decreto 39/2017,** de 27-01-2017, por el que se modifica el Real Decreto 102/2011, de 28-01-2011, relativo a la mejora de la calidad del aire. BOE Nº 24.28-01-2017.
- **Llei 7/1989, de 5 de juny** que modifica la Llei 22/1983, de 21 de novembre, de Protecció de l'ambient atmosfèric.
- **Corr. err. Real Decreto 39/2017,** de 27-01-2017, por el que se modifica el Real Decreto 102/2011, de 28-01-2011, relativo a la mejora de la calidad del aire.
- **Real Decreto 265/2021**, de 13-04-2021, sobre los vehículos al final de su vida útil y por el que se modifica el Reglamento General de Vehículos, aprobado por el Real Decreto 2822/1998, de 23-12-1998.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

- **Decret 137/2014**, de 07-10-2014, sobre mesures per evitar la introducció i propagació d'organismes nocius especialment perillosos per als vegetals i productes vegetals
- **Sentencia 53/2017,** de 11-05-2017. Recurso de inconstitucionalidad 1410-2014. Interpuesto por el Consejo Ejecutivo de la Generalitat de Cataluña en relación con la Ley 21/2013, de 09-12-2013, de evaluación ambiental. Competencias sobre medio ambiente: nulidad de la atribución de carácter básico a diversos preceptos legales que regulan el régimen de resolución de discrepancias y las evaluaciones ambientales estratégicas y de proyectos; interpretación conforme de diferentes preceptos legales sobre las mismas materias y en relación con las consultas de otros Estados en sus procedimientos de evaluación ambiental (STC 13/1998). Votos particulares. BOE. Nº 142.15-06-2017.
- **Llei 16/2017,** de 01-08-2017, del canvi climàtic.

3. 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 de la rehabilitació del "Pou 10" del servei d'abastament d'aigua potable de Castell-Platja d'Aro.**

D'aquesta manera, un cop identificats els residus que es generaran en l'obra projectada, es realitza una estimació de la quantitat dels mateixos. Per obtenir aquesta estimació s'ha utilitzat el programa de Simulació de Residus, publicat per l'Institut de Tecnologia de la Construcció (ITEC). Seguidament, es desenvolupen les mesures de prevenció i minimització de de residus a l'obra, així com les operacions de reutilització, valorització o eliminació de residus.

Finalment, s'ha estimat el pressupost de la gestió de residus a partir de la quantificació obtinguda.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 188 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 189 de 422

4. 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. La identificació de les accions principals en relació a la minimització i prevenció dels residus es realitza a través del següent qüestionari, a mode de control de bones pràctiques:

FITXA PER ASSENYALAR LES ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE		SI	NO
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament?	☑	☐
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?	☑	☐
3	S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar?	☐	☐
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?	☑	☐
5	S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra. La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.	☑	☐
6	S'ha previst el pas d'instal·lacions per cel rasos registrables i envans de cartró guix per evitar la realització de regates durant la fase d'instal·lacions?	☐	☐
7	S'ha modulat el projecte (paviments, acabats de façana, obertures, divisòries, etc.) per minimitzar els retalls?	☑	☐
8	S'ha dissenyat l'edifici tenint en compte criteris de desconstrucció o desmuntabilitat? (Considerar en el procés de disseny unir de manera irreversible només aquells materials que tenen el mateix potencial de reciclabilitat, o bé preveure fixacions fàcilment desmuntables, de manera que sigui viable la seva separació una vegada finalitzada la seva vida útil). Per exemple, el formigó té un gran potencial de reciclabilitat i existeixen plantes recicladores d'aquest material. Però en el cas que es trobi unit a un material plàstic, la seva reciclabilitat es veurà dificultada si no s'ha previst que aquests materials es puguin separar amb facilitat. - solucions d'impermeabilització o d'aïllament tèrmic no adherit - solucions de parquet flotant front l'encolat - solucions de façanes industrialitzades - solucions d'estructures industrialitzades - solucions de paviments continus	☐	☐
9	Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció?	☑	☐
10	Es preveu que les diferents subcontractes gestionin els seus propis residus a obra.	☑	☐
11	En cas d'enderroc, s'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra. La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/ químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.	☐	☑
12	S'aprofitaran retalls durant la posada en obra i s'intentarà realitzar els talls amb precisió, de manera que es puguin aprofitar ambdues parts.	☐	☑
13	Es protegiran especialment amb elements de protecció els materials d'acabats susceptibles de malmetre's.	☑	☐

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTÍ PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 190 de 422

5. IDENTIFICACIÓ I QUANTIFICACIÓ DE RESIDUS

5.1. Introducció

En aquest apartat s'identifiquen les tipologies de residus que es preveu que es generin, en funció de la tipologia d'obra i les fases d'actuació. Posteriorment, es classifiquen els residus previstos mitjançant el Codi Europeu de Residus (CER), identificant-se la seva naturalesa (especial, no especial o inert) i les seves possibles gestions (valoritzacions o tractaments).

Una vegada determinats els residus que es preveu que es generin, es realitzarà una estimació de les quantitats que es produiran a partir del programa de Simulació de Residus, elaborat per l'Institut de Tecnologia de la Construcció (ITEC).

5.2. Tipologia de residus

Tenint en compte la tipologia d'obra, a la taula següent s'identifiquen els residus que s'ha previst que es generin, el seu origen i la classificació segons el Catàleg Europeu de Residus.

Segons l'article 3 del Real Decret 105/2008, de 1 de febrer, pel que es regula la producció i la gestió dels residus de construcció i demolició, sobre l'àmbit d'aplicació, s'especifica que aquesta norma és aplicable als residus de construcció i demolició a excepció, entre d'altres, de les terres i pedres no contaminades per substàncies perilloses reutilitzades a la mateixa obra, en una obra diferent o en una activitat de restauració, condicionament o rebliment, sempre que es pugui acreditar de forma fefaent la seva destinació a reutilització.

RESIDU	ORIGEN	CODI RESIDU	CODI VAL	CODI TDR	CLASSIFICACIÓ	
					NE	E
OLIS MINERALS NO CLORATS DE MOTOR, DE TRANSMISSIÓ MECÀNICA I LUBRICANTS	• Operacions manteniment de maquinària	130205	V22	-		X
ENVASOS DE PAPER I CARTRÓ	• Restes d'embalatges	150101	V11, V51, V85, V61	T12	X	
ENVASOS METÀL·LICS	• Restes d'embalatges	150104	V51, V41	T12	X	
ENVASOS QUE CONTENEN SUBSTÀNCIES PERILLOSES O ESTAN CONTAMINATS PER AQUESTES	• Restes d'embalatges substàncies perilloses	150110	V51	T21, T36, T13		X
ENVASOS METÀL·LICS, INCLOSOS ELS RECIPIENTS A PRESSIÓ BUITS, QUE CONTENEN UNA MATRIU SÒLIDA I POROSA PERILLOSA	• Restes d'embalatges, aerosols	150111	-	T32		X
ABSORBENTS, MATERIALS DE FILTRACIÓ, DRAPS DE NETEJA I ROBA PROTECTORA CONTAMINATS PER SUBSTÀNCIES PERILLOSES	• Operacions manteniment de maquinària	150202	V13, V41	T24, T21, T22, T13, T31, T36		X
PNEUMÀTICS FORA D'ÚS	• Operacions manteniment de maquinària	160103	V52, V61	T36, T21, T12	X	
FILTRES D'OLI	• Operacions manteniment de maquinària	160107	V22, V41	-		X
PILES ALCALINES (EXCEPTE 160603)	• Activitat d'oficina i altres	160604	V44	-	X	
ALTRES PILES I ACUMULADORS	• Activitat d'oficina i altres	160605	V44	-	X	
FORMIGÓ	• Restes de formigó utilitzat en la construcció • Restes d'encofrats • Neteja de formigoneres	170101	V71	T15, T11	X (I)	
MESCLES DE FORMIGÓ, MAONS, TEULES I MATERIALS CERÀMICS, (DIFERENTS DE LES DE 170106)	• Restes d'enderroc i altres	170107	V71	T12, T15	X (I)	
FUSTA	• Fustes d'encofrats • Restes d'embalatges	170201	V15, V61	-	X	
PLÀSTIC	• Restes d'embalatges	170203	V12	T12	X	
MESCLES BITUMINOSES DIFERENTS A LES DE 170301	• Condicionament plataforma	170302	V71	T12	X	
FERRO I ACER	• Restes d'armadures dels encofrats • Restes de metall de les estructures	170405	V41	-	X	
METALLS MESCLATS	• Restes d'armadures dels encofrats • Restes de metall de les estructures	170407	V41	-	X	
TERRA I PEDRES QUE CONTENEN SUBSTÀNCIES PERILLOSES	• Vessaments accidentals	170503	-	T25, T33, T24, T13		X
RESIDUS MESCLATS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ DIFERENTS DE 170901, 170902 I 170903	• Restes d'enderroc i altres	170904	V71	T15, T33, T36	X (I)	
RESIDUS BIODEGRADABLES	• Restes de poda, d'esbrossada	200201	V83, V81, V85	-	X	
MESCLES DE RESIDUS MUNICIPALS	• Activitat d'oficina	200301	-	T21, T12, T62, T36	X	
LLOTS DE FOSSES SÈPTIQUES	• Activitat d'oficina i altres	200304	V83, V81, V85	T31	X	
RESIDUS DE PINTURA I VERNÍS QUE CONTENEN DISSOLVENTS ORGÀNICS O ALTRES SUBSTÀNCIES PERILLOSES	• Treballs de topografia	080111	V61, V21, V91	T24, T21		X
RESIDUS DE TÒNER PER IMPRESSIÓ QUE CONTENEN SUBTÀNCIES PERILLOSES	• Activitat d'oficina	080317	V54	T13		X
RESIDUS DE TÒNER PER IMPRESSIÓ DIFERENTS DE 080317	• Activitat d'oficina	080318	V54	T12	X	

VAL: Codi valorització; TDR: Codi tractament i deposició del rebuig segons l'Agència Catalana de Residus
Classificació: Residu no especial (NE); Residu Especial (E), Inert (I)
Font: Elaboració pròpia.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 191 de 422

En aquest sentit cal esmentar que la gestió de les terres sobrants de l'obra que no han patit modificacions en la seva composició s'especifiquen i es calculen en altres apartats del Projecte.

5.3. Quantificació dels residus directes

En el pressupost de l'obra s'inclou la gestió dels residus directes que es deriven de les pròpies partides d'enderrocs i moviment de terres, com són les terres sobrants o els inerts resultants d'un enderroc. A continuació s'adjunta la taula resum resultant del pressupost de l'obra:

RESIDUS DIRECTES PARTIDES PRESSUPOST		
	m^3	Tones
Terres sobrants no contaminades	31,79	50,87
Residus d'enderrocs asfàltic no perillosos	0,00	0,00
Residus d'enderrocs de formigó inerts	1,64	2,38
TOTAL	33,43	53,25

5.4. Quantificació dels residus indirectes

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 en l'Estudi de Gestió de Residus.

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 5.2 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

Les caselles en groc són les que s'han d'emplenar amb la informació generada pel contractista.

Taula 1: Format de taula per estimar el volum de residus d'enderrocs generats en obra.

Capítol	XXXXXX	PLÀSTIC	FUSTA	RUNA	FERRALLA	PAPER I CARTRÓ	RESTES VEGETALS	RESIDUS ESPECIALS
		Volum (m^3)	Volum (m^3)	Volum (m^3)	Volum (m^3)	Volum (m^3)	Volum (m^3)	Volum (m^3)
Subcapítol	XXXXX	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx

En el present apartat s'elabora una estimació del volum de residus de construcció que es generen en obra.

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 en l'Estudi de Gestió de Residus.

L'estimació del volum de residus de construcció en l'obra s'ha fet a partir dels imports econòmics dels subcapítols d'obra considerats en el pressupost d'execució.

S'adjunta taula per realitzar la esmentada estimació i considerar el següent:

- La taula incorpora un factor de conversió per a cada tipologia de residu que es genera per a cada subcapítol.

Factor conversió (Fc): factor de conversió de volum (m^3) per unitat d'euro.

- Les caselles que no tenen factor de conversió assignat, indiquen que no es produeix aquella tipologia de residu per aquell subcapítol.
- Les caselles en color groc són les que s'han d'emplenar amb la informació generada pel contractista.
- Per calcular el volum de Residus Especials s'ha de multiplicar el Factor de conversió (Fc) pel Pressupost Total de l'obra.

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.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Capítol	ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES	PLÀSTIC		FUSTA		RUNA		FERRALLA		PAPER I CARTRÓ		RESTES VEGETALS	
		Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)
Subcapítol	*ENDERROCS*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subcapítol	*MOVIMENTS DE TERRES*	0,0006	15,8862	0,0001	2,6477	0,0028	74,1357	0,0002	5,2954	0,0000	1,0591	0,0015	39,7156
Subtotal			15,8862		2,6477		74,1357		5,2954		1,0591		39,7156
Capítol	**XARXA AIGUA POTABLE**	PLÀSTIC		FUSTA		RUNA		FERRALLA		PAPER I CARTRÓ		RESTES VEGETALS	
		Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)
Subcapítol	*AIGUA POTABLE*	0,0001	1,835249	-	-	0,0002	3,670498	-	-	-	-	-	-
Subtotal			1,835249				3,670498						
Capítol	**XARXA ELÈCTRICA**	PLÀSTIC		FUSTA		RUNA		FERRALLA		PAPER I CARTRÓ		RESTES VEGETALS	
		Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)
Subcapítol	*MITJA I BAIXA TENSIÓ*	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00004	0,6341908	-	-
Subtotal											0,6341908		
Capítol	**XARXA TELECOMUNICACIÓ**	PLÀSTIC		FUSTA		RUNA		FERRALLA		PAPER I CARTRÓ		RESTES VEGETALS	
		Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)
Subcapítol	*TELECOMUNICACIONS TELEFÒNICA*	-	-	-	-	0,0003	6,019716	0,0001	2,006572	0,00004	0,8026288	-	-
Subtotal			0				6,019716		2,006572		0,8026288		
Capítol	**OBRES DE FÀBRICA**	PLÀSTIC		FUSTA		RUNA		FERRALLA		PAPER I CARTRÓ		RESTES VEGETALS	
		Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)
Subcapítol	*OBRES DE FÀBRICA I ELEMENTS DE CONTENCIÓ*	-	-	-	-	0,0001	1,5516	0,0001	1,5516	0,0000	0,6206	-	-
Subtotal							*1,5516*		1,5516		0,6206		
Capítol	**ENJARDINAMENT**	PLÀSTIC		FUSTA		RUNA		FERRALLA		PAPER I CARTRÓ		RESTES VEGETALS	
		Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)
Subcapítol	*PREPARACIÓ DEL TERRENY*	0,0001	0	0,0001	0,31541	0,0017	5,36197	0,0001	0,31541	0,00004	0,126164	0,0019	5,99279
Subtotal			0,0000		0,3154		5,3620		0,3154		0,1262		5,9928
Capítol	**EQUIPAMENT I MOBILIARI URBÀ**	PLÀSTIC		FUSTA		RUNA		FERRALLA		PAPER I CARTRÓ		RESTES VEGETALS	
		Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)
Subcapítol	*EQUIPAMENTS*	-	-	-	-	0,0001	0,276037	-	-	0,00004	0,1104148	-	-
Subtotal							0,276037				0,1104148		
Capítol	**SEGURETAT I SALUT**	PLÀSTIC		FUSTA		RUNA		FERRALLA		PAPER I CARTRÓ		RESTES VEGETALS	
		Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)
Subcapítol	*SEGURETAT I SALUT*	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00004	0,088	-	-
Subtotal											0,088		
TOTALS		PLÀSTIC		FUSTA		RUNA		FERRALLA		PAPER I CARTRÓ		RESTES VEGETALS	
		Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)
TOTALS		**-**	**17,72**	**-**	**2,96**	**-**	**91,02**	**-**	**9,17**	**-**	**3,44**	**-**	**45,71**

TOTALS	RESIDUS ESPECIALS	
	Fc	Volum (m³)
TOTALS	**0,00004**	**4,18**

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

DOCUMENT
PROJECT

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 192 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 193 de 422

6. MESURES DE PREVENCIÓ I MINIMITZACIÓ DELS RESIDUS A L'OBRA

En aquest capítol es relacionen les mesures que s'aplicaran a l'obra amb la finalitat de preveure i minimitzar la producció de residus.

6.1. Mesures genèriques de minimització de residus

En tots els casos es realitzarà una separació i classificació dels residus en origen, segons la seva naturalesa, per tal de permetre la seva reutilització en la pròpia obra o bé el seu reciclatge. Es tindrà en compte especialment la separació dels residus especials i perillosos segons la seva naturalesa.

Les actuacions que poden tenir repercussió sobre la minimització dels residus durant les obres són diverses i afecten pràcticament totes les fases de l'obra. En aquest cas, un dels aspectes més rellevants a considerar és la planificació de les activitats constructives, ja que facilita la identificació de la producció de residus en cada fase d'obra i permet preveure el reciclatge del rebuig en altres fases.

En relació a aquest aspecte, a continuació s'esmenta un seguit de consideracions a tenir en compte en cada etapa de l'obra, per tal de minimitzar la producció de residus.

6.1.1. Fase de redacció del projecte i programació de l'obra

Per tal de minimitzar la generació de residus, a continuació es relacionen les mesures que s'han tingut en compte durant la fase de redacció del Projecte Constructiu i que s'hauran de tenir en compte també durant la fase de programació de l'obra. Aquestes mesures són les següents:

- Preveure, en el mateix projecte, la quantitat i naturalesa dels residus que es generaran en l'obra. En aquest cas, cal recordar que l'objectiu del present Apèndix és preveure i quantificar les fraccions de residu que es generaran ambla finalitat d'augmentar l'eficàcia de la seva gestió.
- Optimitzar la quantitat de materials, ajustant-los als estrictament necessaris per a l'execució de l'obra, ja que un excés de materials, a més de ser car, és origen demés residus sobrants d'execució.
- Preveure l'aplec dels materials fora de zones de tràfec de l'obra, de forma que romanguin ben embalats i protegits fins al moment de la seva utilització, amb la finalitat d'evitar que el trencament de peces doni lloc a residus.
- Preveure les zones d'aplec i emmagatzematge de residus al llarg de l'obra, especialment dels classificats com a perillosos o especials evitant que es barregin amb els no perillosos. Una barreja entre les diferents tipologies de residus contaminaria els no perillosos i eliminaria el seu potencial de reutilitzacióo reciclatge.
- Gestionar els residus originats de la manera més eficaç possible per reduir la quantitat i millorar-ne la valorització. En aquest sentit, el Projecte inclou, per una banda, el present Annex sobre la gestió externa i, d'altra banda, durant la planificació de l'obra es recomana l'elaboració d'un Pla de gestió residus propi que optimitzi la seva gestió. dels residus generats durant l'obra, en el qual es proposen mesures per a la seva minimització, reciclatge i/o gestió

Finalment, durant la planificació de l'obra s'haurà de preveure la realització de reunions amb el personal de l'obra per a donar a conèixer la problemàtica de la generació i gestió dels residus i els aspectes relacionats amb la seva minimització.

6.1.2. Fase d'execució de l'obra

Les mesures de caràcter general a aplicar en la fase d'execució de l'obra són les següents:

- Fomentar, mitjançant reunions informatives periòdiques amb el personal de l'obra, l'interès per reduir els recursos utilitzats i el volum de residus originats.
- Comprovar que tots aquells que intervenen a l'obra (incloses les subcontractes) coneguin les seves obligacions en relació amb els residus i que acompleixin les directrius del Pla de residus.
- Aplicar a la pròpia obra les operacions de reutilització de residus establertes en les fases de projecte i de programació.
- Incrementar, d'una manera prudent i sempre que sigui tècnicament viable, el nombre de vegades que els mitjans auxiliars, com els encofrats i motlles, es posin a l'obra, ja que un cop usats es convertiran en residus.
- Establir una zona especial per a l'aplec de materials, protegida d'accions que puguin inutilitzar-los.
- Disposar dels contenidors més adequats per a cada tipus de material sobrant. A més, la separació selectiva s'ha d'efectuar en el moment en què s'originen els residus.
- El control dels residus des del moment en que es produeixen és la manera més eficaç de reduir-ne la quantitat. Això vol dir que han de romandre sota control des del primer moment, en recipients preparats per al seu emmagatzematge, perquè si es mesclen amb altres de diferents, la posterior separació incrementa els costos de gestió i disminueix el seu potencial de reciclatge.
- Supervisar el moviment dels residus, de forma que no en quedin restes descontrolades.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

- Mantenir el seguiment previst sobre els materials potencialment perillosos, separant-los en el moment en què es generin i dipositant-los, degudament classificats i protegits, en emplaçaments específics de l'obra fins que un gestor autoritzat en completi la valorització.
- Transportar els recipients que continguin residus en vehicles de caixa coberta. Els recipients, ja siguin contenidors, sacs, barrils, o la pròpia caixa del camió que transporta els residus, han d'estar coberts, de manera que els moviments i les accions a què es troben sotmesos no siguin causa d'un abocament descontrolat o una caiguda de material.
- Impedir les males pràctiques que, de forma indirecta, originen residus imprevistos i el malbaratament de materials durant l'execució de l'obra.

6.2. Mesures específiques de minimització de residus

6.2.1. Emmagatzematge i adquisició de materials d'obra.

Les operacions d'adquisició de material per a l'obra i el seu posterior emmagatzematge fins a la utilització final poden comportar increments en la producció de residus, ja que en el cas que es realitzi una incorrecta manipulació o aplec de materials recentment adquirits, aquests es convertiran en residus. Per aquest motiu, també caldrà aplicar les següents mesures:

- Adquirir només la quantitat de material necessari d'acord amb el ritme d'execució de l'obra, evitant l'acumulació de material en la mateixa, ja que comportaria una disminució de la superfície disponible per altres tasques i un augment del risc que part del material es faci malbé i esdevingui un residu.
- Emmagatzemar ordenadament els materials per tal de no generar residus innecessaris en espais allunyats de les zones de tràfec de l'obra.
- Protegir del sol, la pluja i la humitat els materials susceptibles i les eines mitjançant lones i/o elements separadors del sòl.
- Es recomana que els contractes de subministrament de materials incloguin un apartat en què es defineixi clarament que el subministrador dels materials i productes de l'obra es faci càrrec dels embalatges en què es transporten fins l'obra.
- Manipular amb cura els materials susceptibles d'originar residus potencialment perillosos.
- Prioritzar l'ús de productes procedents del reciclatge de residus de la construcció davant l'adquisició de materials nous.
- Emmagatzemar els materials segons les indicacions del fabricant, consultant les fitxes de seguretat per tal de respectar el volum d'apilament màxim, les condicions atmosfèriques, etc.
- Disposar d'un directori de compradors/venedors potencials de materials usats o reciclats propers a la ubicació de l'obra.

6.2.2. Restes i sobrants de formigó

Per tal d'evitar l'abocament incontrolat d'aquesta tipologia de residus, els sobrants de formigó i la neteja de les canaletes tindrà lloc en indrets delimitats com a punts de neteja, situats a les proximitats de les zones d'execució o que siguin de pas obligatori per a les formigoneres (accessos), seguint els criteris següents:

- Tant si es construeixen basses per la neteja dels sobrants de formigó com si s'utilitzen contenidors estancs, per la seva ubicació s'escolliran terrenys pràcticament plans, sense risc d'inestabilitat o erosió intensa, situats en les zones de pas de les formigoneres i sempre dins de l'àmbit de la pròpia obra.
- Les basses de recollida de sobrants de formigó hauran de ser impermeabilitzades. En el cas d'utilitzar contenidors, aquests hauran de ser estancs.
- Els punts de recollida s'ubicaran allunyats d'aigües superficials i subterrànies amb freàtics elevats, així com a xarxes de sanejament o abastament d'aigua.
- Es senyalitzarà convenientment la seva ubicació.

Per tal de minimitzar els sobrants de formigó i d'altres barreges, es prepararan les quantitats necessàries en cada moment. En cas que es produeixin sobrants, s'aprofitaran sempre que sigui possible en la millora d'accessos, zones de trànsit, etc.

Aquest material podrà ser eliminat als abocadors generals de l'obra com a residu inert.

6.2.3. Parc de maquinària

El parc de maquinària és la zona destinada a l'aplec de la maquinària de l'obra mentre aquesta no està intervenint en les actuacions previstes en la mateixa. Tanmateix, és la zona en la que es duran a terme les operacions de manteniment i reparació bàsiques que podran donar lloc a la generació d'una certa quantitat de residus.

Les mesures aplicables per a la minimització de residus en aquesta zona passen per la identificació prèvia de les fraccions de residus potencialment generables i per la limitació de les tasques de manteniment permeses en aquestes zones. Així, les mesures es concreten de la següent manera:

- Sempre que sigui tècnicament viable, les operacions de manteniment de la flota de vehicles i maquinària es realitzaran en un taller especialitzat.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 194 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 195 de 422

- Quan no sigui possible realitzar les operacions de manteniment de vehicles i maquinària al taller, aquestes tasques es realitzaran en condicions controlades en àrees prèviament delimitades, i s'impermeabilitzarà la superfície de treball amb plàstics o lones per impedir la contaminació del sòl.
- L'obra disposarà de materials absorbents en quantitat suficient per contenir qualsevol possible vessament accidental que es pugui produir a la zona del parc de maquinària.
- L'oli lubricant usat es retirarà de forma que s'impedeixi la transferència de contaminants al substrat o a les aigües superficials.

7. MESURES DE SEPARACIÓ DE RESIDUS A L'OBRA

7.1. 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 moment 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.

7.2. 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.

Tenint en compte la previsió de residus generats durant la fase d'execució de les obres, la seva tipologia i quantitat, i segons els requisits del Reial Decret 150/2008, en la següent fitxa s'especifiquen els contenidors necessaris a l'obra per a realitzar la gestió interna dels residus.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 196 de 422

FITXA DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
1	**Separació segons tipologia de residus**	Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra. Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació. ☐ Formigó: 80 T ☐ Maons, teules, ceràmics: 40 T ☐ Metall: 2 T ☑ Fusta: 1 T ☐ Vidre: 1 T ☑ Plàstic 0,5 T ☑ Paper i Cartró: 0,5 T
	Especials	☑ zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui) La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents: - No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. - El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals - Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes. - Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc. - Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites - Impermeabilitzar el terra on se situïn els contenidors de residus especials
	Inerts	☑ contenidor per Inerts barrejats ☐ contenidor per Inerts Formigó ☐ contenidor per Inerts Ceràmica ☐ contenidor per altres inerts ☐ contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador
	No especials	☐ contenidor per metall ☑ contenidor per fusta ☑ contenidor per plàstic ☑ contenidor per paper i cartró ☑ contenidor per la resta de residus No Especials barrejats ☐ contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats
	Inerts + No especials	☐ contenidor amb Inerts i No Especials barrejats (**) (**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.
2	**Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra**	Indicar, si s'escau, la quantitat de residus petris que es preveu matxucar a l'obra per reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament. Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a l'abocador: (kg): (m3): Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà, aproximadament, un 30% menor al volum inicial de residus petris) (kg): (m3):

MODEL DE FITXA DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
3	**Senyalització dels contenidors**	Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.
	Inerts 	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)
	No Especials barrejats 	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc. CODIS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu: Fusta  Ferralla  Paper i cartró  Plàstic  Cables elèctrics 
	Especials 	CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.

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 de 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 m^3 per la segregació de les restes de metalls.
- Contenidor de 9 m^3 per la segregació de les fustes.
- Contenidor de 9 m^3 per la segregació del plàstic.
- Contenidor de 9 m^3 per la segregació del paper i el cartró.
- Contenidor de 9 m^3 per inerts.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 197 de 422

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 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.

7.3. 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 la Ley 7/2022, 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.

A la següent fitxa s'identifiquen els possibles residus perillosos que poden sorgir directament de les activitats d'obra.

8. OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ DE RESIDUS

8.1. 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

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 198 de 422

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 7/2022, de 8 d'abril, de residus i sòls contaminats per una economia circular, 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.

8.2. 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.

8.3. 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.

FITXA RESUM DE GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA						
4	**Destí dels residus segons tipologia**	Identificar els recicladors, plantes de transferència o dipòsits propers a l'entorn de l'obra on es proposa gestionar els residus de la construcció:				
	Inerts	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		Tones	m3	Codi	Nom	
	☑ Reciclatge					
	☐ Planta de transferència					
	☑ Planta de selecció					
	☐ Dipòsit					
	☑ Deposició de terres i runes	185,218	124,447			Terres i runes
	Residus No Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		Tones	m3	Codi	Nom	
	Reciclatge:					
	☑ Reciclatge de metall	0,037	9,169			
	☑ Reciclatge de fusta	1,778	2,963			
	☑ Reciclatge de plàstic	16,304	17,721			
	☑ Reciclatge paper-cartró	0,688	3,441			
	☐ Reciclatge altres					
	☐ Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	☐ Dipòsit					
	Residus Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		Tones	m3	Codi	Nom	
	☑ Instal·lació de gestió de residus especials	4,182	4,182			

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

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 199 de 422

9. 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.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

- La identificació del residu a recollir en cada contenidor ha de seguir les normes d'etiquetatge de residus perillosos descrites en la Ley 7/2022, 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.

10. 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.

11. PRESSUPOST

El pressupost (PEM) de la gestió de residus, ascendeix a **MIL CENT VINT-I-CINC euros amb VUITANTA-QUATRE cèntims (1.125,84 €).**

Seguidament es presenten algunes consideracions respecte el pressupost:

- Els conceptes de càrrega de les runes i terres es troben inclosos en el projecte encara que no s'han valorat econòmicament en el pressupost de gestió de residus ja que aquests conceptes ja es troben inclosos en les partides de demolició del projecte.
- Les runes tampoc s'han comptabilitzat a la partida de classificació a peu d'obra ja que en el moment de la seva generació, els mitjans mecànics que realitzen l'enderroc les transporten directament a abocador.

Finalment, indicar que l'estimació econòmica del cost de la gestió de residus realitzada en el present estudi s'ha traslladat al pressupost general del projecte com a una partida alçada a justificar.

12. 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 matèria 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.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA E2025020495
SIGNATURES 1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 200 de 422
AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 201 de 422

- 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 subcontrata.
- 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.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 202 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 203 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

ANNEX NÚM. 12. SERVEIS AFECTATS

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 204 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 205 de 422

ANNEX NÚM. 12: SERVEIS AFECTATS

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 3
2. COMPANYIES DE SERVEIS 3
3. SERVEIS EXISTENTS 3
4. SERVEIS AFECTATS 3
APÈNDIX 1.- INFORMACIÓ OBTINGUDA DE LA PLATAFORMA EWISE 5
APÈNDIX 2.- INFORMACIÓ OBTINGUDA DEL POUM 17

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 206 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 207 de 422

1. INTRODUCCIÓ

En aquest annex es recullen els serveis de subministrament de la zona d'actuació i les possibles afeccions durant l'execució de les noves instal·lacions. Les dades de serveis recopilades corresponen a les següents companyies:

- Informació facilitada pels ens municipals corresponent als serveis existents del municipi.
- Informació obtinguda de la plataforma web http://ewise.acefat.com
- Visites de camp

En l'Apèndix 1 s'adjunta la informació rebuda per part de les companyies en format digital. Aquesta informació així com la resta d'informació rebuda s'inclou al plànol de serveis afectats del document Nº2. Plànols

Amb tot, el contractista, abans del començament de les obres, haurà de demanar a les entitats corresponents els plànols corresponents als serveis urbans que puguin ser afectats i els corresponents desviaments si s'escau.

2. COMPANYIES DE SERVEIS

La informació facilitada per les companyies no garanteix la ubicació exacta dels serveis grafiats i per tant, es preveu en el pressupost cales per a la seva localització en obra així com una partida alçada a justificar per el cas que alguns dels serveis es vegin afectats finalment degut a que no es trobin situats en la posició indicada.

3. SERVEIS EXISTENTS

Dins la zona de projecte, s'ha detectat la presència de nombrosos serveis afectats pel projecte.

En concret s'ha detectat la presència dels següents serveis:

- Xarxa d'aigua potable
- Xarxa elèctrica de mitja tensió
- Xarxa de gas natural

4. SERVEIS AFECTATS

A continuació es recull en forma de taula els diferents serveis que interfereixen en l'àmbit dels treballs. La nomenclatura emprada per a la seva identificació és la mateixa que la inclosa al plànol de serveis del Document Nº2 Plànols.

La tipologia de serveis localitzats ha estat:

- Aigua potable

La gran majoria de les afeccions son creuaments que es resoldran mitjançant estintolaments i entibacions inclosos en la partida d'excavació de la rasa. En altres casos es produeixen paral·lelismes.

En tot moment es respectaran les distàncies mínimes entre serveis.

A continuació es mostra el llistat dels serveis afectats segons projecte:

Id	Servei	Tipus afecció	Descripció	Afecció	Solució
1	Aigua potable	Creuament	Tub soterrat	Creuament a diferent alçada.	Estintolament

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 208 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 209 de 422

Apèndix 1.- Informació obtinguda de la plataforma EWISE.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 210 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

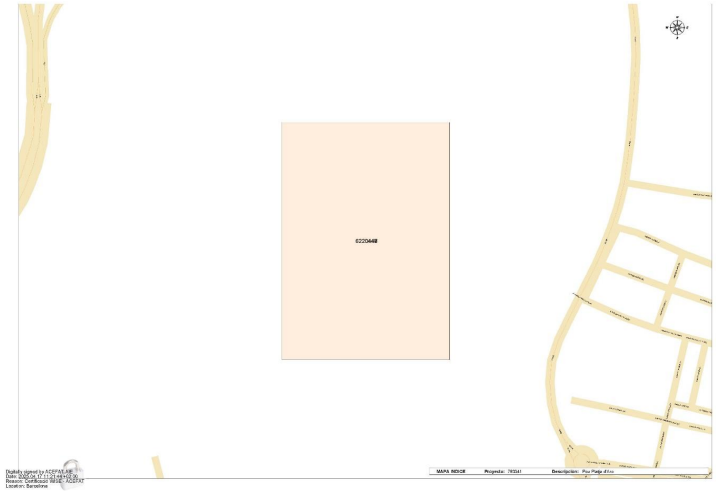
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 211 de 422



e-distribución

Ref: 783341

Señores:

En relación a su solicitud con fecha 17/04/2025, Ref: 783341, les adjuntamos el grafiado de los planos solicitados correspondientes a las instalaciones subterráneas de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

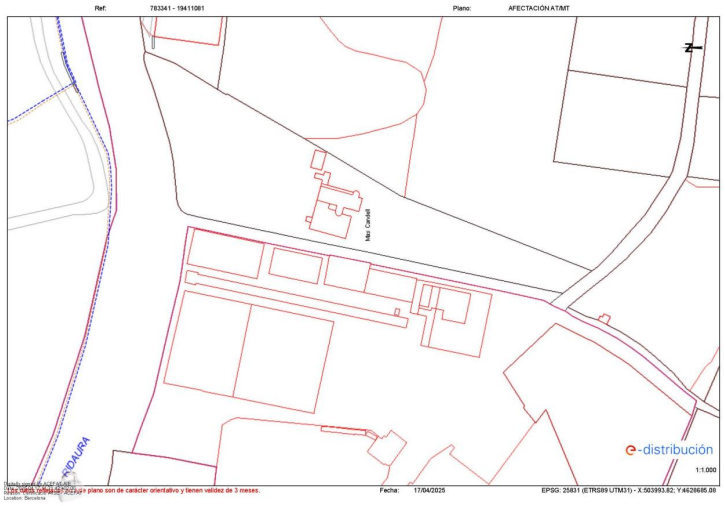
Por otro lado, les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo, ya que pueden haber resultado afectados por la topografía del terreno y/o otros trabajos, y tienen validez para el proyecto.

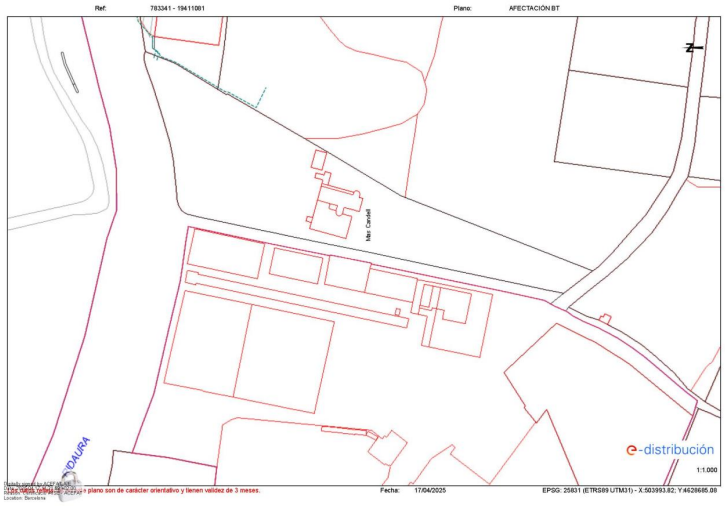
Les recordamos que de acuerdo con la Orden TIC 341 de 22 de julio a la hora de la ejecución de este proyecto, deberán volver a solicitarnos servicios y, dependiendo de la zona de afectación, realizar el reconocimiento y firma de la Acta de Control.

Quedamos a su disposición para cualquier duda y aprovechamos la ocasión para saludarles.

Anexos:
Planos, numerados 783341 - 19411081 - AT-MT, 783341 - 19411087 - BT

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original





DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 212 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTÍ PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 213 de 422

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

Condicionantes Particulares Nedgia Catalunya, S.A.

Es de nuestro interés poner en su conocimiento los condicionantes que habrá de observar en los trabajos en proximidad de instalaciones propiedad de Nedgia Catalunya, S.A. y/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (en adelante NEDGIA):

- La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.
- El plano que se les envía refleja la situación aproximada de las instalaciones propiedad de NEDGIA.
- Los datos contenidos en los planos tienen carácter orientativo: corresponden a lo registrado en nuestros archivos hasta el día de la fecha, lo cual no puede ser interpretado como garantía absoluta de responder fielmente a la realidad de la ubicación de las instalaciones grafiadas.
- La información refleja la situación de las redes en el momento de su instalación. Esta información puede haber variado desde entonces por actuaciones de terceros en la zona, de forma que tanto la posición de la red, como las referencias fijas pueden haber sido alteradas respecto a lo reflejado en los planos. En consecuencia, por razones de seguridad se recomienda realizar los trabajos de excavación a mano en las inmediaciones de las redes de NEDGIA.
- **Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha actual, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.**
- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de NEDGIA al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.
- En la zona solicitada pueden existir instalaciones de gas propiedad de clientes cuyos trazados no se han incluido en los planos anexados.
- La entidad solicitante comunicará el inicio de sus actividades a NEDGIA **al menos con 72 horas de antelación**, dirigiéndose a Servicios Técnicos de la provincia correspondiente, enviando al efecto el escrito que se anexa al final de estos condicionantes. **Es imprescindible citar en la misma la referencia indicada en la solicitud de la información a través de la plataforma de internet.** La dirección de envío de esta documentación es uinicio@nedgia.es:
- Si fuera necesario realizar calas de investigación deberán realizarse en presencia de personal de NEDGIA.
- **El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.**
    - El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
    - **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

- **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
    - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
    - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz… etc.)
- Las tuberías e instalaciones de gas no están diseñadas para soportar sobrecarga de maquinaria pesada, por lo que si han de situarse grúas o circular vehículos sobre las mismas que pudieran originar daños, deberá ponerse esta circunstancia en conocimiento de NEDGIA con objeto de establecer los pasos necesarios debidamente señalizados y protegidos con losas de hormigón, chapas de acero o similar.
- Queda prohibido el acopio de materiales o equipos sobre las canalizaciones de gas y sus instalaciones como arquetas, tomas de potencial, respiraderos, etc., garantizándose en todo momento el acceso a la canalización de gas a fin de efectuar los trabajos de mantenimiento y conservación adecuados.
- Si se producen desmontes en las proximidades de la tubería, pudiendo en su situación final provocar deslizamientos o movimientos del terreno soporte de la conducción, deberán ser objeto de un estudio particular, determinando en cada caso, si no las hubiera, las protecciones adecuadas, al objeto de evitar los mismos.
- En el caso de uso de explosivos a menos de 300 m. de las canalizaciones de gas, su uso estará limitado, de acuerdo al condicionado específico que se fije al efecto. En todo caso, se ha de contar con una autorización especial del Órgano Territorial Competente, basada en un estudio previo de vibraciones que garantice que la velocidad de las partículas en el emplazamiento de la tubería no supere en ningún momento los 30 mm/s.
- Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de gas afectadas queden al descubierto, se comunicará al responsable indicado de NEDGIA, procediendo el contratista a proteger y soportar la tubería de gas de acuerdo a las indicaciones de éste. Esta circunstancia se mantendrá el tiempo mínimo imprescindible y las canalizaciones se taparán en presencia de técnicos de NEDGIA.
- Los tramos al descubierto de tuberías de acero, se protegerán con manta antirroca para evitar desperfectos en el recubrimiento y, si por cualquier circunstancia, se produjera algún daño en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización. En caso contrario se puede originar un punto de corrosión acelerado que desembocaría en una perforación de la tubería.
- Las tuberías de acero al carbono están protegidas contra la corrosión mediante un revestimiento aislante y un sistema eléctrico de protección catódica. Para el correcto funcionamiento de esta protección es de vital importancia la integridad de dicho revestimiento. Se comunicará a NEDGIA cualquier daño que se advierta en el mismo.
- En el caso de tuberías de acerose instalarán una o varias cajas de toma de potencial (a facilitar por NEDGIA) de acuerdo a las indicaciones de los técnicos de NEDGIA, con objeto de medir y calibrar la posible influencia de la Protección Catódica a los gasoductos y viceversa.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 214 de 422

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

- En el caso de que se efectúen compactaciones, siempre se contactará con el personal de Servicio Técnico designado por NEDGIA de dicha zona para que les proporcione la normativa adecuada para llevar a cabo dicha actuación, asegurando queésta se realizará de forma que la transmisión de vibraciones a la tubería de gas no supere los 30 mm por segundo.
- La Empresa que ejecute trabajos en las proximidades de instalaciones de NEDGIA deberá estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes en la zona.
- Deberá comunicarse a NEDGIA la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación de gas, identificado como tal, o que presumiblemente se crea pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido en los planos de servicios suministrados.
  En este sentido se indica que en las proximidades de las tuberías de gas pueden existir otras canalizaciones complementarias destinadas a la transmisión de datos, por lo que deberán extremarse las precauciones cuando se realicen trabajos en sus inmediaciones.
- Si los trabajos a realizar afectan a tapas de registros, válvulas, respiraderos o tapas de acceso a instalaciones será necesario restituirlas a la nueva cota de rasante, dejando las instalaciones afectadas libres de materiales de obra.
- En el supuesto de sufrir daños en sus instalaciones, NEDGIA se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones a que haya lugar.
- Todos los daños a personas e instalaciones que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas, incluso los derivados de un eventual corte de suministro de gas.
- Con objeto de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (eléctricas, agua, comunicaciones, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo a la reglamentación vigente y se debe comprobar, mediante el código de colores, la presión de la red próxima a su actuación. Se adjunta tabla resumen:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
Recomendada	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,8 m	0,6 (1) m

(1) 2,5 m en zona semiurbana y 5 m en zona rural
(*) Para P> 16 bar y distancia <10 metros es necesario consultar condiciones a Distribuidora.

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas debe informarse a NEDGIA, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes de acuerdo a la siguiente puntualización:

- Contigua a la zona de servidumbre permanente existe una zona de seguridad, definida en la Norma UNE 60.305.83, que se extiende hasta 2.5, 5 ó 10 metros a cada lado del eje de la canalización, en la cual la ejecución de la excavaciones u obras puede representar un cambio en las condiciones de seguridad de la misma y en la que no se dan las limitaciones ni se prohíben las obras incluidas como prohibidas en la zona de servidumbre de paso, siempre que se informe previamente al titular de la instalación, para la adopción de las acciones oportunas que eviten los riesgos potenciales para la canalización.

- Los trabajos en proximidad se efectuarán con medios manuales quedando prohibido por razones de seguridad la utilización de medios mecánicos, las precauciones se intensificarán a 0,40 m sobre la cota estimada de la tubería o ante la aparición de la malla o banda amarilla de señalización, permitiéndose exclusivamente el uso de martillo mecánico de mano para la rotura del pavimento.
- Las obras de túneles, vaciado de terrenos, perforación dirigida, etc., que pueden afectar a la tubería por debajo o lateralmente requerirán especial atención.
- Para dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales, le informamos de los riesgos de las instalaciones:
  - Al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el R.D. 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales, y para garantizar la seguridad de sus trabajadores, NEDGIA informa a la empresa solicitante que las instalaciones representadas en los planos adjuntos se encuentran en régimen normal de explotación, es decir, CON gas a presión.
  - Se prohíbe hacer fuego o emplear elementos que produzcan chispas en las inmediaciones de las instalaciones de gas.
  - En el caso de que se detecte una fuga o se perciba olor a gas, deben de suspenderse inmediatamente todo tipo de trabajos en el entorno de la instalación y avisar de inmediato al Centro de Control de Atención de Urgencias de NEDGIA, comunicando esta circunstancia.
  - El solicitante queda obligado a adoptar las medidas preventivas que sean necesarias de acuerdo a los condicionantes de instalación mencionados anteriormente y aquellas otras que pudieran ser necesarias en función de los riesgos de la actividad a desarrollar. Así mismo queda obligado a transmitir las medidas preventivas derivadas del párrafo anterior a sus trabajadores o terceros que pudiera contratar.
  - En la ejecución de los trabajos que realice deberá respetar lo dispuesto en el RD 1627/1997 Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en Obras de Construcción.
  - En esta información de riesgos no se contemplan los riesgos derivados del trabajo a realizar por los trabajadores de la empresa solicitante o sus empresas de contrata, siendo responsabilidad de ésta o de sus empresas de contrata la evaluación de los mismos y la adopción de las medidas preventivas que sean necesarias.
  - Si para ello fuese necesario disponer de más información acerca de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por escrito y con anterioridad al inicio de los trabajos.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 215 de 422

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

- Ponemos a su disposición el teléfono del CCAU (Centro de Control deAtención de Urgencias) de NEDGIA para que comuniquen de inmediato cualquier incidencia que pueda suponer riesgo:**900.750.750 (24 horas durante todos los días del año)**

ESTAS INSTRUCCIONES ESTARÁN DISPONIBLES PERMANENTEMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

CONDICIONANTES TÉCNICOS.

Nos ponemos a su disposición para estudiar los Condicionantes Técnicos, específicos a su tipología de obra, o las soluciones posibles para minimizar las interferencias entre las obras a ejecutar y las instalaciones de gas existentes en la zona.
Para ello, es necesario que se ponga en contacto con nosotros y que nos faciliten su documentación (planos, detalles, memorias, etc.) de la obra a realizar en las proximidades de la red de gas natural en la siguiente dirección de correo electrónico:
SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

MODIFICACIÓN DE INSTALACIONES.

Si fuera necesario modificar el emplazamiento de nuestras instalaciones es preciso que, previamente al inicio de las obras, se realice por escrito la correspondiente solicitud de desvío indicando como referencia el nº de solicitud de información, al objeto de proceder a la firma del acuerdo correspondiente y efectuar el pago de la cantidad establecida.
Las solicitudes deben dirigirse a la web de la distribuidora:
www.nedgia.es/conexiones-y-actuaciones-en-la-red/actuaciones-sobre-la-red-existente

Nedgia Catalunya, S.A.
Gas Natural Redes GLP, S.A.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTÍ PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 216 de 422

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRAQUE AFECTA A CANALIZACIÓN DE GAS

Ntra Ref[a]: *(cítese inexcusablemente la referencia indicada en la solicitud de información realizada a través de la Plataforma web)*

DESTINATARIO: Empresa *Distribuidora / Servicios Técnicos*:.....

Dirección: .....

Tel:.....
Fax:.....

- Razón Social de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Domicilio de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Lugar de las obras: .....
- Denominación de la obra: .....
- Objeto de la obra: .....
- Fecha de inicio de ejecución de obras: .....
- Duración prevista de las obras: .....
- Nombre del Jefe de Obra: .....
- Teléfono de contacto con el Jefe de Obra: .....
- Observaciones: .....

Aceptando respetar las obligaciones y normas facilitadas por Nedgia Catalunya, S.A. y Gas Natural Redes GLP, S.A. y utilizarlas adecuadamente para evitar daños en la instalaciones de distribución de gas durante los trabajos que se desarrollen en sus inmediaciones (R.D. 919/2006).

(Lugar y fecha) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Fdo. (*Indíquese nombre y apellidos)*

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

INTRODUCCIÓN DE LA TUBERÍA DE POLIETILENO DE COLOR NEGRO

En la cartografía disponible en la web de información de servicios existentes (eWise), correspondiente a las redes de distribución de NEDGIA, se identificará la tubería de Polietileno de color negro con un código diferente al objeto de facilitar su identificación previa antes del inicio de la obra:

Código PN: Tubería de Polietileno Negro instalada

Código PE: Tubería de Polietileno Naranja/Amarillo instalado



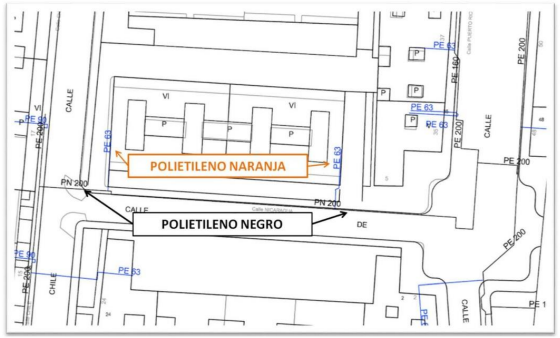
El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

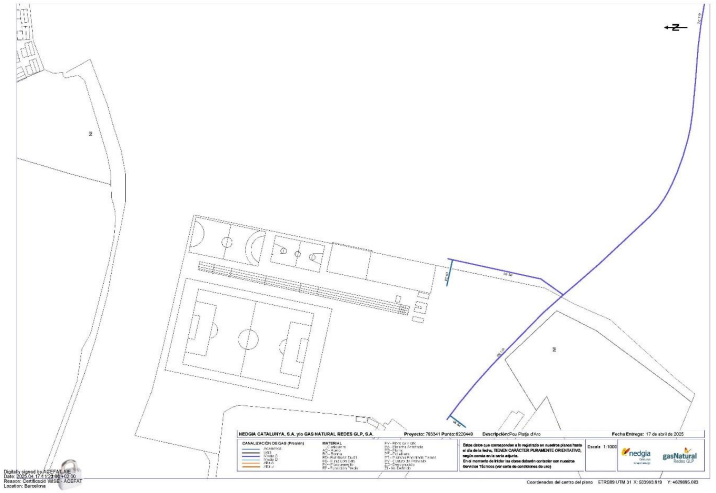
- El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
- **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**
- **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
  - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
  - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz…etc.)

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

nedgia Catalunya
Grupo Naturgy

Ejemplo de visualización





DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA E2025020495

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 217 de 422

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTÍ PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 218 de 422

Telefónica

S/Referencia:

N/Referencia: 783341-19411083

Fecha: 17/04/2025

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(504013.819/4628695.083)
Projecte: 783341
Coordenades: 503993.819,4628685.083

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.

El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de Telefónica de España al proyecto de obra relacionado ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

La situación de la infraestructura reflejada en planos tiene carácter **orientativo**, por lo que la localización real de nuestras instalaciones puede diferir ya que los distintos elementos de la red están sometidos a constates modificaciones que pueden no estar recogidas en la información gráfica suministrada.

Por este motivo, las infraestructuras subterráneas se reflejan sin coordenadas geográficas ni acotaciones de distancia a elementos del dominio público y cualquier interpretación basada exclusivamente en distancias escalables puede resultar errónea.

Los planos contienen únicamente información de infraestructura canalizada. No se aporta información sobre los cables telefónicos.

Si el inicio de ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha de obtención a través de la plataforma digital, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar la actualización de la información.

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos visibles de estas redes (por ejemplo: tapas de arquetas, tapas de Cámaras de Registro, salidas de cable a fachada, etc.) incluso si dicha infraestructura no se encuentre reflejada en planos, el procedimiento adecuado para determinar su ubicación exacta sería la realización de catas.

Adicionalmente, si fuese necesario descubrir o cruzar en algún punto la infraestructura telefónica existente, los trabajos deberán realizarse siempre con medios exclusivamente manuales, quedando expresamente prohibido el uso de medios mecánicos tales como retroexcavadoras o similares.

Cuando sea necesaria la señalización de los cables sobre el terreno, pueden solicitarlo a Telefónica de España siempre con una antelación mínima de 48 horas llamando al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente. En esta llamada se debe indicar explícitamente que solicitan generar un boletín de señalización.

En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

Los elementos exteriores de la instalación telefónica que resulten afectados por las obras serán reinstalados por el contratista adjudicatario de la obra y a sus expensas.

En todo caso se respetará la normativa vigente en lo que se refiere a cruces y paralelismos con otras instalaciones respetando las distancias reglamentarias en relación con el prisma de hormigón, así como las protecciones a colocar en caso de necesidad.

En el caso de paralelismo, se evitará mediante una capa separadora el contacto directo entre el hormigón de la nueva canalización con el hormigón de la existente y en el caso de cruce, la nueva canalización deberá discurrir por debajo de la existente.

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de Telefónica queden al descubierto, se asegurarán las paredes de la zanja mediante entibación, y se tomarán las medidas oportunas que garanticen la indeformabilidad y defensa contra golpes del prisma de hormigón. Si por alguna circunstancia se produjeran daños en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización.

Al hacer el trazado de la zanja se pondrá especial cuidado en evitar en lo posible el encuentro con canalizaciones de Telefónica

La reposición de la canalización descubierta deberá contemplar la instalación de una banda señalizadora en todo el ancho/largo de la canalización, situada sobre el material granular todo uno, convenientemente compactado, y cubierto con una placa de hormigón de al menos 30cm de espesor, previo al enlosado o pavimentado. Los tubos y estructuras que queden al descubierto se soportarán según normativa técnica.

En caso de Averías y Emergencias relacionadas con la red de Telefónica de España, se debe llamar al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente.

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la documentación relevante en formato **.PDF** o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 219 de 422

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

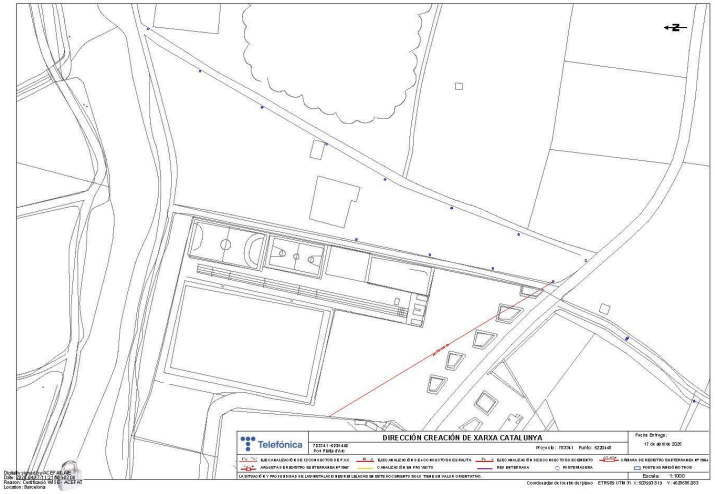
Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere modificar el trazado de las instalaciones telefónicas. Telefónica de España no gestionará ninguna petición que provenga de otro solicitante.

Si para la correcta ejecución de las obras fuera necesario modificar el trazado de las instalaciones telefónicas, se deberá realizar con carácter previo al inicio de las obras y preferiblemente en la fase de redacción del proyecto, la correspondiente solicitud de modificación del trazado de instalaciones telefónicas enviando correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la siguiente documentación:

- Solicitud por escrito debidamente cumplimentada y firmada por el promotor de la obra
- Planos del proyecto en los que se refleje la solución propuesta para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas propiedad de Telefónica de España
- Número de solicitud proporcionado por la plataforma que facilita la información y cartografía digital de los servicios afectados.

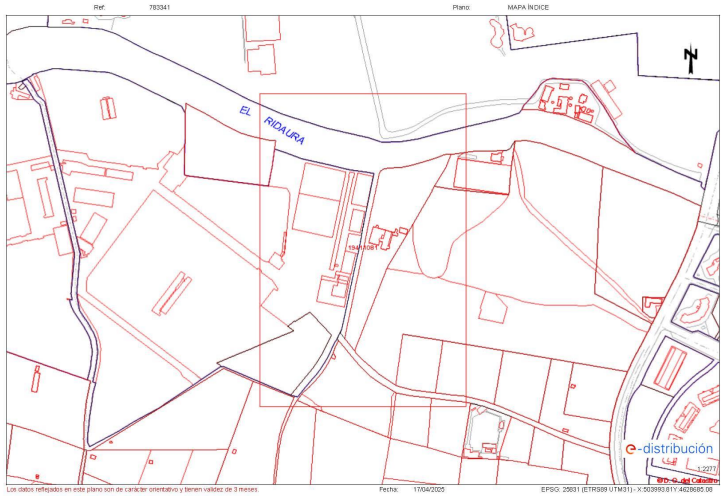
Las obras necesarias para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas deberán consensuarse con Telefónica de España realizando la interlocución a través del mencionado correo electrónico y se tomará como punto de partida la solución propuesta por el promotor o empresa contratista adjudicataria.

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.



AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original





DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 220 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 221 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Apèndix 2.- Informació obtinguda del POUM

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

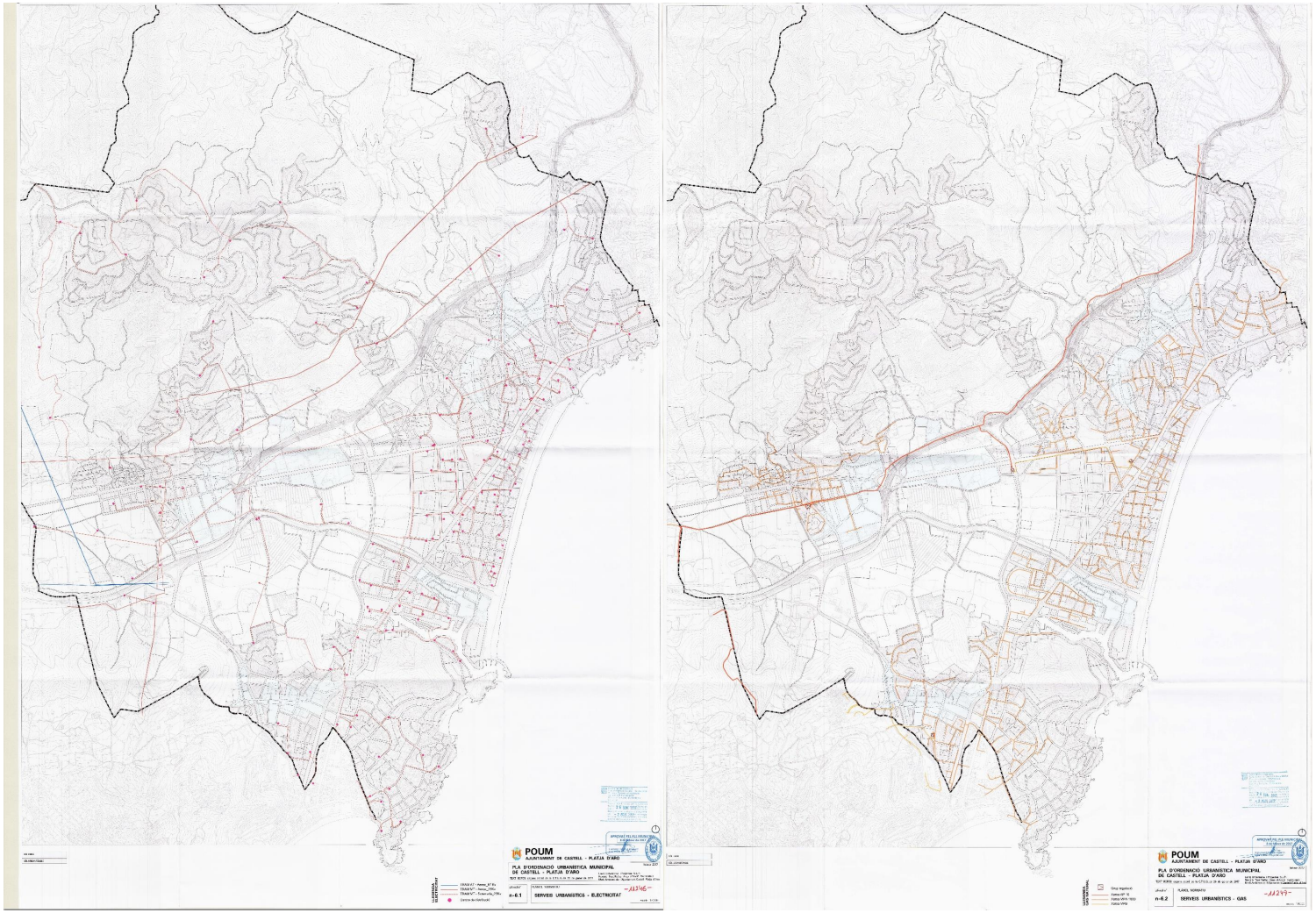
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 222 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original



DOCUMENT
PROJECT

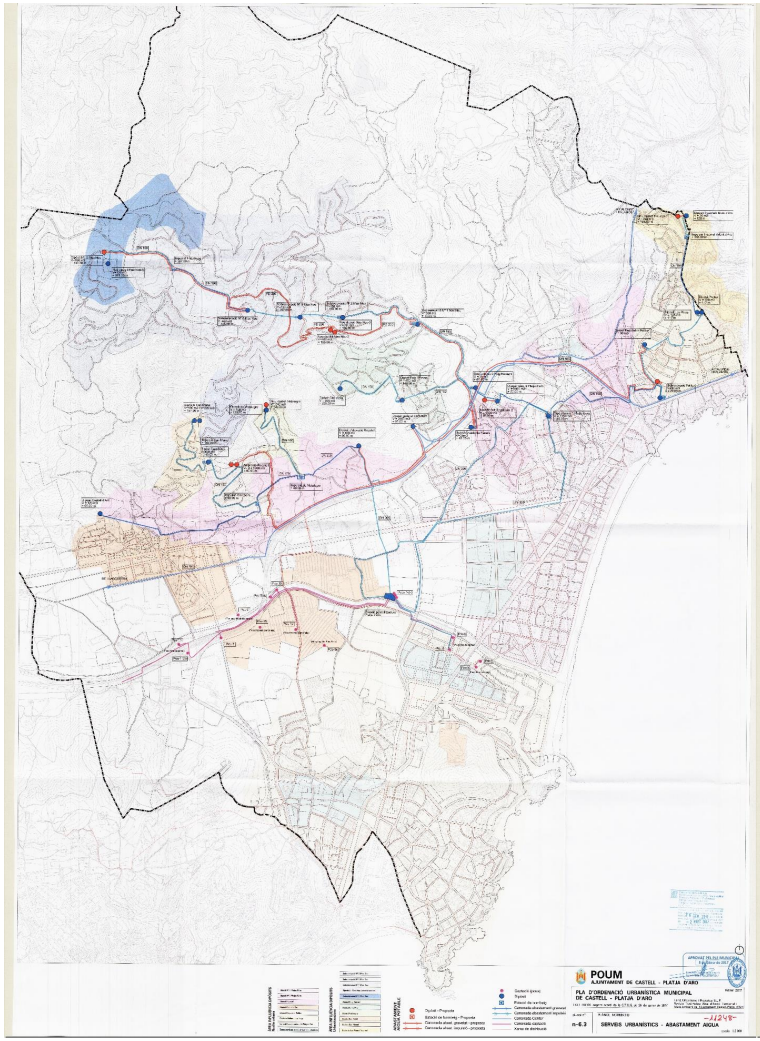
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

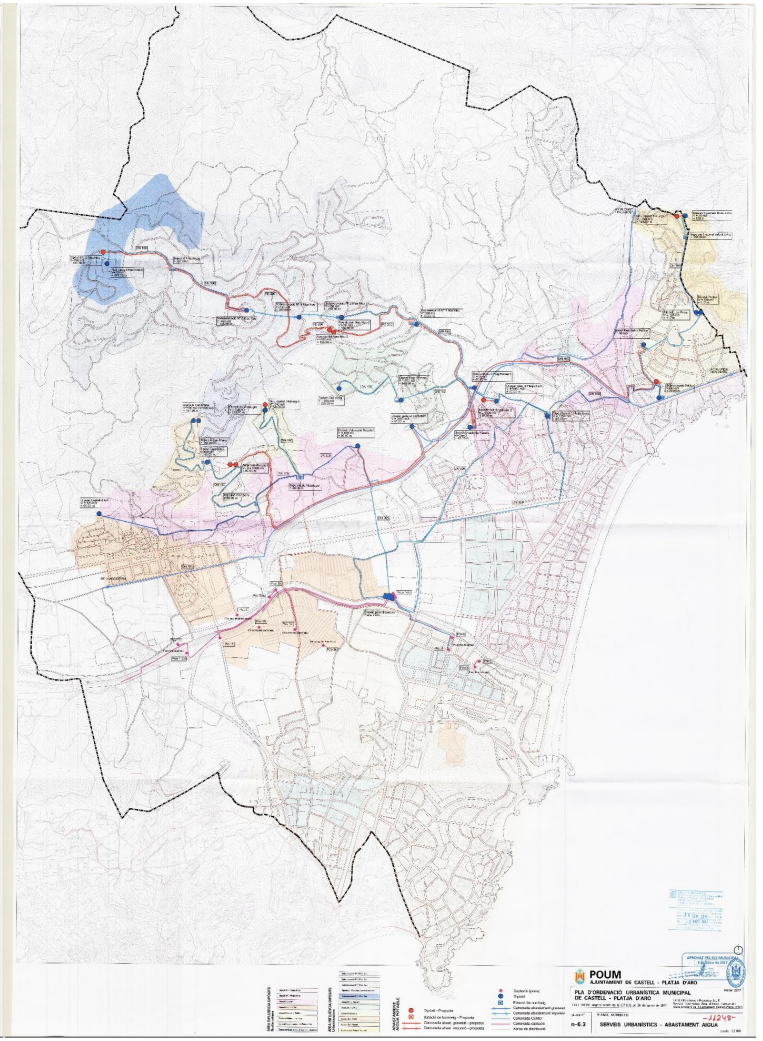
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 223 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original





DOCUMENT
PROJECT

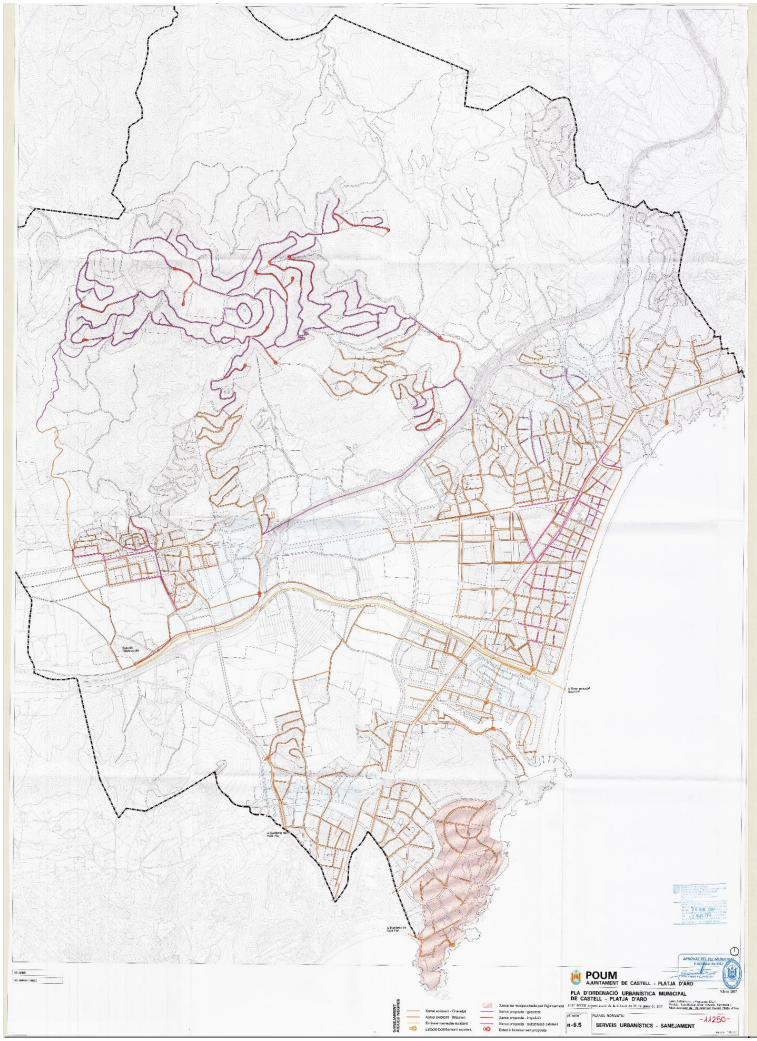
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

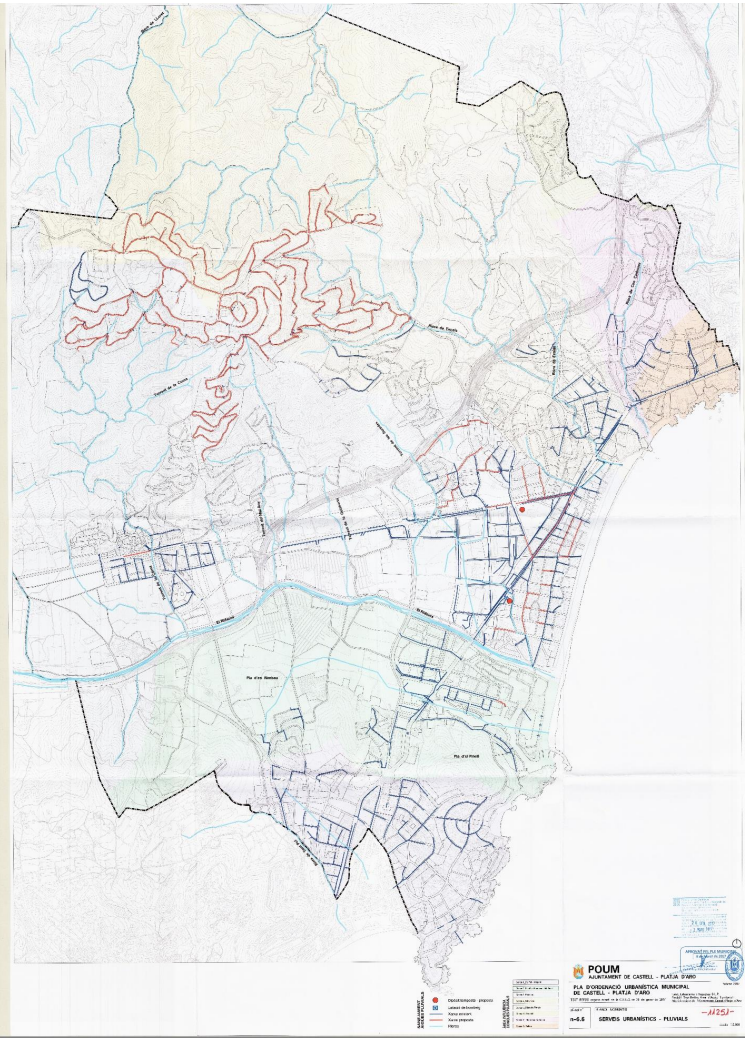
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 224 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original





DOCUMENT
PROJECT

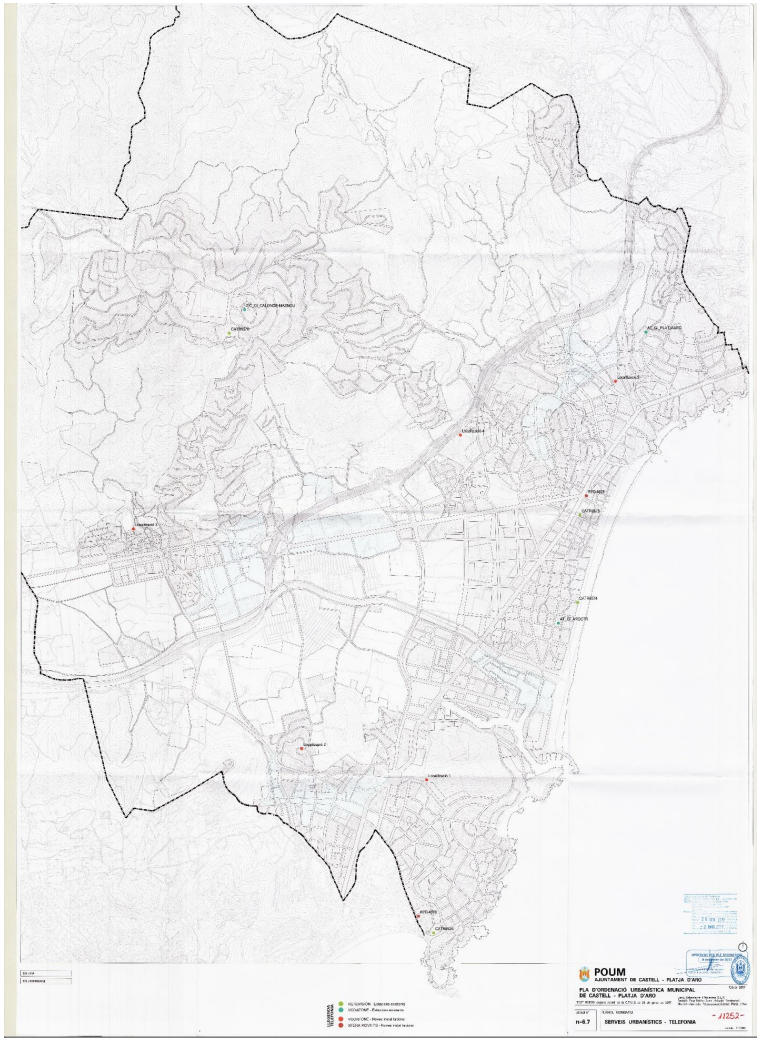
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 225 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original



DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 226 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 227 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

ANNEX NÚM. 13. EXPROPIACIONS I SERVITUDS

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 228 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 229 de 422

ANNEX NÚM. 13: EXPROPIACIONS I SERVITUDS

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 3
2. NORMATIVA 3
3. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES 3
4. AFECCIONS 3
4.1. Expropiació definitiva 3
4.2. Servituds 3
4.3. Ocupacions temporals 4
5. RELACIÓ DETALLADA D'AFECCIONS 4
6. VALORACIÓ DE LES AFECCIONS 4
APÈNDIX 1.- PLÀNOLS D'EXPROPIACIONS 7
APÈNDIX 2.- FITXES CADASTRALS 9

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 230 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 231 de 422

1. INTRODUCCIÓ

La finalitat del present annex és servir de base per a la incoació i subsegüent tramitació de l'expedient d'expropiacions dels béns i drets afectats per l'execució de les obres del Projecte constructiu de la rehabilitació del "Pou 10" del servei d'abastament d'aigua potable de Castell-Platja d'Aro.

Per tant, l'objecte d'aquest document és definir, amb la major precisió possible, els terrenys que són estrictament necessaris per a l'execució de les obres contemplades en el projecte.

2. NORMATIVA

- Llei de 16 de desembre de 1954 sobre expropiació forçosa.
- Decret de 26 d'abril de 1957, pel que s'aprova el Reglament de la Llei d'Expropiació Forçosa.
- Decret Legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, pel que s'aprova el Text Refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya.
- Reial Decret Legislatiu 1/2001, de 20 de juliol, pel que s'aprova el text refós de la Llei d'Aigües.
- Llei 9/2005, de 7 de juliol, del Jurat d'Expropiació de Catalunya.
- Reial decret 1492/2011, de 24 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament de valoracions de la Llei del sòl.
- Reial decret legislatiu 7/2015, de 30 d'octubre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei del sòl i rehabilitació urbana.
- Llei 13/2015, de 24 de juny, de Reforma de la Llei Hipotecària aprovada per Decret de 8 de febrer de 1946 y del text refós de la Llei de Cadastre Immobiliari.
- Butlletí Oficial de la Província de Girona (BOP) núm. 230 – 1 de desembre de 2016 / núm. 9980.

3. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Les obres incloses en el present projecte contempla la recuperació del Pou 10 de captació d'aigua subterrània i la implementació de sondes de nivell per controlar el nivell freàtic del pou que serveixi de complement a les captacions de la ETAP de Platja d'Aro i que permeti millorar la fiabilitat del servei de subministrament d'aigua potable al municipi de Castell-Platja d'Aro en augmentar-ne la garantia de continuïtat del funcionament de l'ETAP.

Els terrenys afectats pel projecte pertanyen al terme municipal de Castell-Platja d'Aro.

4. AFECCIONS

Per a la correcta execució de les obres contingudes en el present projecte es defineixen tres tipus d'afecció: l'expropiació, la imposició de servituds i l'ocupació temporal.

4.1. Expropiació definitiva

Es defineix expropiació con l'adquisició de ple domini de la superfície de terreny necessària per a l'execució d'un projecte en els supòsits previstos per la Llei d'Expropiacions.

Els criteris utilitzats per a la delimitació de les superfícies a expropiar són els proposats a la Normativa legal vigent per aquest tipus d'obres, en aquest cas, la Llei d'Expropiació de 16 de desembre de 1954.

En el present projecte es defineix l'expropiació de la superfície que ocupen la parcel·la del bombament, inclòs el futur dipòsit, el nou camí d'obertura i l'arqueta de trencament de càrrega.

S'expropia el ple domini de les superfícies que ocupen l'explanació d'aquests elements i les instal·lacions funcionals i les instal·lacions permanents que tinguin per objecte una correcta explotació, així com tots els elements i obres annexes o complementaries definides en el Projecte.

4.2. Servituds

Es defineix servitud com el gravamen o càrrega imposada sobre un bé immoble que en limita l'exercici del ple domini en benefici de les necessitats contemplades en un projecte, en els supòsits previstos per la Llei d'Expropiacions. En el cas de servituds de pas d'una xarxa (com canonades o línies elèctriques), els elements de suport i registre de la pròpia infraestructura es consideren inclosos en la pròpia servitud sempre que no sobrepassin els límits de la superfície afectada per la mateixa.

La normativa considerada per a la determinació de les servituds serà la continguda en el Decret legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, pel qual s'aprova el text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya. Per a instal·lacions d'abastament d'aigua l'article 33.2 especifica el següent:

33.2 Com a mitjà de protecció de les instal·lacions de les xarxes bàsiques d'abastament, s'estableix una zona de servitud afecta al servei públic de les conduccions i altres elements subterranis que en formin part consistent en una franja de deu metres d'amplada mesurada de forma horitzontal i centrada sobre l'eix de les instal·lacions lineals, dins de la qual les activitats i els usos del sòl resten sotmesos a les limitacions següents:

a) La prohibició d'edificar-hi o instal·lar-hi construccions permanents.

b) La necessitat d'obtenir l'autorització de l'entitat titular o gestora del servei per efectuar-hi moviments de terres o bé obres en la superfície o el subsol.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 232 de 422

c) L'accés lliure i permanent del personal propi o designat per l'entitat titular o gestora del servei per dur-hi a terme les tasques necessàries de vigilància, manteniment, reparació, fitació i renovació de les instal·lacions, i també el dipòsit de materials.

d) La submissió de qualssevol altres activitats i operacions a l'autorització prèvia de l'entitat titular o gestora del servei, que n'ha de considerar la compatibilitat amb la seguretat de les instal·lacions i amb la garantia de la continuïtat del mateix servei.

En el present cas, les servituds imposades es refereixen a les noves canonades projectades, incloent els pous de registre que hi pugui haver. L'amplada de la servitud d'aqüeducte serà de 3 metres centrada en l'eix de la canalització. Quan aquesta es trobi dins del camí o vialitat publica no es comptabilitzarà com a tal.

4.3. Ocupacions temporals

L'ocupació temporal consisteix en l'ocupació de superfícies necessàries per poder portar a terme de forma adequada tots els treballs necessaris per a l'execució del projecte, sense que procedeixi la seva expropiació. L'abast de les ocupacions temporals està limitat en el temps i l'espai en el marc de l'execució de l'actuació.

També aquelles ocupacions temporals que s'utilitzaran per a l'execució de les obres com per a l'acopi de materials necessaris per a l'execució de les obres, així com també la localització de les casetes obra i les instal·lacions de gestió de residus, i que es preveuen de 6 metres d'amplada a partir de la servitud d'aqüeducte, sinó segons les característiques de la zona de les obres, tal com s'assenyalen als plànols d'afectacions.

La durada de les ocupacions temporals serà de 3 mesos, és a dir, la duració completa de les obres.

5. RELACIÓ DETALLADA D'AFECCIONS

Cal tenir en compte que la majoria del traçat transcorre per camins públics en sòl no urbanitzable i pel sistema viari públic quan transcorre pel sòl urbà dintre del terme municipal de Castell-Platja d'Aro, i en aquests casos no s'inclouen com afectacions a valorar econòmicament.

Les afectacions del sòl privat a quantificar seran per expropiació, servitud de pas d'aqüeducte i les d'ocupació temporal per a poder executar les obres.

A continuació s'indica la relació detallada d'afectats indicant la superfície d'expropiació, servitud i ocupació temporal, segons els plànols adjuntats a l'Apèndix núm. 1 del present annex.

6. VALORACIÓ DE LES AFECCIONS

Les obres previstes en aquest projecte comporten determinades afeccions derivades de la necessitat d'establir una ocupació temporal del terreny durant l'execució de les obres, així com la implantació de servituds i expropiacions per garantir el correcte funcionament i manteniment de les infraestructures.

En aquest cas concret, totes les obres es desenvoluparan íntegrament dins dels límits d'una parcel·la de titularitat pública, la qual cosa implica que no es veuen afectades finques de propietat privada.

Per aquest motiu, el cost associat a les diferents afeccions (ocupació temporal, servituds i expropiacions) és nul.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

Municipi	Nº finca segons el Projecte	Referència cadastral	Polígon	Parcel·la	Titular (*)	Nom del titular (si es coneix)	Dret de propietat (%)	Naturalesa	Classificació (Classe / Ús principal / Subparcel·la)	Superfície expropiació (m^2)	Superfície ocupació temporal (m^2)	Superfície servitud (m^2)	Valoració expropiació (0,25€/m^2)	Valoració ocupació temporal (0,01€/m^2)	Valoració servitud (0,10€/m^2)	Total Valoració
Castell d'Aro, Platja d'Aro i s'Agaró	17048-001	17053A00609002	6	9002	-	-	-	Rústic	Rústic / Agrari / HG Hidrografia natural	58,00	793,00	399,00	- €	- €	- €	- €
TOTAL										**58**	**793**	**399**	**- €**	**- €**	**- €**	**- €**

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 233 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 234 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 235 de 422

APÈNDIX 1.- Plànols d'expropiacions

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 236 de 422







A B M Consulting AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LA REHABILITACIÓ DEL "POU 10" DEL SERVEI D'ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE DE CASTELL-PLATJA D'ARO	ELS AUTORS DEL PROJECTE: OSCAR SORIA GARCIA Col. Núm. 19.794	DATA: MAIG 2025	TÍTOL DEL PLÀNOL: PLÀNOL UBICACIÓ	ESCALA: E: 1:40.000 0 Escala original en DIN A-3 1.000 m	PLÀNOL Nº: A13 FULL: 1 DE 1

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

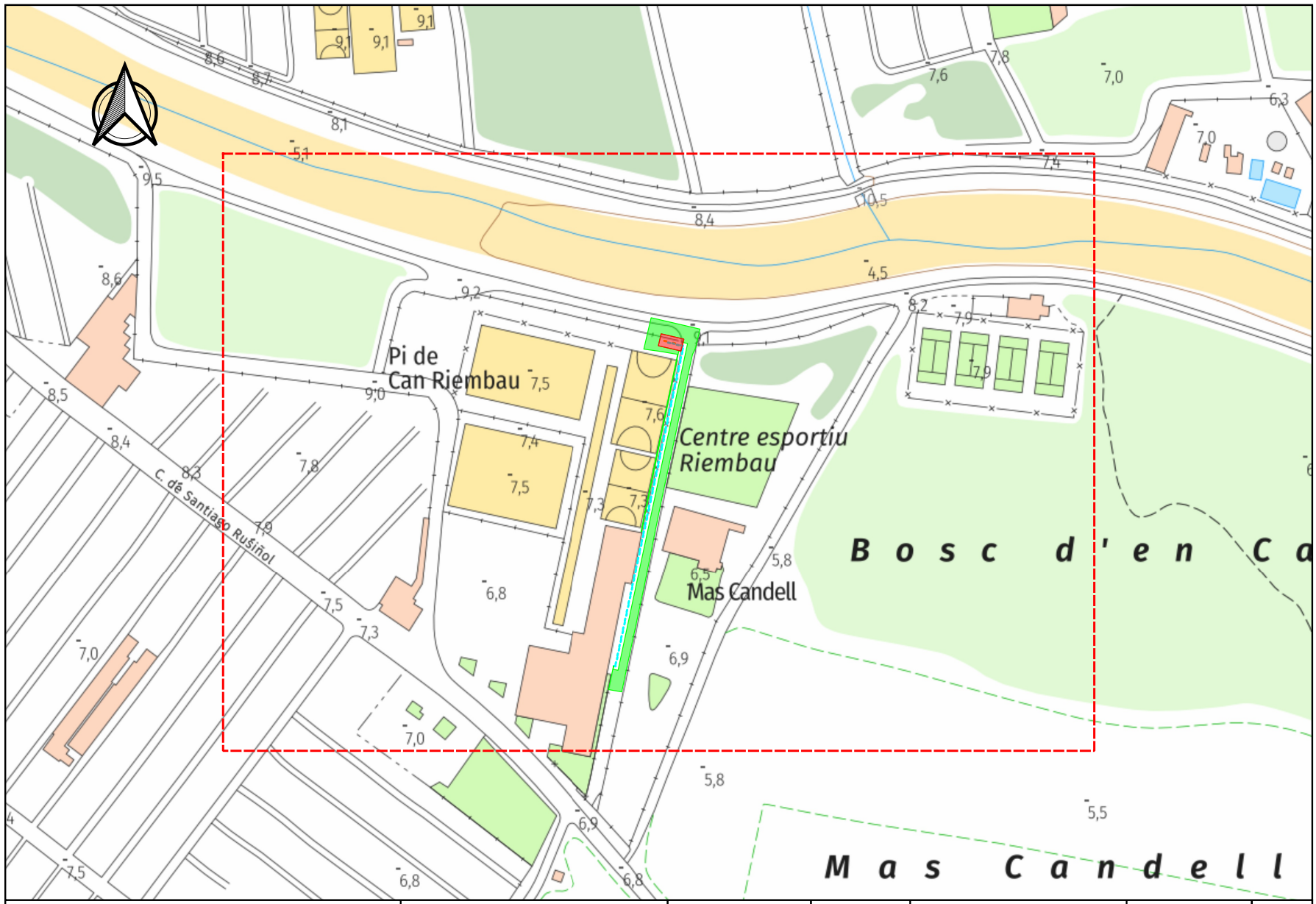
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 237 de 422



A B M Consulting	AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LA REHABILITACIÓ DEL "POU 10" DEL SERVEI D'ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE DE CASTELL-PLATJA D'ARO	ELS AUTORS DEL PROJECTE: OSCAR SORIA GARCIA Col. Núm. 19.794	DATA: MAIG 2025	TÍTOL DEL PLÀNOL: PLÀNOL GUIA	ESCALA: E: 1:1.500 (0 – 40 m)	PLÀNOL Nº: A13 / FULL: 1 DE 1

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 239 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

A B M Consulting

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 240 de 422

APÈNDIX 2.- Fitxes cadastrals

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

17048-001

GOBIERNO DE ESPAÑA | VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO | MINISTERIO DE HACIENDA | SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA | DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 17053A006090020000AG

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
Polígono 6 Parcela 9002
RIU RIDAURA. CASTELL-PLATJA D'ARO I S'AGARO [GIRONA]

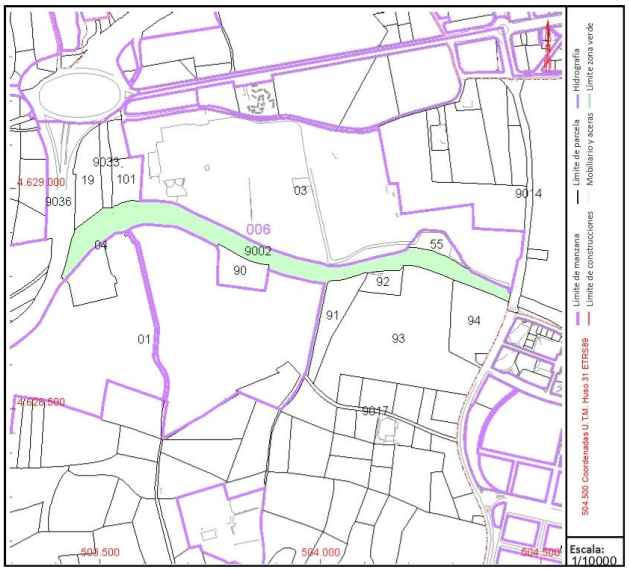
Clase: RÚSTICO
Uso principal: Agrario
Superficie construida:
Año construcción:

CULTIVO

Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	HG HIDROGRAFIA NATURAL [rio,laguna,arroyo.]	00	49.090

PARCELA

Superficie gráfica: 49.090 m2
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Lunes , 26 de Mayo de 2025

Conjunt_fitxes_A3

REGISTRE D'ENTRADA E2025020495
ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
DOCUMENT PROJECT
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 241 de 422
AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 242 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

10

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 243 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

DOCUMENT NÚM.2: PLÀNOLS

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 244 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

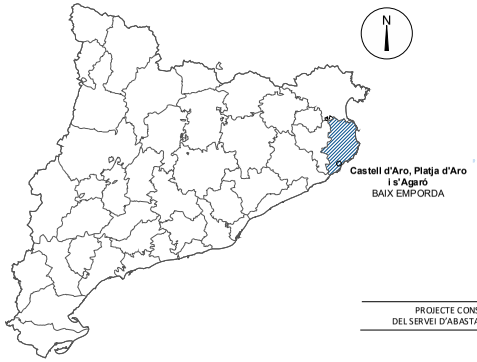
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 245 de 422



ÍNDEX DE PLÀNOLS

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LA REHABILITACIÓ DEL "POU 10"
DEL SERVEI D'ABASTAMENTD'AIGUA POTABLE DE CASTELL-PLATJA D'ARO.

01	SITUACIÓ, EMPLAÇAMENT I ÍNDEX	01
02	PLANTA GENERAL	01
03	SECCIONS TIPUS I DETALL	04
04	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES	04

EMPLAÇAMENT
E:1/15.000

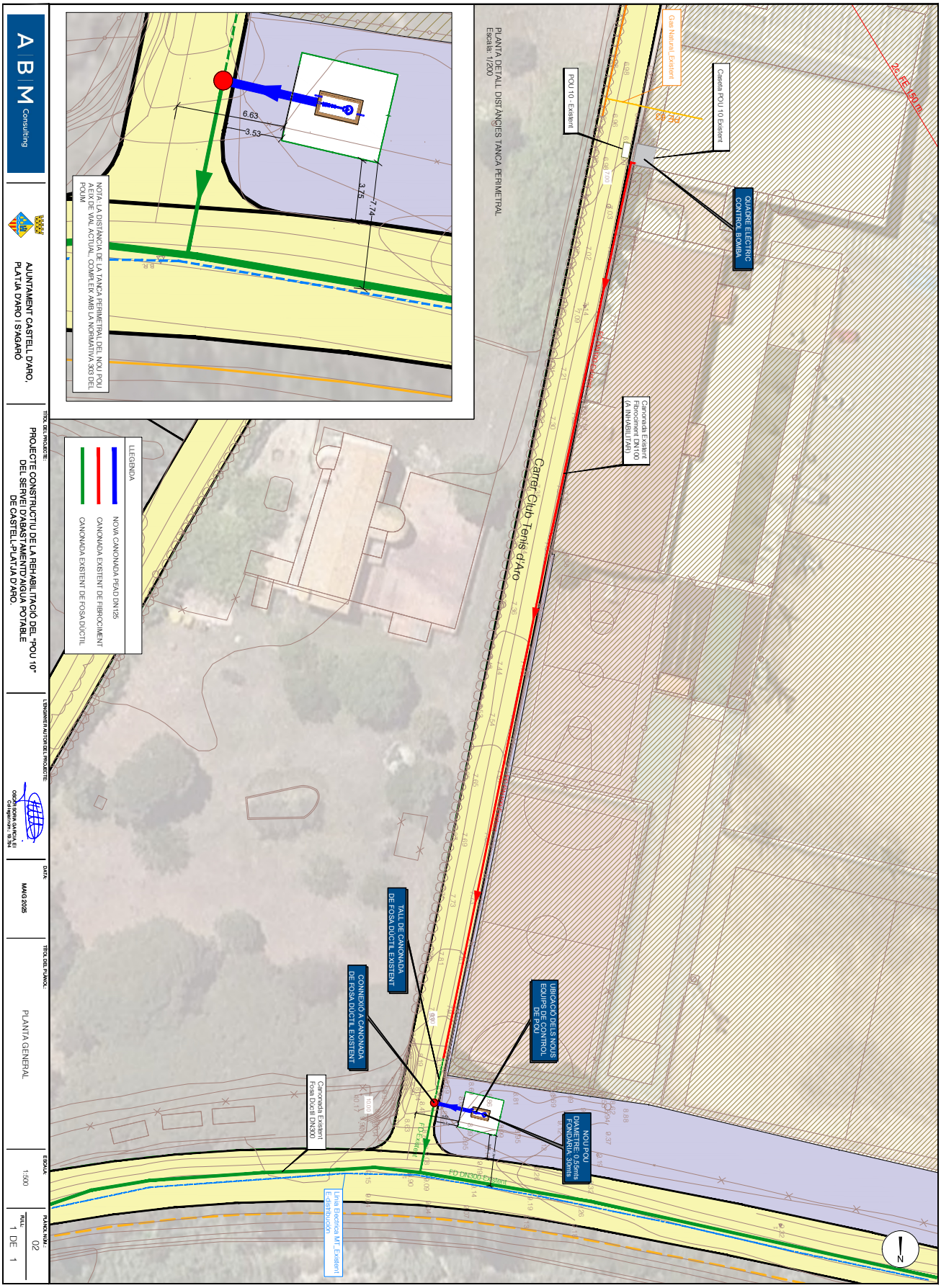


SITUACIÓ
E:1/100.000



A B M Consulting	AJUNTAMENT CASTELL D'ARO, PLAYA DE ARO Y S'AGARÓ	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LA REHABILITACIÓ DEL "POU 10" DEL SERVEI D'ABASTAMENTD'AIGUA POTABLE DE CASTELL-PLATJA D'ARO.	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: OSCAR SORIA GARCIA, El Col·legiat núm.: 19.794	DATA: MAIG 2025	TÍTOL DEL PLÀNOL: SITUACIÓ, EMPLAÇAMENT I ÍNDEX	ESCALA: DIVERSES	PLÀNOL NÚM.: 01 FULL: 1 DE 1

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original



AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

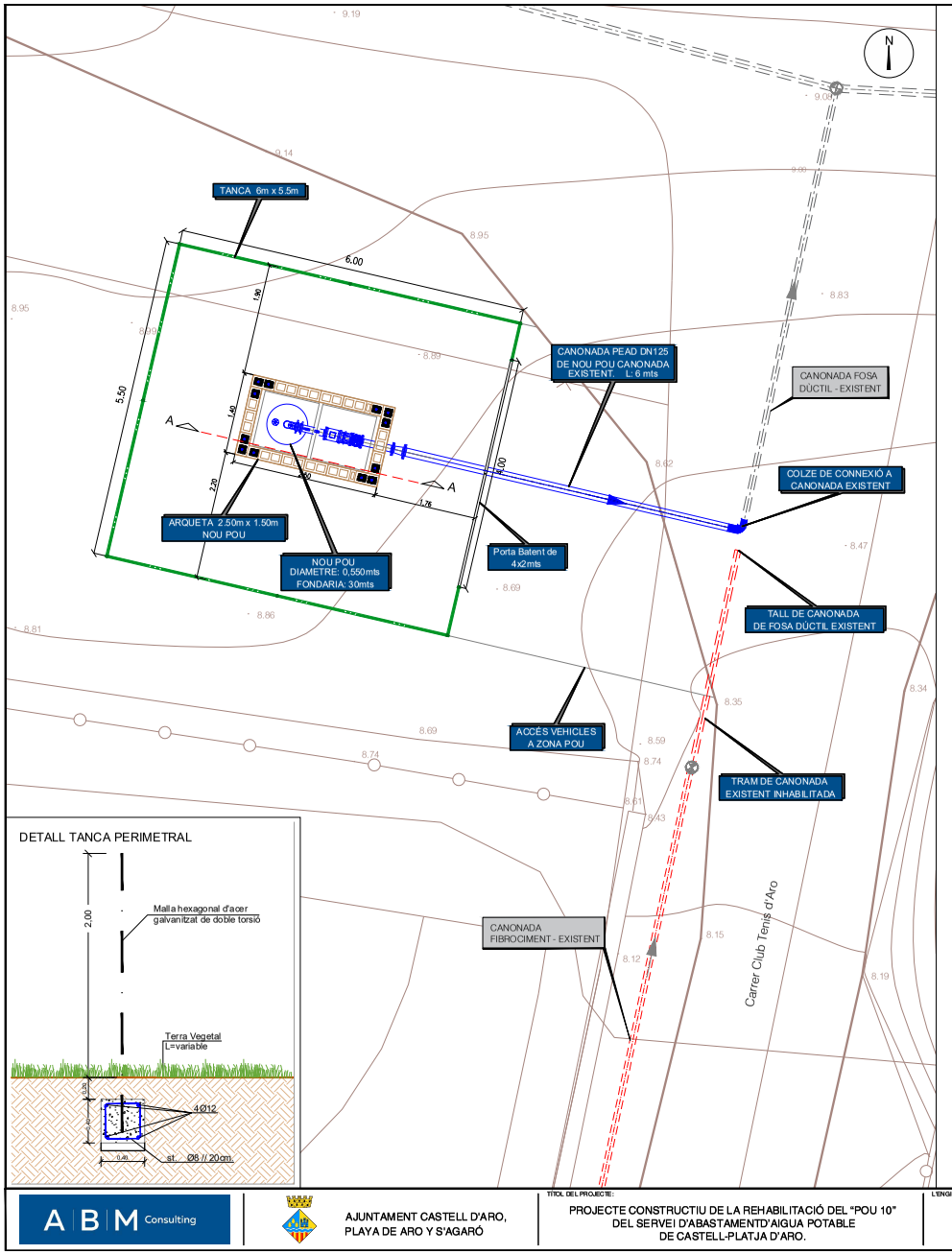
DOCUMENT
PROJECT

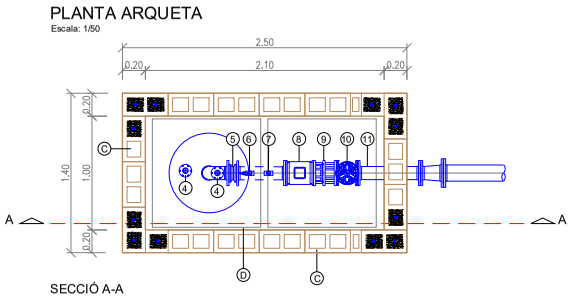
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

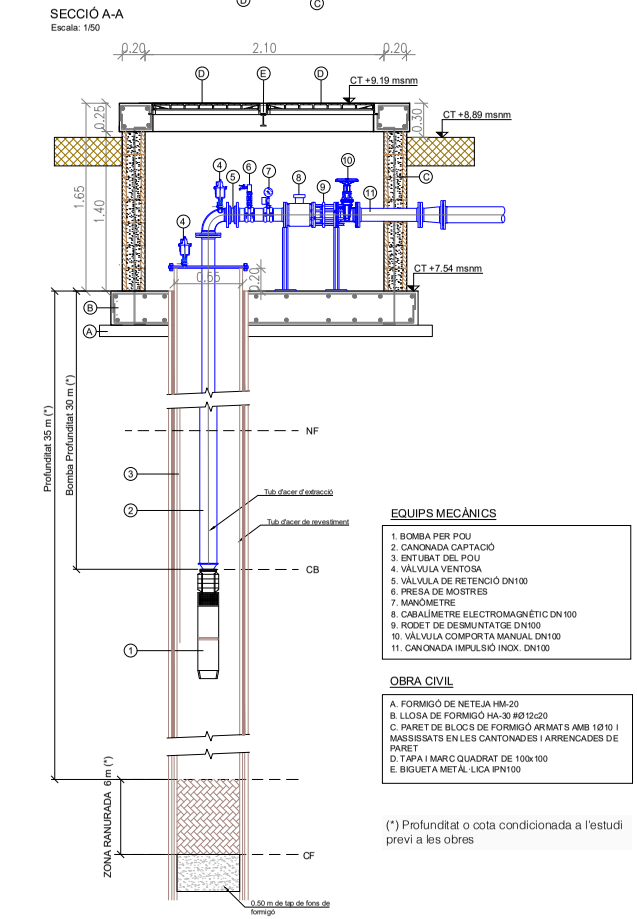
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 247 de 422







A B M Consulting	AJUNTAMENT CASTELL D'ARO, PLAYA DE ARO Y S'AGARÓ	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LA REHABILITACIÓ DEL "POU 10" DEL SERVEI D'ABASTAMENTD'AIGUA POTABLE DE CASTELL-PLATJA D'ARO.	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: OSCAR SORIA GARCIA, El Col·legiat núm.: 19.794	DATA: MAIG 2025	TÍTOL DEL PLÀNOL: SECCIONS TIPUS I DETALLS	ESCALA: 1/75	PLÀNOL NÚM.: 03 FULL: 1 DE 4

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

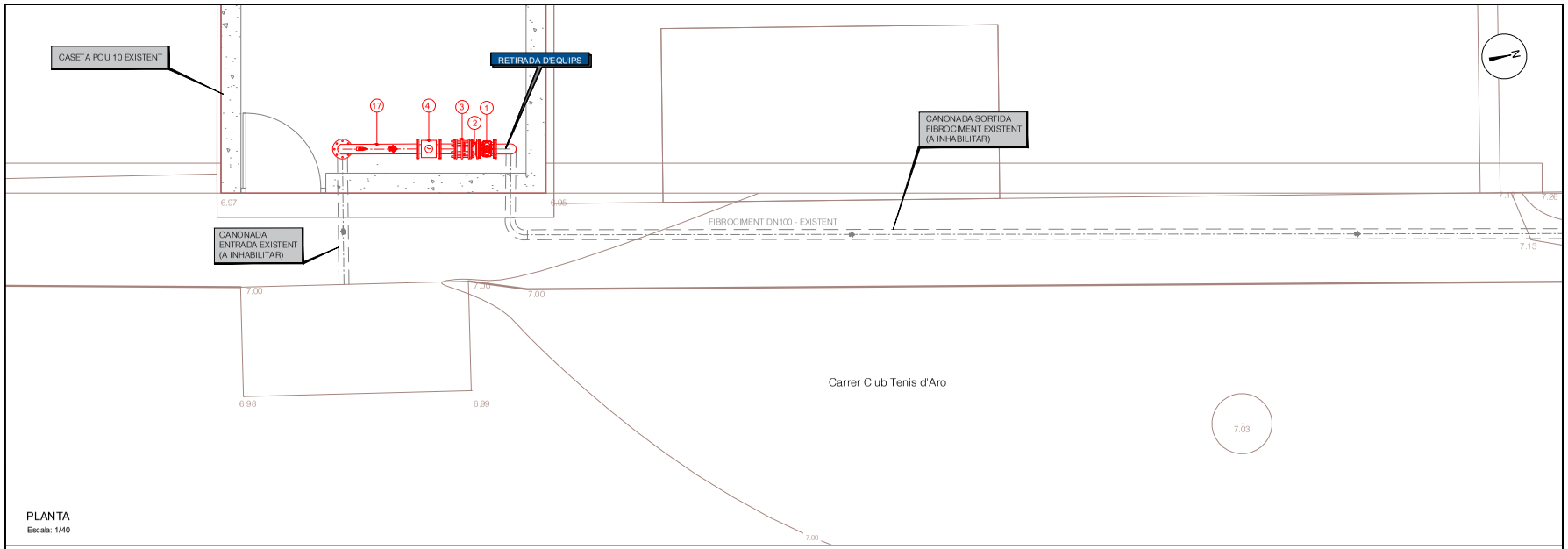
DOCUMENT
PROJECT

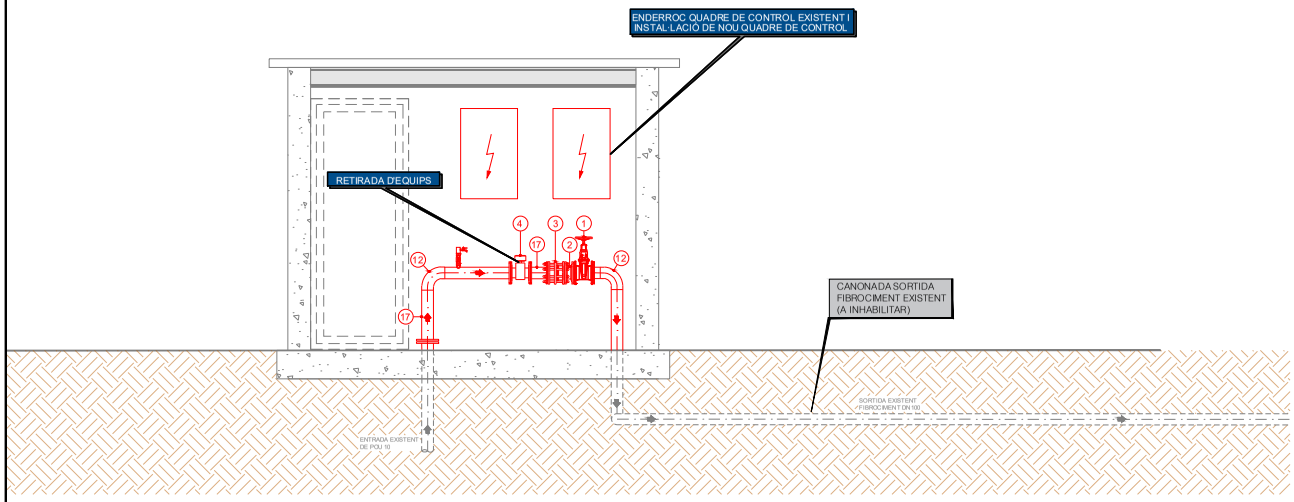
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 248 de 422





EQUIPS MECÀNICS

1) VÀLVULA DE COMPORTA DN100
2) VÀLVULA DE RETENCIÓ DN100
3) CARRET DE DESMONTATGE DN100
4) CABALÍMETRE
5) BOMBA SUBMERGIDA (P=11kW, Q=45 m³/h, H=57 m)
6) PORTABRIDES AMB BRIDA BALONA DE 4"
7) CANONADA PEAD DN125
8) VÀLVULA VENTOSA
9) VÀLVULA COMPORTA DN50
10) CON DE REDUCCIÓ DN125-100
11) PASSAMUR ACER INOX. DN100
12) COLZE ACER INOX. DN100
13) TUB VENTILACIÓ ACER INOX. DN80
14) COLZE ACER INOX. DN125
15) MANÒMETRE
16) AIXETA DE MOSTRES
17) CANONADA ACER INOX. DN100

A B M Consulting

AJUNTAMENT CASTELL D'ARO, PLAYA DE ARO Y S'AGARÓ

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU DE LA REHABILITACIÓ DEL "POU 10" DEL SERVEI D'ABASTAMENTD'AIGUA POTABLE DE CASTELL-PLATJA D'ARO.

L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:
OSCAR SORIA GARCIA, El Col·legiat núm.: 19.794

DATA: MAIG 2025

TÍTOL DEL PLÀNOL: SECCIONS TIPUS I DETALLS

ESCALA: 1/40

PLÀNOL NÚM.: 03

FULL: 2 DE 4

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

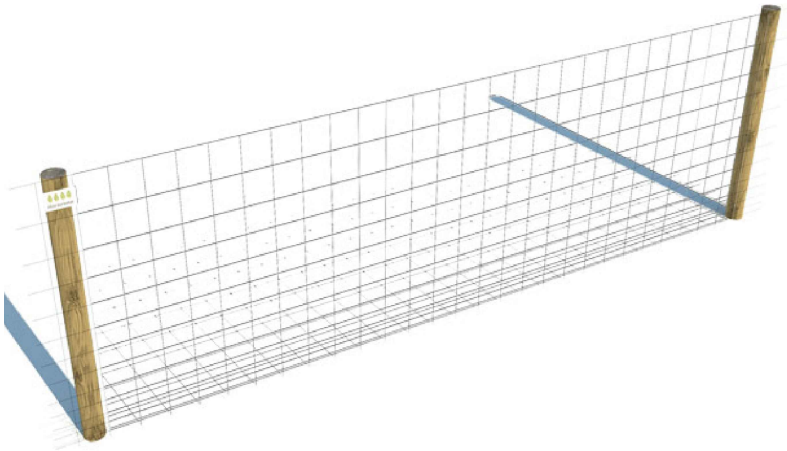
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

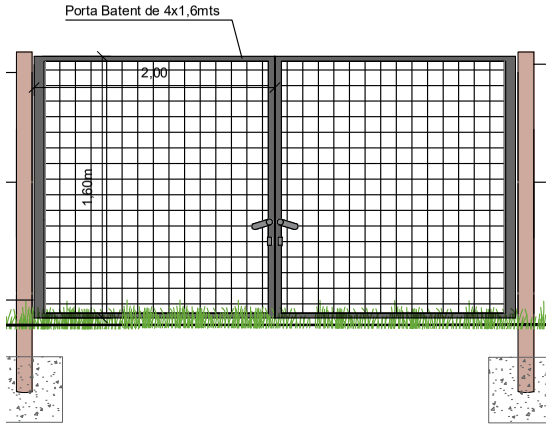
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

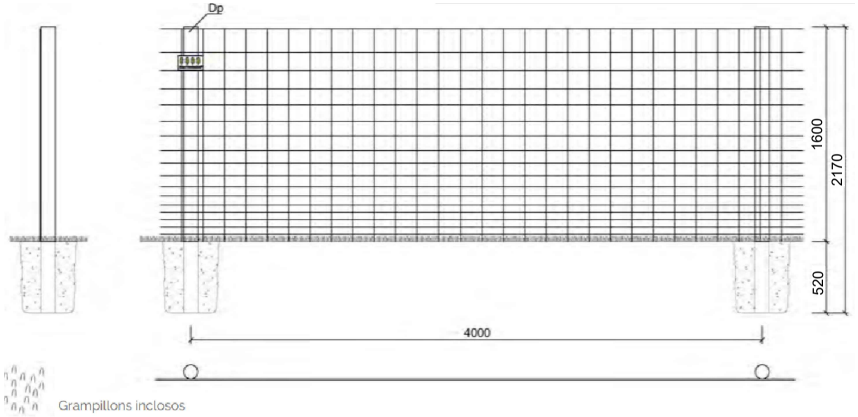
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 249 de 422

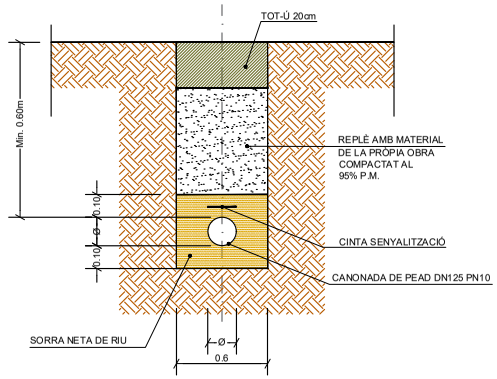
DETALL TANCA CINEGÈTICA
s/e







SECCIÓ TIPUS RASA
CANONADA IMPULSIÓ DN125 SOTA CAMÍ
ESCALA 1/20



NOTA: EL TIPUS DE MALLAT UTILITZAT I LES DIMENSIONS DE LA TANCA PERIMETRAL COMPLEIXEN AMB ELS ARTICLES 303 I 331 DEL POUM

A B M Consulting	AJUNTAMENT CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE CONSTRUCTIU DE LA REHABILITACIÓ DEL "POU 10" DEL SERVEI D'ABASTAMENTD'AIGUA POTABLE DE CASTELL-PLATJA D'ARO.	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: OSCAR SORIA GARCIA, El Col·legiat núm.: 19.794	DATA: MAIG 2025	TÍTOL DEL PLÀNOL: SECCIONS TIPUS I DETALLS	ESCALA: 1/40	PLÀNOL NÚM.: 03 FULL: 3 DE 4

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

DOCUMENT
PROJECT

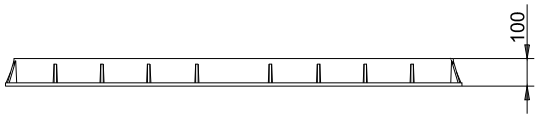
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

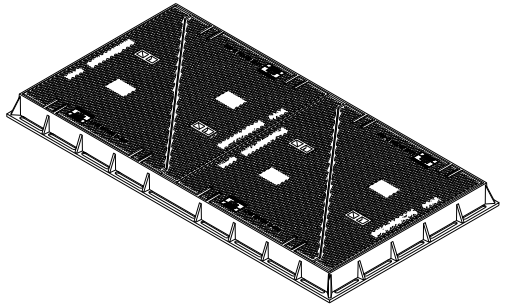
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

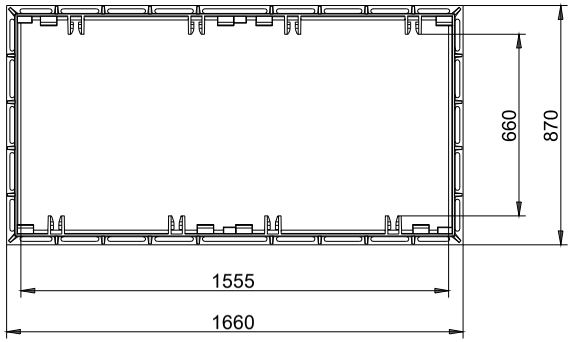
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

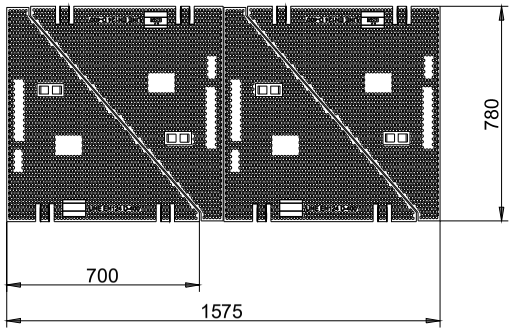
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 250 de 422

DETALL TAPA D'ARQUETA TRIANGULAR FOSA D-400









A B M Consulting

AJUNTAMENT CASTELL D'ARO,
PLAYA DE ARO Y S'AGARÓ

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU DE LA REHABILITACIÓ DEL "POU 10" DEL SERVEI D'ABASTAMENTD'AIGUA POTABLE DE CASTELL-PLATJA D'ARO.

L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:
OSCAR SORIA GARCIA, El
Col·legiat núm.: 19.794

DATA:
MAIG 2025

TÍTOL DEL PLÀNOL:
SECCIONS TIPUS I DETALLS

ESCALA:
S/E

PLÀNOL NÚM.:
03

FULL:
4 DE 4

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

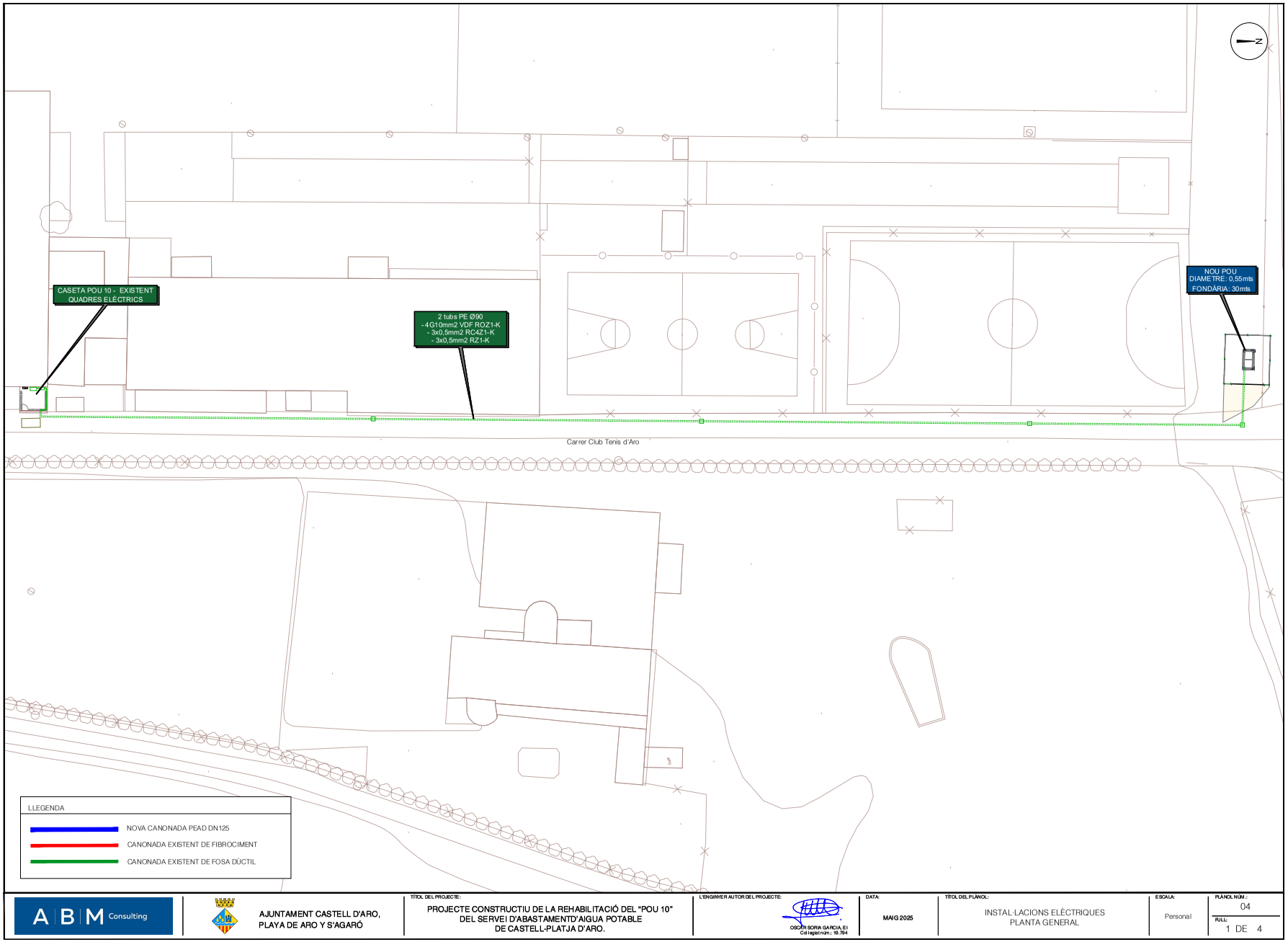
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTÍ PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 251 de 422



A B M Consulting

AJUNTAMENT CASTELL D'ARO,
PLAYA DE ARO Y S'AGARÓ

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU DE LA REHABILITACIÓ DEL "POU 10"
DEL SERVEI D'ABASTAMENTD'AIGUA POTABLE
DE CASTELL-PLATJA D'ARO.

L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:
ÓSCAR SORIA GARCIA, EI
Col·legiat núm.: 19.794

DATA:
MAIG 2025

TÍTOL DEL PLÀNOL:
INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
PLANTA GENERAL

ESCALA:
Personal

PLÀNOL NÚM.:
04

FULL:
1 DE 4

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original



AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

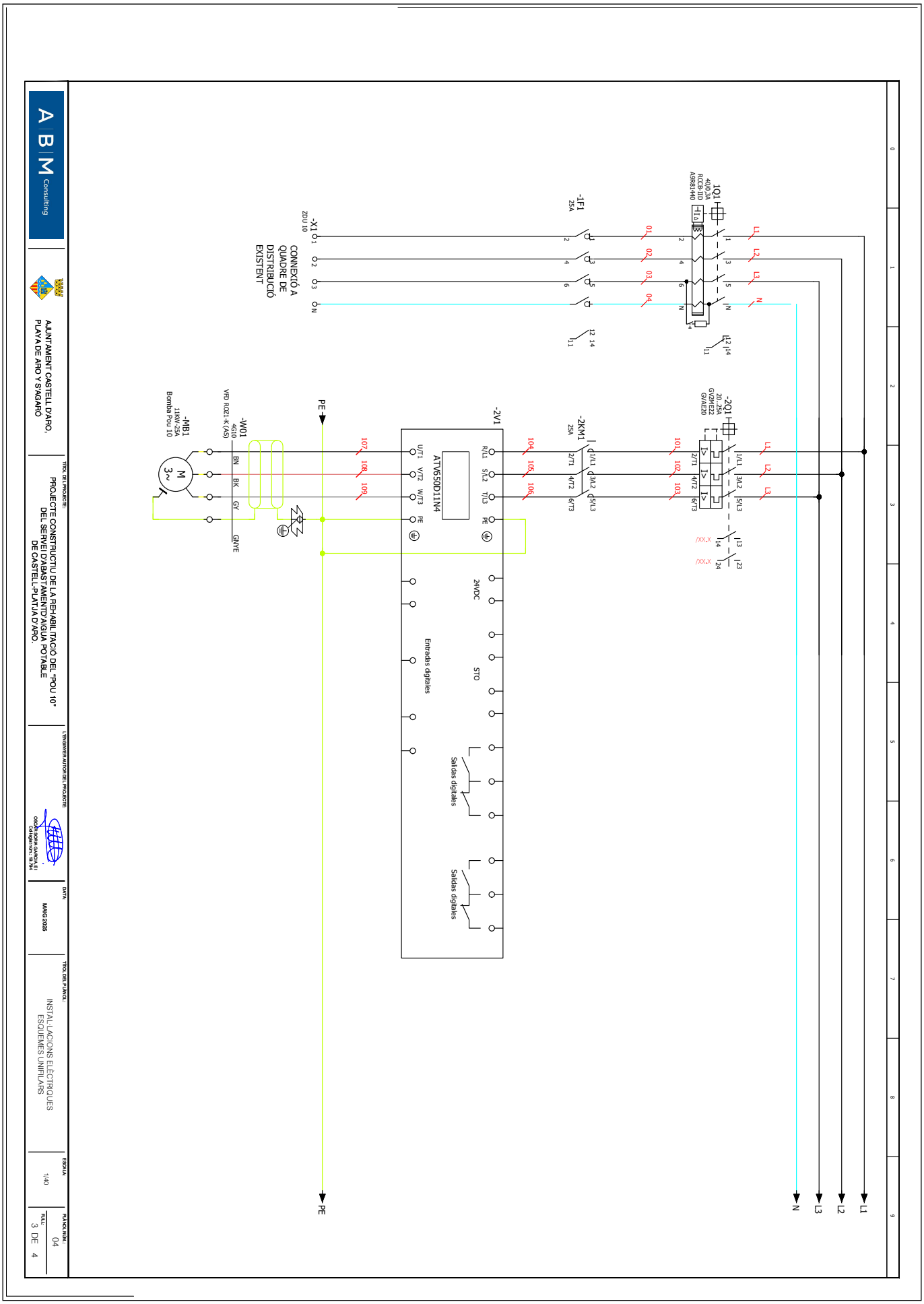
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 253 de 422

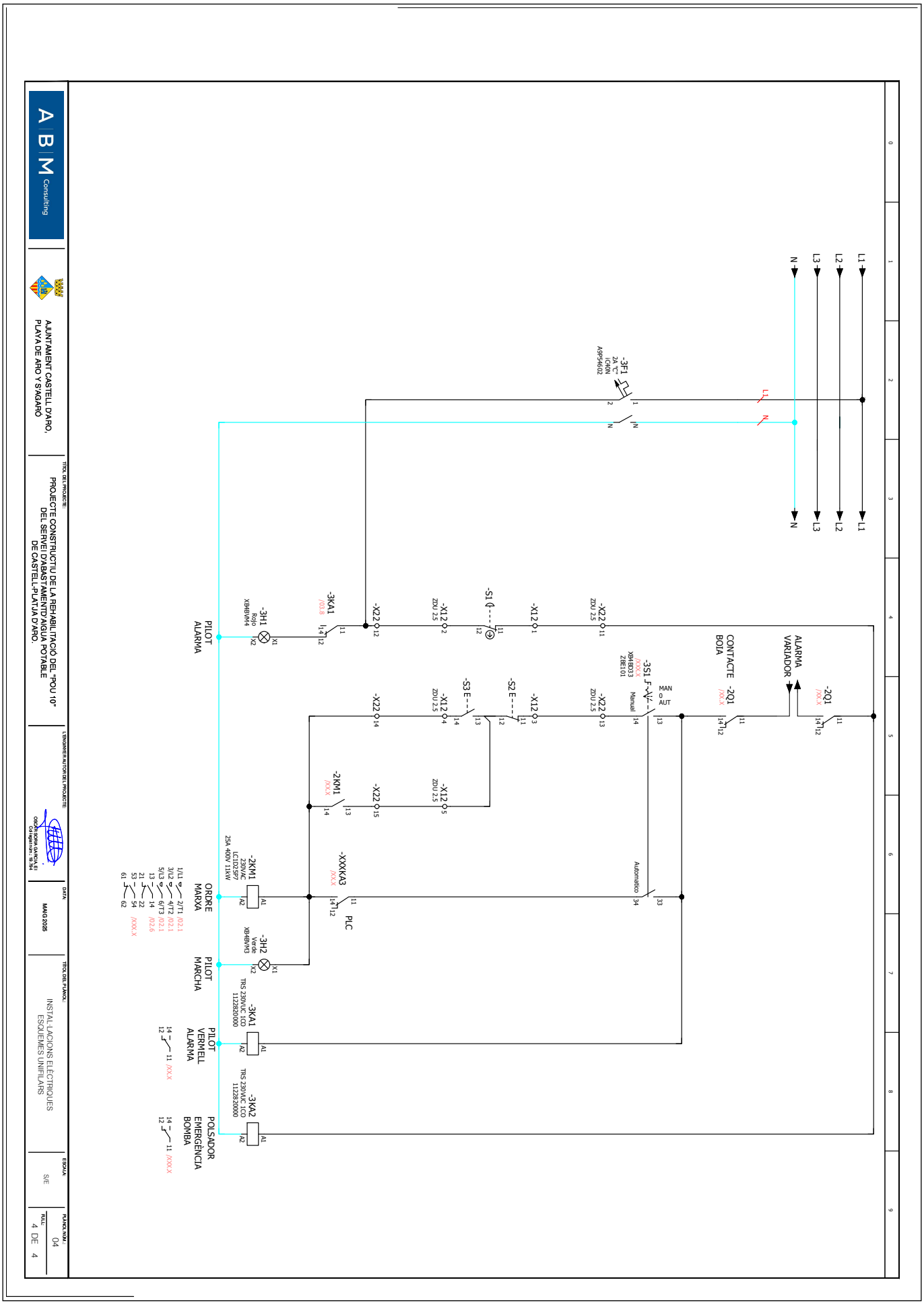
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49



AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 254 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49



Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 255 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

DOCUMENT NÚM.3: PLEC DE CONDICIONS

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 256 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 257 de 422

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LA REHABILITACIÓ DEL "POU 10" DEL SERVEI D'ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE DE CASTELL-PLATJA D'ARO

PLEC DE CONDICIONS

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 3
1.1. Prescripcions i generalitats 3
1.2. Àmbit d'aplicació 3
1.3. Disposicions tècniques legals a tenir en compte 3
1.3.1. Enginyeria civil 3
1.3.2. Urbanització 9
1.3.3. Construcció 15
1.3.4. Gestió de residus de construcció i enderrocs 25
1.3.5. Medi ambient 27
1.3.6. Prevenció de riscos laborals 32
2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS 34
2.1. Règim jurídic 34
2.2. Coneixement dels documents contractuals 34
2.3. Classificació del Contractista 34
2.4. Representació de l'administració 34
2.5. Representació personal i oficina d'obra del Contractista 35
2.6. Comunicacions amb l'administració 35
2.7. Permisos i llicències 35
2.8. Iniciació i avanç de les obres 35
2.9. Replanteig de les obres 35
2.10. Termini d'execució 36
2.11. Programa de treball 36
2.12. Despeses de caràcter general a càrrec del Contractista 36
2.13. Responsabilitat del Contractista durant l'execució d'obres 36
2.14. Execució i control de les obres 37
2.15. Accés a les obres 37
2.16. Subcontractes 37
2.17. Mà d'obra 37
2.18. Maquinària i mitjans auxiliars 37
2.19. Materials 38
2.19.1. Condicions generals 38
2.19.2. Procedència dels materials 38
2.19.3. Materials no inclosos en el plec 38
2.19.4. Materials inadequats 38

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 258 de 422

2.19.5. Responsabilitat del Contractista 38
2.19.6. Amuntegament, amidament i aprofitament de materials 38
2.20. Instal·lacions auxiliars d'obra i obres auxiliars 39
2.21. Senyalització de les obres i protecció del trànsit 39
2.22. Construcció i conservació dels desviaments 39
2.23. Protecció d'encreuament amb altres serveis 39
2.24. Precaució contra incendis 40
2.25. Conservació del paisatge 40
2.26. Plànols de detall de les obres 40
2.27. Assaigs de control 40
2.28. Control de qualitat 40
2.29. Facilitats per a la inspecció 41
2.30. Modificacions del projecte d'obra 41
2.31. Contradiccions i omissions del projecte 41
2.32. Amidament i abonament 41
2.32.1. Unitats d'obra no incloses en aquest projecte 41
2.32.2. Reserva per materials, elements i instal·lacions especials 41
2.32.3. Obres que no són d'abonament 42
2.32.4. Partides alçades 42
2.32.5. Materials en dipòsit 42
2.32.6. Obres incompletes 42
2.32.7. Obres i materials de pagament en cas de rescissió del Contracte 42
2.32.8. Normes complementàries d'amidament i pagament 42
2.32.9. Contradiccions 42
2.32.10. Certificacions 43
2.33. Suspensió de les obres 43
2.34. Obligació de redactar els plànols final d'obra 43
2.35. Neteja final de les obres 43
2.36. Conservació de les obres executades 43
2.37. Recepció provisional 43
2.38. Recepció definitiva 44
2.39. Resolució del contracte 44
2.40. Termini de garantia 44
2.41. Penalitzacions 44
3. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS 45
4. SIGNATURA 119

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 259 de 422

1. INTRODUCCIÓ

1.1. Prescripcions i generalitats

El present Plec de Prescripcions Tècniques, juntament amb el que es disposa a la Llei de Contractes de l'Estat i en el Reglament per a la seva aplicació, així com en el Plec de Clàusules Administratives Generals per a la contractació d'obres de l'Estat, regirà en la realització de les obres del "*Projecte constructiu de la rehabilitació del "Pou 10" del servei d'abastament d'aigua potable de Castell-Platja d'Aro*".

A més de les prescripcions contingudes en aquest Plec, seran d'aplicació les que, relatives al tipus d'obres d'aquest projecte, apareixen al Codi Estructural (RD 470/2021); en el Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de carreteres i ponts (PG-3); en el Plec General de Condicions per a la Recepció de Conglomerats Hidràulics; i, en general, en els Reglaments, Normes, Instruccions o Plecs oficials vigents que guardin relació amb les esmentades obres, amb les seves instal·lacions complementàries i amb els treballs necessaris per realitzar-les.

Si es trobessin disposicions en els esmentats documents i en aquest Plec que condicionin de forma diferent algun concepte, serà aleshores vàlida la prescripció més restrictiva

La ubicació, forma i dimensions de les obres podran modificar-se durant la seva construcció, principalment per adaptar-les a les característiques del terreny que aparegui en efectuar les excavacions. Aquestes modificacions es faran solament mitjançant ordre per escrit del Director d'Obra i seran d'obligat compliment per al Contractista, dins del que, sobre el particular, disposa la Llei de Contractes de l'Estat i el Reglament per a la seva aplicació.

1.2. Àmbit d'aplicació

Les prescripcions d'aquest Plec, seran d'aplicació a totes les obres compreses al present Projecte. A tots els articles del present Plec de Condicions s'entendrà que el seu contingut regeix per a les matèries que expressen els seus títols en quant no s'oposin a allò establert a la Llei de Bases de la Administració Local, al Reglament General de Contractació i en el Plec de Clàusules Administratives Generals. En cas contrari sempre serà primer el contingut d'aquestes disposicions.

1.3. Disposicions tècniques legals a tenir en compte

A més del que s'especifica en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars s'acompliran les prescripcions, en quant puguin afectar a les obres, de les disposicions, normes i reglaments, que es relacionen a continuació.

En cas de contradicció entre Plec i Norma, queda a judici del Director d'Obra decidir les prescripcions a complir.

1.3.1. Enginyeria civil

GENERAL

- Ley 9/2017, del 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 26-02-2014.
- Corr.err. Ley 9/2017, de 08-11-2017, 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 26-02-2014.BOE.Nº 126.24-05-2018
- Resolución 07-05-2018, de la Secretaría de Estado de Infraestructuras, Transporte y Vivienda, por la que se fija la cuantía del valor estimado de contratación a los efectos previstos en el artículo 324.5 de la Ley 9/2017, de 08-11-2017, de Contratos del Sector Público.
- Real Decreto 1098/2001, de 12-10-2001, que aprueba el Reglamento General de la Ley de contratos de las administraciones públicas (BOE 26/10/2001).
- Llei 3/2007, de 4 d'abril, de l'obra pública (DOGC: 06.07.07).
- Real Decreto 1359/2011, de 07-10-2011, por el que se aprueba la relación de materiales básicos y las fórmulas-tipo generales de revisión de precios de los contratos de obras y de contratos de suministro de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas (BOE 26/10/2011).
- Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de Carreteras (BOE 30/09/2015).
- Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Carreteras (BOE del 23). Modificado por el Real Decreto 1911/1997, de 19 de diciembre, (BOE del 10 de enero de 1998), por el Real Decreto 597/1999, de 16 de abril (BOE del 29 e abril de 1999) y por el Real Decreto 114/2001, de 9 de febrero (BOE del 21 de febrero de 2001). La Orden Ministerial de 16 de diciembre de 1997 del Ministerio de Fomento desarrolla algunos de sus artículos.
- Decret legislatiu 2/2009, de 25 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de Carreteres.
- Decret 293/2003, de 18 de novembre de 2003, pel qual s'aprova el Reglament de carreteres.
- Ley 21/2013 de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. (BOE del 11/12/2013).
- Real Decreto 445/2023, de 13 de junio, por el que se modificant los anejos I, II y III de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas (BOE 11/10/2014).

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

- Orden Circular 37/2016, de 29 de enero, Base de precios de referencia de la Dirección General de Carreteras
- Nota de Servicio 8/2014 de 3 de diciembre de 2014. Recomendaciones para la redacción de los proyectos de trazado de carreteras.
- Nota de Servicio 9/2014 de 4 de diciembre de 2014. Recomendaciones para la redacción de los proyectos de construcción de carreteras.
- Nota de Servicio 1/2015 de 17 de junio de 2015. Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares para la redacción estudios informativos de la Red de Carreteras del Estado.
- Real Decreto 773/2015, de 28-08-2015, por el que se modifican determinados preceptos del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12-10-2001.
- Decreto 3854/1970, de 31 de diciembre, por el que se aprueba el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado.09.
- Llei 5/2017, del 28-03-2017, de mesures fiscals, administratives, financeres i del sector públic i de creació i regulació dels impostos sobre grans establiments comercials, sobre estades en establiments turístics, sobre elements radiotòxics, sobre begudes ensucrades envasades i sobre emissions de diòxid de carboni.
- Decret Llei 3/2016, de 3-05-2016, de mesures urgents en matèria de contractació pública.
- Orden PCI/566/2019, de 21-05-2019, por la que se publica el Acuerdo 12-04-2019 del Consejo de Ministros por el que se aprueba el Plan para el impulso de contratación pública socialmente responsable en el marco de la Ley 9/2017, de 08-11-2107, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico espanyol las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26-02-2014.
- Real Decreto-Ley 14/2019, de 31-10-2019, por el que se adoptan medidas urgentes por razoens de reguridad pública en materia de administración digital, contratación del sector público y telecomunicacions.
- Orden Circular 2/2019, de 18 de diciembre, sobre instruccions internes y documentos técnicos de la Dirección General de Carreteras, no reglamentarios ni sometidos a publicación en boletín oficial.
- Acord GOV/55/2020, de 31-03-2020, pel qual s'aproven els objectius i el contingut mínim de l'Estratègia catalana de contractació pública.
- Llei 2/2021, del 29-12-2021, de mesures fiscals, financeres, administratives i del sector púnic.
- Corr. Err. Llei 2/2021, del 29 de desembre del 2021 , de mesures fiscals, financeres, administratives i del sector públic
- Real Decreto 668/2022, de 01-08-2022, por el que se modifica el Reglamento General de Costas, aprobado por el Real Decreto 876/2014, de 10-10-2014.
- Orden Circular 2/2022, sobre actualización de la base de precios de referencia de la Dirección General de Carreteras.
- Nota de Servicio 4/2023, Instrucciones para la emisión de los informes preceptivos y vinculantes relativos a las solicitudes de autorización de transportes especiales a los que hace referencia el articulo 108 del Reglamento General de Carreteras.
- Reglamento Delegado UE 2023/2495 de la Comisión de 15-11-2023 que modifica la Directiva 2014/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, por lo que se refiere a los umbrales para los contratos públicos de obras, suministros y servicios y los concursos de proyectos.
- Orden Circular 4/2023, Procedimiento para la justificación de precios en la D.G.C y base de precios de apoyo.
- Orden Circular 5/2023, Procedimiento para la realización de los estudios de riesgo de anteproyectos, proyectos y obras de la dirección general de carreteras.

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS

- OM 6/02/1976, "PG-3/75, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras" (BOE 7/07/1976).
- ORDEN de 27 de diciembre de 1999 por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes en lo relativo a conglomerantes hidráulicos y ligantes hidrocarbonados. (BOE 22/01/2000).
- ORDEN FOM/475/2002, de 13 febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Aceros. (BOE 6/03/2002).
- ORDEN FOM/1382/2002, de 16 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. (BOE 11/06/02).
- ORDEN FOM/891/2004, de 1 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. (BOE 6/04/04).

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 260 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

- 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.
- Corr. err. 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 señalización, balizamiento y sistemas de contenidos de vehículos.
- OC 21/2007 Sobre el uso y especificaciones que deben cumplir los ligantes y mezclas bituminosas que incorporen caucho procedente de neumáticos fuera de uso (NFU).
- OC 24/2008 Sobre el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de carreteras y puentes (PG-3). Artículos: 542- Mezclas bituminosas en caliente tipo hormigón bituminoso y 543- Mezclas bituminosas para capas de rodadura. Mezclas drenantes y discontinuas.
- OC 21bis/2009 Sobre betunes mejorados y betunes modificados de alta viscosidad con caucho procedente de neumáticos fuera de uso (NFU) y criterios a tener en cuenta para su fabricación in situ y almacenamiento en obra.
- OC 29/2011 Sobre ligantes bituminosos y microaglomerados en frío.
- Orden FOM/510/2018, de 08-05-2018, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12-12-2014, 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.BOE.Nº 124.22-05-2018.
- Orden Circular OC 1/2023 sobre actualización de espesores de las capas y tipos de mezclas bituminosas y semicalientes en la norma 6.1 IC "Secciones de firmes".
- Orden Circular 1/2023 sobre actualización de espesores de las capas y tipos de mezclas bituminosas y semicalientes en la norma 6.1 IC "Secciones de firmes".
- Orden Circular 2/2023 sobre la reutilización de capes de firmes y pavimentos bituminosos.

TRAÇAT

- Orden FOM/273/2016, de 19 de febrero, por la que se aprueba la Norma 3.1-IC Trazado de la Instrucción de Carreteras (BOE 4/03/2016).
- Orden circular 32/12, de 14 de diciembre, sobre guia de nudos viarios.
- "Manual per al disseny de les vies cicilistes de Catalunya", del Departament de Política Territorial i Obres Públiques
- "Guia de criteris ambientals en els projectes de Vies Verdes", elaborada per la Generalitat de Catalunya
- "Guia de recomendaciones para el diseño de infraestructura ciclista" del Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana (Mitma) del 2023.

DRENATGE

- Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2 - IC Drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras (BOE 10/03/2016).
- Corr.err. Orden FOM/298/2016, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.
- Orden Circular 17/2003, de 23 de diciembre, sobre Recomendaciones para el proyecto y construcción del drenaje subterráneo en obras de carretera.
- Máximas lluvias diarias en la España peninsular. Dirección General de Carreteras, 1999. Contiene programa informático y mapa a escala 1:800.000.
- Cálculo hidrometeorológico de caudales máximos en pequeñas cuencas naturales, Dirección General de Carreteras, mayo de 1987.
- Orden FOM/185/2017, de 10 de febrero, por la que se modifican la orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras y la 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.
- Resolución 26-03-2018, de la Dirección General de Carreteras, por la que se actualizan determinades tablas de la norma 5.2 IC sobre drenaje superficial de la instrucción de carreteras.
- Nota técnica NT 04/2020, de diciembre 2020. Zanjas drenantes transversales en las transiciones entre secciones en desmonte y terraplén en sentido descente de la rasante

GEOLOGIA I GEOTÈCNIA

- Guía para el proyecto y la ejecución de muros de escollera en obras de carretera, agosto de 2006. Esta publicación anula a las anteriores Recomendaciones para el diseño y construcción de muros de escollera en obras de carreteras de 1998 y al capítulo 5 de la publicación Tipología de muros de carretera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 261 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

- Guía para el proyecto y la ejecución de micropilotes en obras de carretera. Dirección General de Carreteras, octubre de 2005.
- Guía para el diseño y la ejecución de anclajes al terreno en obras de carretera. Dirección General de Carreteras, 2ª edición revisada - junio de 2003.
- Guía de cimentaciones en obras de carreteras. Dirección General de Carreteras, 3ª edición revisada - diciembre de 2009.
- Tipología de muros de carretera. Dirección General de Carreteras, 2ª edición revisada – julio de 2002.
- Protección contra desprendimientos de rocas. Pantallas dinámicas. Dirección General de Carreteras 1996.
- Manual para el proyecto y ejecución de estructuras de suelo reforzado. Dirección General de Carreteras, enero de 1989.
- Guia para el proyecto de cimentaciones en obres de carretera con Eurocódigo 7 – Bases del proyecto geotècnico, junio de 2019
- Guía para el proyecto de cimentaciones en obras de carretera con Eurocódigo 7: Cimentaciones superficiales, junio de 2019

PONTS I ESTRUCTURES

- Real decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
- Corr. Err. Real Decreto 470/2021, de 29-06-2021, por el que se aprueba el Código Estructural.
- Guía para la concepción de puentes integrales en carreteras. Dirección General de Carreteras, septiembre de 2000.
- Obras de paso de nueva construcción. Conceptos generales. Dirección General de Carreteras, mayo de 2000.
- Real Decreto 637/2007, de 18 de mayo, por el que se aprueba la Norma de construcción sismorresistente: puentes (NCSP-07) (BOE del 2 de junio de 2007).
- Real Decreto 997/2002, de 27 de septiembre, por el que se aprueba la norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02) (BOE del 11 de octubre de 2002).
- Orden FOM/2842/2011, de 29 de septiembre, por la que se aprueba la Instrucción sobre las acciones a considerar en el proyecto de puentes de carretera (IAP-11) (BOE de 21 de octubre de 2011).
- Orden Circular 11/2002, de 27 de noviembre, sobre criterios a tener en cuenta en el proyecto y construcción de puentes con elementos prefabricados de hormigón estructural.
- Manual de aplicación de las Recomendaciones RPM - RPX / 95. Dirección General de Carreteras, septiembre 2000.
- Recomendaciones para el proyecto de puentes mixtos para carreteras (RPX-95). Dirección General de Carreteras, 1996.
- Recomendaciones para la realización de pruebas de carga de recepción en puentes de carreteras. Dirección General de Carreteras, 1999.
- Orden FOM/3818/2007, de 10 de diciembre, por la que se dictan instrucciones complementarias para la utilización de elementos auxiliares de obra en la construcción de puentes de carretera. (BOE del 27 de diciembre de 2007).
- Nota de servicio 3/2007, de 14 de marzo de 2007, sobre instrucciones para la utilización de cimbras autolanzables (móviles) en la construcción de puentes de carretera.
- Nota de servicio 4/2001, de 27 de Abril de 2001, sobre pintura de barandas, pretiles metálicos y barandillas a utilizar en la red de carreteras del Estado gestionada por la Dirección General de Carreteras.
- Nota de Servicio de la Subdirección General de Construcción, de 28 de julio de 1992, sobre losas de transición en obras de paso.
- Nota técnica sobre aparatos de apoyo para puentes de carretera, Dirección General de Carreteras, 1995.
- Nota de servicio, de 9 de marzo de 2007, sobre la realización de inspecciones de nivel básico en obras de fábrica (muros y obras de contención, obras de paso y túneles) de la Red de Carreteras del Estado.
- Nota de servicio sobre actuaciones y operaciones en obras de paso dentro de los contratos de conservación. (enero 1995).
- Guía para la realización de inspecciones principales de obras de paso en la Red de Carreteras del Estado. Dirección General de Carreteras, abril de 2012.
- Guía de inspecciones básicas de obras de paso. Dirección General de Carreteras, diciembre de 2009.
- Guía para la realización del inventario de obras de paso. Dirección General de Carreteras, diciembre de 2009.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 262 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 263 de 422

- Real Decreto 256/2016, de 10-06-2016, por el que se aprueba la instrucción para la recepción de Cementos (RC-16)
- Corr.err. Real Decreto 256/2016, de 10-06-2016, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de Cementos (RC-16).
- Resolució TES/1005/2018, de 25-04-2018, per la qual s'estableixen els criteris per a l'otorgament del Distintiu de garantia de qualitat ambiental als productes de formigó amb material reciclat.
- Real Decreto 605/2006, de 19 de mayo por el que se aprueban los procedimientos para la aplicación de la norma UNE-EN 197-2:2000 a los Cementos no sujetos al marcado CE y a los centros de distribución de cualquier tipo de cemento.
- Orden circular 1/2019, de 18 de marzo, sobre aplicación de los eurocódigos a los proyectos de carreteres.
- Guia para el proyecto sísmico de puentes y carreteras de agosto 2019
- Guía para el proyecto frente a fatiga de puentes metálicos y mixtos de carretera, agosto 2019
- Resolució ACC/544/2022, de 24 de febrer de 2022, per la qual es prorroguen per tres anys els criteris ambientals de diverses categories del Distintiu de garantia de qualitat ambiental
- Nota de Servicio 3/2023 de conservación de las obres de paso en el ámbito de los contratos de conservación y explotación de la RCE.

FERMS I PAVIMENTS

- Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la Norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la Instrucción de Carreteras (BOE del 12 de diciembre de 2003).
- Orden FOM/3459/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la Norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de Carreteras (BOE del 12 de diciembre de 2003, corrección de erratas BOE del 25 de mayo de 2004).
- Guía para la actualización del inventario de firmes de la Red de Carreteras del Estado Dirección General de Carreteras, septiembre 2011.
- Guía para el replanteo de las obras de conservación de firmes Dirección General de Carreteras - Subdirección de Conservación y Explotación, junio 1998.
- Orden Circular 20/2006, de 22 de septiembre de 2006, sobre recepción de obras de carreteras que incluyan firmes y pavimentos.
- Nota de Servicio 5/2006, de 22 de septiembre de 2006, sobre explanaciones y capes de firme tratadas con cemento.
- Nota de Servicio 2/2015, de 3 de julio, sobre el sellado de grietas en pavimientos bituminosos.
- Nota de Servicio 3/2011, de 4 de octubre, sobre criterios a tenir en cuenta en la redacción de los proyectos de rehabilitación estructural y/o superficial de firmes.
- Orden Circular 3/2019, de 18 de diciembre, sobre mezclas bituminoses tipo SMA
- Nota técnica 01/2020 de 2 de octubre de 2020 para el proyecto y la ejecución de lechadas de cal como sistema de riesgo de adherència
- Nota técnica 02/2020 de 23 de octubre de 2020 sustitución de un betún mejorada con caucho (BC) por la combinación de un betún de penetración y un aditivo de caucho en la fabricación de mezclas bituminoses en caliente
- Nota técnica 03/2020 de diciembre de 2020 sobre el empleo de árido siderúrgico en firmes y pavimentos
- Nota técnica 01/2022 sobre la utilización del Ensayo Fénix en el control de la calidad de las obras de firmes con mezclas bituminosas.
- Orden Circular 3/2022 Sobre mezclas ultradelgadas AUTL.
- Orden Circular OC 1/2023 sobre actualización de espesores de las capas y tipos de mezclas bituminosas en caliente y semicaliente en la Norma 6.1 IC "Secciones de firme".
- Orden Circular OC 2/2023 sobre la reutilización de capas de firmes y pavimentos bituminosos.
- Orden Circular OC 1/2024 sobre materiales compuestos de áridos y emulsión bituminsa, fabricados en obra a temperatura ambiente, denominados grvaemulsión, tratamientos superficiales mediante riesgos con gravilla, microaglomerados en frío y mezclas bituminosas abiertas en frío.

EQUIPAMENT VIAL

Senyalització vertical

- Real Decreto 334/1982, de 12 de febrero, sobre señalización de carreteras, aeropuertos, estaciones ferroviarias, de autobuses y marítimas y servicios públicos de interés general en el ámbito de las Comunidades Autónomas con otra lengua oficial distinta del castellano (BOE del 27 de febrero de 1982).
- Real Decreto 2296/1981, de 3 de agosto, sobre señalización de carreteras, aeropuertos, estaciones ferroviarias, de autobuses y marítimas y servicios públicos de interés general en el ámbito territorial de las Comunidades Autónomas (BOE del 9 de octubre de 1981).

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

- 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. (BOE 5/04/2014).
- Resolución de 1 de junio de 2009, de la Dirección General de Tráfico, por la que se aprueba el Manual de Señalización Variable (BOE del 13 de junio de 2009). Corrección de errores BOE del 23 de junio de 2009.
- Manual del Sistema de Señalización turística homologada (fecha publicación 28/08/2014).
- Catálogo de nombres primarios y secundarios. Junio de 1998.
- Señales verticales de circulación. Tomo I. Características de las señales. Dirección General de Carreteras, marzo de 1992.
- Señales verticales de circulación. Tomo II. Catálogo y significado de las señales. Dirección General de Carreteras, junio de 1992.
- Orden FOM/185/2017, de 10 de febrero, por la que se modifican la orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras y la 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.
- Orden Circular 38/2016, sobre la aplicación de la disposición transitoria única de la Orden FOM/534/2015, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1 IC Señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.
- "Manual de senyalització d'orientació en rutes cicloturísitques i vies cilistes" d'octubre de 2017 del Departament de Territori i Sostenibilitat
- Real Decreto 929/2020 de 27-10-2020, sobre Seguridad operacional e interoperacional ferroviarias

Senyalització horitzontal

- Orden, de 16 de julio de 1987, por la que se aprueba la Norma 8.2- IC sobre marcas viales, (BOE del 4 de agosto y 29 de septiembre de 1987).
- Nota de Servicio 2/2007, de 15 de febrero, sobre los criterios de aplicación y de mantenimiento de las características de la señalización horizontal.
- Criterios para la REDACCIÓN DE LOS PROYECTOS DE MARCAS VIALES, de 30 de junio de 1998
- Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal. Dirección General de Carreteras, diciembre 2012.

Senyalització d'obres

- Orden de 31 de agosto de 1987, por la que se aprueba la Instrucción 8.3-IC sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas fuera de poblado (BOE del 18 de septiembre de 1987).
- Orden Circular 15/2003, de 13 de octubre, sobre señalización de los tramos afectados por la puesta en servicio de las obras. –Remate de obras–.
- Orden Circular 16/2003, de 20 de noviembre, sobre intensificación y ubicación de carteles de obras.
- Nota de Servicio 5/2001, de 27 de abril, sobre hitos empleados en las inauguraciones de obras a utilizar en la red de carreteras del Estado, gestionada por la Dirección General de Carreteras.
- Nota Interior, de 9 de marzo de 2009, sobre el nuevo modelo del cartel de obras.
- Manual de ejemplos de señalización de obras fijas. Dirección General de Carreteras, 1997. Como aplicación de la Norma 8.3-IC sobre Señalización de Obras.
- Señalización móvil de obras. Dirección General de Carreteras, 1997. Adecuación de la Norma 8.3-IC sobre Señalización de Obras.

Elements d'abalisament

- Orden Circular 309/90 C y E, de 15 de enero, sobre hitos de arista.
- **Nota de Servicio 01/2021** sobre la cartelería de instal·lacions, el equipamiento de los vehículos de conservación y explotación y elementos de balizamiento en la Red de Carreteras del Estado.
- **Orden Circular 3/2023** sobre bandas sonoras longitudinales fresadas.

Sistemes de contenció de vehicles

- Orden Circular 35/2014, de 19 de mayo de 2014, sobre criterios de aplicación de sistemas de contención de vehículos.
- Orden Circular OC 06/2023 sobre elementos de balizamiento retrorreflectantes

IL·LUMINACIÓ

- Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07 (BOE del 19 de noviembre de 2008).
- Orden Circular 36/2015, de 24 de febrero, sobre criterios a aplicar en la iluminación de carreteras a cielo abierto y túneles. Tomos I y II.

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

DOCUMENT
PROJECT

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 264 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 265 de 422

- Resolució ACC/2338/2023, de 25-06-2023, per la qual s'aprova el Mapa de protecció envers la contaminació lumínica a Catalunya..
- Resolució ACC/299/2024, de 02-02-2024, per la qual es modifica el Mapa de la protecció envers la contaminació lúminica a Catalunya, aprovat per la Resolució ACC/2338/2023, de 25-06-2023, pel que als municipus d'Esterri d'Aneu i Rialp.

1.3.2. Urbanització

GENERAL

- Llei 23/1983, de 21 de novembre, de política territorial.
- Ley 8/2005, de 8 de junio, de Protección, Gestión y Ordenación del Paisaje.
- Decreto 343/2006, de 19 de septiembre, por el que se desarrolla la Ley 8/2005, de 8 de junio, de protección, gestión y ordenación del paisaje, y se regulan los estudios e informes de impacto e integración paisajística.
- Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana (BOE 31/10/2015).
- Llei 3/2012 Modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme (DOGC 29/2/2012).
- Decret Legislatiu 1/2010 Text refós de la Llei d'urbanisme (DOGC 5/8/2010).
- Decret 64/2014, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament sobre protecció de la legalitat urbanística (DOGC 15/05/2014)
- Llei 3/2009 de regularització i millora d'urbanitzacions amb dèficits urbanístics (DOGC 19/03/2009)
- Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'urbanisme (DOGC 24/7/2006).
- Real Decreto 314/2006 por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (CTE) db si 5 Seguridad en caso de incendio – Intervencón de los bomberos
- Código Técnico de la Edificación DB SI 5 Seguridad en caso de incendio. Intervención de los bomberos (BOE 28/03/2006).
- Real Decreto 2267/2004, Reglamento de seguridad en caso de incendio en establecimientos industriales, RSCIEI. Anexo II (BOE 17/12/2004).
- Llei 5/2003, de 22 d'abril, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
- Decret 123/2005, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana (DOGC núm. 4407 de 16/06/2005).
- Decret 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya.
- Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones. (BOE 11/05/2007).
- Llei 9/2003, de mobilitat (DOGC 27/6/2003).
- Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada. (Correcció d'errada en el DOGC núm. 4750, pàg. 45207, de 30.10.2006).
- Llei 6/2009, del 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes.
- Ley 21/2013 de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. (BOE del 11/12/2013).
- Real Decreto 445/2023, de 13 de junio, por el que se modificant los anejos I, II y III de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat (DOGC núm 6742 de 4/11/2014).
- Decret 166/1998, de 8 de juliol, de regulació de l'accés motoritzat al medi natural.
- ACORD GOV/112/2006, de 5 de setembre, pel qual es designen zones d'especial protecció per a les aus (ZEPA) i s'aprova la proposta de llocs d'importància comunitària (LIC).
- Directiva 2009/147/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre, relativa a la conservación de las aves.
- Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23-10-2007, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación.
- Llei 5/2017, del 28-03-2017, de mesures fiscals, administratives, financeres i del sector públic i de creació i regulació dels impostos sobre grans establiments comercials, sobre estades en establiments turístics, sobre elements radiotòxics, sobre begudes ensucrades envasades i sobre emissions de diòxid de carboni.
- Ordre TES/195/2019, de 29-10-2019, sobre normalització de les claus urbanístiques i els requeriments tècnics de presentació dels instruments de planejament urbanístics.
- Decret Llei 16/2019, de mesures urgents per a l'emergència climàtica i l'impuls a les energies renovables.
- Llei 8/2020, del 30-07-2020, de protecció i ordenació del litoral.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

- Decret Llei 24/2021 de 26-10-2021, d'acceleració del desplegament de les energies renovables distribuïdes i participades
- Real Decreto 450/2022 de 14-06-2022 por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprovado por el Real Decreto 314/2006, de 17-03-2006.
- Corr. Err. Real Decreto 450/2022, de 14-06-2022, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17-03-2006.

VIALITAT

- Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.1-IC: "Secciones de firme", de la instrucción de Carreteras (BOE 12/12/2003).
- Orden FOM/3459/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de carreteras (BOE 12/12/2003).
- Orden FOM/273/2016, de 19-02-2016, por la que se aprueba la Norma 3.1-IC Trazado, de la Instrucción de Carreteras.
- Orden 2/07/1976, "PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras" (BOE 2/07/1976 i 7/07/1976 respectivamente).
- ORDEN FOM/475/2002, de 13 febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Aceros. (BOE 6/3/2002)
- OM 6/02/1976, "PG-3/75, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras" (BOE 7/07/1976).
- ORDEN FOM/475/2002, de 13 febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Aceros. (BOE 6/03/2002).
- ORDEN FOM/1382/2002, de 16 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. (BOE 11/06/02).
- ORDEN FOM/891/2004, de 1 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. (BOE 6/04/04).
- OC 21/2007 Sobre el uso y especificaciones que deben cumplir los ligantes y mezclas bituminosas que incorporen caucho procedente de neumáticos fuera de uso (NFU).
- OC 24/2008 Sobre el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de carreteras y puentes (PG-3). Artículos: 542- Mezclas bituminosas en caliente tipo hormigón bituminoso y 543- Mezclas bituminosas para capas de rodadura. Mezclas drenantes y discontinuas.
- OC 21bis/2009 Sobre betunes mejorados y betunes modificados de alta viscosidad con caucho procedente de neumáticos fuera de uso (NFU) y criterios a tener en cuenta para su fabricación in situ y almacenamiento en obra.
- OC 29/2011 Sobre ligantes bituminosos y microaglomerados en frío.
- Orden 31-08-1987 Instrucción de carreteras 8.3-IC "Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en obras fuera de poblado".
- Orden 16-07-1987 de Instrucción de carreteras 8.2-IC "Marcas Viales".
- Orden FOM/3053/2008, de 23-09-2008, por la que se aprueba la instrucción Técnica para la instalación de reductores de velocidad y bandas transversales de alerta en carreteras de la Red de Carreteras del Estado.
- Orden 28-09-1989 de modificación del artículo 104 de la Orden 02-07-1976 de Pliegos de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras.
- Llei 4/2006,de 31-03-2006, ferroviària.
- Real Decreto 1428/2003, de 21-11-2003, por el que se aprueba el Reglamento General de Circulación para la aplicación y desarrollo del texto articulado de la Ley sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y Seguridad vial, aprobado por el Real Decreto legislativo 339/1990, de 02-03-1990.
- Orden FOM/3671/2007, de 24-09-2007, por la que se aprueba la instrucción sobre las acciones a considerar en el proyecto de puentes de ferrocarril
- Corrección de errores Orden FOM/3671/2007, de 24-09-2007, por la que se aprueba la instrucción sobre las acciones a considerar en el proyecto de Puentes de ferrocarril (IAPF-07),
- Ordenances municipals.

GENÈRIC INSTAL·LACIONS URBANES

- Decret 120/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya: Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl (DOGC núm. 1606 de 12/06/1992).

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 266 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 267 de 422

- Decret 196/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya pel que es modifica l'apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992 (DOGC núm. 1649 de 25/09/1992).
- ORDRE TIC/341/2003, de 22 de juliol, per la qual s'aprova el procediment de control aplicable a les obres que afectin la xarxa de distribució elèctrica soterrada.
- Especificacions Tècniques de les companyies subministradores dels diferents serveis.
- Normes UNE de materials, sistemes o mètodes de col·locació i càlcul.

XARXES PROVEÏMENTS AIGUA POTABLE

- Real Decreto 670/2013, de 06 septiembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11-04-1986, en materia de registro de aguas y criterios de valoración de daños al dominio público hidráulico (BOE 21/09/2013). Corr. Err. Real Decreto 670/2013 (BOE 8/11/2013).
- Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo, por el que se modifica el RD 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (BOE 6/6/2003).
- Decret Legislatiu 3/2003, de 4 de novembre de 2003, Text refós legislació en matèria d'aigües de Catalunya (DOGC 21/11/2003).
- Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro.
- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.
- Real Decreto 1620/2007, de 07-12-2007, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas (BOE 8/12/2007)
- Reglamento (UE) 2020/741 del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de mayo de 2020 relativo a los requisitos mínimos para la reutilización del agua.
- Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico y modificaciones posteriores.
- Orden 28/07/1974, se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua (BOE 2/10/1974).
- Orden 23/12/1975 por la que se aprueba la norma tecnològica NTE-IFR71975, "Instalaciones de fontaneria abastecimineto
- Orden 23/08/1974 por la que se aprueba la norma tecnològica NTE-IFR/1974, "Instalaciones de fontaneria Riego"
- Norma Tecnológica NTE-IFA/1976, "Instalaciones de fontanería: Abastecimiento".
- Norma Tecnológica NTE-IFR/1974, "Instalaciones de fontanería: Riego".
- Reglament general del servei metropolità d'abastament domiciliari d'aigua a l'àmbit metropolità. Consell metropolità de 13/03/2003 i rectificacions posteriors.
- Directiva (UE) 2020/2184 del Parlamento Europeo y al Consejo de 16 de diciembre de 2020 relativa a la calidad de las aguas destinades al consumo humano (versión refundida).
- Orden SCO/1591/2005 de 30-05-2005, sobre sistema de información nacional de agua de consumo.
- Orden SCO/778/2009, de 17 de marzo, sobre métodos alternativos para el análisis microbiológico del agua de consumo humano.
- Real Decreto 638/2016, de 09-12-2016, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11-04-1986, el Reglamento de Planificación Hidrológica, aprobado por el Real Decreto 907/2007, de 06-07-2007, y otros reglamentos en materia de gestión de riesgos de inundación, caudales ecológicos, reservas hidrológicas y vertidos de aguas residuales. BOE.Nº 314.29-12-2016.
- Real Decreto 314/2016, de 29 de julio, por el que se modifican el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, el Real Decreto 1798/2010, de 30 de diciembre, por el que se regula la explotación y comercialización de aguas minerales naturales y aguas de manantial envasadas para consumo humano, y el Real Decreto 1799/2010, de 30 de diciembre, por el que se regula el proceso de elaboración y comercialización de aguas preparadas envasadas para el consumo humano.
- Corr.err. Real Decreto 314/2016, de 29-07-2016, por el que se modifican el Real Decreto 140/2003, de 07-02-2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, el Real Decreto 1798/2010, de 30-12-2010, por el que se regula la explotación y comercialización de aguas minerales naturales y aguas de manantial envasadas para consumo humano, y el Real Decreto 1799/2010, de 30-12-2010, por el que se regula el proceso de elaboración y comercialización de aguas preparadas envasadas para el consumo humano. BOE.Nº 316.31-12-2016.
- Resolución 22-06-2017, del Congreso de los Diputados por la que se ordena la publicación del Acuerdo de convalidación del Real Decreto-Ley 10/2017, de 09-06-2017, por el que se adoptan

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

medidas urgentes para paliar los efectos producidos por la sequía en determinadas cuencas hodrogràficas y se modifica el texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20-07-2001.

- Real Decreto-Ley 10/2017, de 09-06-2017, por el que se adoptan medidas urgentes para paliar los efectos producidos por la sequía en determinadas cuencas hidrográficas y se modifica el texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20-07-2001.
- Ley 1/2018, de 06-03-2018, por la que se adoptan medidas urgentes para paliar los efectos producidos por la sequía en determinades cuencas hodrogràficas y se modifica el textp refundido de la Ley de Aguas, aprobado por Real Decretp Legislativo 1/2001, de 20-07-2001.
- Real Decreto 902/2018, de 20-07-2018, por el que se modifican el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, y las especificaciones de los métodos de anàlisis del Real Decreto 1798/2010, de 30 de diciembre, por el que se regula la explotación y comercialización de aguas minerales naturales y aguas de manatial envasadas para consumo humano, y del Real Decreto 1799/2010, de 30 de diciembre, por el que se regula el proceso de elaboración y comercialización de aguas preparades envasadas para el consumo humano.
- Sentencia 03-10-2018, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, que estima parcialment el recurso interpuesto contra los artículos 1, apartados 9º, 26º, 27º y 32º, y el arículo 2º, apartados 2 y 3º del Real Decreto 638/2016, de 09-12-2016, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 907/2007, de 06-07-2007 y otros Reglamentos en materia de gestión de riesgos de inundacions, caudales ecológicos, reserves hidrológicas y vertidos de aguas residuales, por el que se incosporan o dan nueva redacción a los aríticulos 49 quáter, 49 quinquies, 315 n) y 316 i), así como la Disposición Transitoria Quinta del Reglamento del Dominio Público Hidráulico y a los artículos 4, 18.1º del Reglamento de la Planificación Hidrológica, y se declara la nulidad del articulo 49 quinquies, apartado segundo del Reglamento de Dominio Público Hidràulico.
- Orden APA/1401/2018, de 14-12-2018, por la que se determina el ámbito territorial de aplicación de algunes de las medidas previstes en la Ley 1/2018, de 06-03-2018, por la que se adoptan medidas urgenters para pal·liar los efector producidos por la sequía en determinades cuencas hidrogràficas y se modifica el texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por Real Decreto Legislativo1/2001, de 20-07-2001.
- Directiva UE 2020/2184 del Parlamento Europeo y del Consejo de 16/12/2020 relativa a la calidad de las aguas destinades al consumo humano.
- Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro.
- Decret Llei 1/2023, de 28-02-2023, pel qual s'estableixen mesures extraordinàriei urgents per fer front a la situació de sequera excepcional en l'àmbit del districte de conca fluvial de Catalunya.
- Correcció d'errades al Decret llei 1/2023, de 28-02-2023, pel qual s'estableixen mesures extraordinàries i urgents per fer front a la situació de sequera excepcional en l'àmbit del districte de conca fluvial de Catalunya.
- Resolució ACC/596/2023, de 22-02-2023, per la qual s'aprova la Guia per a la realització d'auditories sobre l'eficiència hidràulica d'un servei d'abastament de l'Agència Catalana de l'Aigua.
- Real Decreto-Ley 4/2023, de 11-05-2023, por el que se adoptan medidas urgentes en materia agrária y de aguas en respuesta a la sequía y al agravamiento de las condiciones del sector primario derivado del conflicto bélico en Ucrania y de las condiciones climatologicas, así como de promoción del uso del transporte público colectivo terrestre por parte de los jóvenes y prevención de riesgos laborales en episodios de elevada temperaturas.
- Real Decreto 665/2023, de 18-07-2023, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11-04-1986; el Reglamento de la Administración Pública del Agua, aprobado por Real Decreto 927/1988, de 29-07-1988; y el Real Decreto 9/2005, de 14-01-2005, por el que se establece la relación de actividades potencialment contaminantes del suelo y los criterios estándares para la declaración de suelos contaminados,

Hidrants d'incendi

- Llei 3/2010, del 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis, derogada parcialment per la Llei 16/2015.
- Llei 16/2015, del 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa de l'Administració de la Generalitat i dels governs locals de Catalunya i d'impuls de l'activitat econòmica (DOGC 24/07/2015).
- Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.
- Código Técnico de la Edificación, CTE: Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo de 2006 (BOE 28/03/2006) modificado por el Real Decreto 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 268 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 269 de 422

(BOE 23/4/2009), sus correcciones de errores (BOE 20/12/2007 y 25/1/2008) y por el Real Decreto 173/2010 (BOE 11.03.10).

- INT/324/2012, d'11 d'octubre, per la qual s'aproven les instruccions tècniques complementàries genèriques de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis

XARXES DE SANEJAMENT I ABOCAMENTS D'AIGUA

- Directiva 2006/118/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de desembre de 2006, relativa a la protecció de les aigües subterrànies contra la contaminació i el deteriorament.
- Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional.
- Ley 11/2005, de 22 de junio que modifica la ley 10/2001 de 5 de julio del Plan Hidrológico Nacional.
- Decret 130/2003, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament (DOGC 29/05/2003).
- Ley 11/2014, de 03 de julio, por la que se modifica la ley 26/2007, de 23-10-2007, de Responsabilidad Medioambiental (BOE 4/07/2014).
- Decret 119/2001, de 2 de maig, pel qual s'aproven les mesures ambientals de prevenció i correcció de la contaminació de les aigües per nitrats (DOGC 17/05/2001).
- Directiva 2000/60/CE del Parlament Europeu i del Consell de 23 d'octubre del 2000 per la qual s'estableix un marc comunitari d'actuació en l'àmbit de la política d'aigües.
- Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normes aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas. (BOE 30/12/1995).
- Real Decreto 1290/2012, de 7 de septiembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 abril, y el Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas. Corrección de errores BOE 18/10/2012.
- Real Decreto 2116/1998, de 02-10-1998, por el que se modifica el Real Decreto 509/1996, de 15-03-1996, de desarrollo del Real Decreto-Ley 11/1995 de 28-12-1995, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas (BOE 20/10/1998).
- 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 (BOE 22/10/2009).
- Real Decreto 1075/2015, de 27-11-2015, por el que se modifica el anexo II del Real Decreto 1514/2009, de 02-10-2009, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.
- Real decreto 2090/2008 de 22 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental. (BOE 23/12/2008).
- Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados (BOE 18/01/2005).
- Ley 22/1988, de 28 de julio de 1988, de Costas (BOE 29/07/1988).
- Orden de 15 de septiembre de 1986 por el que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones (BOE 23/09/1986).
- Directiva 2013/39/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 12 de agosto de 2013 por la que se modifican las Directivas 2000/60/CE y 2008/105/CE en cuanto a las sustancias prioritarias en el ámbito de la política de aguas.
- Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados (BOE 12/06/2013).
- Real Decreto 1315/1992, de 30-10-1992, que modifica parcialmente el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11-04-1986.
- Resolución de 10 de julio de 2006, de la Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad, por la cual se declaran las Zonas Sensibles en las Cuencas Hidrográficas Intercomunitarias.
- Real Decreto 9/2008, de 11-01-2008, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11-04-1986.
- Decret 83/1996, de 05-03-1996, sobre mesures de regularització d'abocaments d'aigües residuals.
- Acord GOV/5/2014, de 21-01-2014, pel qual es revisen les zones sensibles del Districte de conca fluvial de Catalunya i de les zones costaneres.
- Ordre MAH/122/2004 de 13-04-2004 per la qual s'aproven els models de declaració d'abocament.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 270 de 422

- Decret 47/2005 de 22-03-2005, que modifica el Decret 103/2000, de 06-03-2005 que aprova el Reglament dels tributs gestionats per l'Agència Catalana de l'Aigua.
- Directiva 2008/32/CE del Parlament Europeu i del Consell d'11 de març de 2008 que modifica la Directiva 2000/60/CE per la qual s'estableix un marc comunitari d'actuació en l'àmbit de la política d'aigües, pel que fa a les competències d'execució atribuïdes a la Comissió.
- Reial Decret-Llei 4/2007, de 13 d'abril, pel qual es modifica el text refós de la Llei d'Aigües, aprovat pel Reial Decret Legislatiu 1/2001, de 20 de juliol.
- Decret Legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, pel que s'aprova el text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya.
- Directiva 2008/56/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17-06-2008, por la que se establece un marco de acción comunitaria para la política del medio marino (Directiva marco sobre la estrategia marina).
- Ley 26/2007, de 23-10-2007, de Responsabilidad Medioambiental.
- Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16-12-2016, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación. BOE.Nº 316.31-12-2016.
- Real Decreto 817/2015, de 11-09-2015, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental.
- Directiva 91/271/CEE, del Consejo de 21-05-1991, sobre el tratamiento de aguas residuales urbanes.
- Resolució TES/757/2019, de 22-03-2019, per la qual es revisa la declaració de les zones sensibles del Districte de conca fluvial de Catalunya i de les zones Costaneres.
- Corr. Err. Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23-10-2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbto de la política de aguas.
- Orden TED/801/2021, de 14-07-2021, por la que se aprueba el Plan Nacional de depuración, saneamiento, eficiencia, ahorro y reutilización.
- Decret Llei 1/2023, de 28-02-2023, pel qual s'estableixen mesures extraordinàriei urgents per fer front a la situació de sequera excepcional en l'àmbit del districte de conca fluvial de Catalunya.
- Acord GOV/51/2013, de 14-03-2023, pel qual s'aprova el Programa de mesures de l'àmbit hidrològic del Pla de gestió del risc d'inundació del districte de conca fluvial de Catalunya oer ak oeríode 2022-2027.
- Decret 91/2023, de 16-05-2023, pel qual s'aprova el Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya pel període 2022-2027.
- Corr. Err. Decret 91/2023, de 16-05-2023, pel qual s'aprova el Pla de Festió del districte de conca fluvial de Catalunya pel període 2022-2027.

Àmbit municipal o supramunicipal:

- Ordenances municipals

XARXES DE DISTRIBUCIO D'ENERGIA ELÈCTRICA

General

- Llei 54/1997, de 27 de novembre, del Sector elèctric (BOE 28/11/1997) i successives modificacions.
- Ley 24/2013, de 26 diciembre, del Sector Eléctrico (BOE 27/12/2013).
- Ley 17/2013, de 29-10-2013, para la garantía del suministro e incremento de la competencia en los sistemas eléctricos insulares y extrapeninsulares (BOE 30/10/2013).
- Real Decreto 1955/2000, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización de instalaciones de energía eléctrica (BOE 27/12/2000) y corrección de errores (BOE 13/03/2001).
- Llei 18/2008, del 23 de desembre, de garantia i qualitat del subministrament elèctric. (Correcció d'errada en el DOGC núm. 5307, pàg. 6092, de 29.1.2009).
- Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restriccions a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas.
- Real Decreto-Ley 1/2019, de 11-01-2019, de medidas urgentes para adecuar las competencias de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competéncia a las exigències derivades del derecho comunitario en relación a las Directivas 2009/72/CE y 2009/73/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13-07-2009, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad y del gas natural.
- Real Decreto-ley 14/2022, de 01-08-2022, de medidas de sostenibilidad econòmica en el ámbito del transporte, en materia de becas y ayudas al estudio, así como de medidas de ahorro, eficiencia energètica y de reducción de la dependència energètica del gas natural.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 271 de 422

Baixa Tensió

- Real Decreto 842/2002 por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. (BOE núm. 224 18/09/2002). En particular:

  ITC BT-06 Redes aéreas para distribución en baja tensión

  ITC BT-07 Redes subterráneas para distribución en baja tensión

  ITC BT-08 Sistemas de conexión del neutro y de las masas en redes de distribución

  ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior

  ITC BT-10 Previsión de cargas para suministros en baja tensión

  ITC BT-11 Redes de distribución de energía eléctrica. Acometidas

- Resolució ECF/4548/2006, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç (DOGC núm. 4827 de 22/2/2007)

  NTP - LABT Línies aèries de baixa tensió

  NTP - LSBT Línies subterrànies de baixa tensió

- Resolución 09-01-2020 de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa por la que se actualiza el listado de normes de la instrucción técnica complementaria ITC-BT-02 del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por el Real Dereto 842/2002.

Centres de Transformació

- Resolució ECF/4548/2006, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç (DOGC 22/2/2007)

  NTP – CT Centres de transformació en edificis

  NTP – CTR Centres de transformació l'entorn rural

- Real Decreto 337/2014, de 09-05-2014, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.

Enllumenat públic

- Real Decreto 1890/2008 Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07. (BOE 19/11/2008).

- Llei 6/2001, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi ambient (DOGC 12/06/2001).

- Real Decreto 842/2002 por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior. (BOE 18/09/2002).

- Orden 18-07-1978, por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-IEE/1978. "Instalaciones de electricidad: Alumbrado exterior".

- Resolució TES/2809/2011, de 29 de novembre, per la qual es dóna publicitat a la sentència del Tribunal Superior de Justícia de Catalunya, de 07-12-2007, que va declarar nul de ple dret el Decret 82/2005, de 03-05-2005, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001, de 31-05-2001, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.

- Real Decreto 542/2020, de 26-05-2020,por el que se modifican y derogan diferentes disposicions en materia de calidad y Seguridad industrial.

XARXES DE TELECOMUNICACIONS

- Especificacions tècniques de les Companyies

1.3.3. Construcció

GENERAL

- Ley 38/1999 de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, (LOE) (BOE 06/11/99), modificación: Ley 53/2002, (BOE 31/12/02).

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo de 2006, Código Técnico de la Edificación (CTE) (BOE 28/03/2006) modificado por el RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), sus correcciones de errores (BOE 20/12/2007 y 25/1/2008) y por el RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

- Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas y (BOE 27/6/2013).

- Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2011, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo.

- Real Decreto 462/1971 de 11 de marzo por el que se dictan las Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación, modificado por el Real Decreto 129/1985 de 23 de enero (BOE 7/02/1985).

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 272 de 422

- Orden 9/06/1971 de Normas sobre el libro de Órdenes y asistencias en obras de edificación (BOE17/6/71), corrección de errores (BOE 6/07/1971) y modificada por la orden 17/07/1971 (BOE 24/7/91).
- Ley 21/2013 de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. (BOE del 11/12/2013) .
- Real Decreto 129/1985, de 23-01, por el que se modifican los Decretos 462/1971, de 11-03 y 469/1972, de 24-02, referentes a Dirección de Obras de Edificación y Cédula de Habitabilidad.
- Orden 28-01-1972 por la que se regula el certificado final de Dirección de obres.
- Real Decreto 570/1981, de 06-03-1981, por el que se faculta al Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo para modificar el Anexo al Real Decreto 3565/1972, de 23-12-1972. Que aprueba las Normas Tecnológicas de Edificación-NTE.
- Real Decreto 1371/2007, de 19-10-2007, por el que se aprueba el documento básico "DB-HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación (CTE) y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17-03-2006, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (CTE).
- Corrección error Real Decreto 1371/2007, de 19-10-2007, por el que se aprueba el documento básico "DB-HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación (CTE) y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17-03-2006, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (CTE).
- Comunicación 2018/C92/06 de la Comisión en el marco de la aplicación del Reglamento UE 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo (Publicación de títulos y referencias de normas armonizadas conforme a la legislación sobre armonización de la Unión.) En caso de conflicto, las disposiciones del Reglamento UE 305/2011 prevalecerán sobre lo establecido en las normas armonizadas.
- Llei 5/2017, del 28-03-2017, de mesures fiscals, administratives, financeres i del sector públic i de creació i regulació dels impostos sobre grans establiments comercials, sobre estades en establiments turístics, sobre elements radiotòxics, sobre begudes ensucrades envasades i sobre emissions de diòxid de carboni.
- Decisión Delegada UE 2018/779 de la Comisión de 19-02-2018, relativa a los sitemas aplicables para evaluar y verificar la constància de las prestacions de los paneles sándwich con recubrimiento metálico destinados al uso estructural de conformidad con el Reglamento UE 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo.
- Ley 9/2018, de 05-12-2018, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 09-12-2013, de evaluación ambiental, la Ley 21/2015, de 20-07-2015, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21-11-2003, de Montes y la Ley 1/2005, de 09-03-2005, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de efecto invernadero.
- Llei 5/2020, del 29-04-2020, de mesures fiscals, financeres, administratives i del sector públic i de creació de l'impost sobre les instal·lacions que incideixen en el medi ambient.
- Real Decreto 542/2020, de 26-05-2020, por la que se modificant y derogant diferentes disposicions en materia de calidad y Seguridad industrial.
- Comunicación 2018/C417/07, de la Comisión en el marco de la aplicación del Reglamento UE 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/105/CEE de Consejo.
- Llei 3/2023, del 16-03-2023, de mesures fiscals, financeres, administratives i del sector públic per al 2023.
- Real Decreto 450/2022 de 14-06-2022 por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprovado por el Real Decreto 314/2006, de 17-03-2006.
- Corr. Err. Real Decreto 450/2022, de 14-06-2022, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17-03-2006.
- Reglamento Delegado (UE) n.º 574/2014 de la Comisión, de 21 de febrero de 2014, que modifica el anexo III del Reglamento (UE) n.º 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo al modelo que debe utilizarse para emitir una declaración de prestaciones de productos de construcción.
- Real Decreto 445/2023, de 13-06-2023, por el que se modifican los anexos I, II y III de la Ley 21/2013, de 09-12-2023, de evaluación ambiental.

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

ÚS DE L'EDIFICI

Habitatge

- Llei 18/2007, del 28 de desembre, del dret a l'habitatge (DOGC: 9/1/2008) i correcció errades (DOGC 7/2/2008).
- Decret 141/2012 de 30 d'octubre, pel qual es regulen les condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat (DOGC 2/11/2012). Incorpora condicions d'accessibilitat per als edificis d'habitatge, tant elements comuns com a l'interior de l'habitatge.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 273 de 422

- Decret 282/1991 de 24 de desembre, relatiu a l'Acreditació de determinats requisits prèviament a l'inici de la construcció dels habitatge (DOGC:15/01/92) Requisits documentals per iniciar les obres.
- Llei 1/2022, del 3 de març de 2022, de modificació de la Llei 18/2007, la Llei 24/2015 i la Llei 4/2016 per a afrontar l'emergència en l'àmbit de l'habitatge.

Llocs de treball

- Real Decreto 486/1997 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo (BOE 24/04/97). Modifica y deroga algunos capítulos de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo". (O. 09/03/1971)

Accessibilitat

- Real Decreto 505/2007, de 20-04-2007, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones (BOE 11/5/2007). Desarrollo de la LIONDAU, Ley de Igualdad de oportunidades y no discriminación y acceso universal. I acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.
- CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA
- CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo de 2006 (BOE 28/03/2006),por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, modificado por el RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), sus correcciones de errores (BOE 20/12/2007 y 25/1/2008) y por el RD 173/2010 (BOE 11.03.10).
- Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat (DOGC núm 6742 de 4/11/2014).
- Real Decreto 173/2010, de 19-02-2010, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación (CTE), aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17-03-2006, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.
- Ley 15/1995, de 30 de mayo, sobre límites del dominio sobre inmuebles para eliminar barreras arquitectónicas a las personas con discapacidad.
- Decret 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya.

Seguretat estructural

- CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE
- CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul
- CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo de 2006 (BOE 28/03/2006),por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, modificado por el RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), sus correcciones de errores (BOE 20/12/2007 y 25/1/2008) y por el RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

Seguretat en cas d'incendi

- CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI
- CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

RD 314/2006, de 17 de marzo de 2006 (BOE 28/03/2006) modificado por el RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), sus correcciones de errores (BOE 20/12/2007 y 25/1/2008) y por el RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

- Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales (RSCIEI). (BOE 17/12/2004) y sus correcciones de errores (BOE 5/03/2005).
- Llei 3/2010 de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis (DOGC 10/03/10), derogada parcialment per la Llei 16/2015.
- Llei 16/2015, del 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa de l'Administració de la Generalitat i dels governs locals de Catalunya i d'impuls de l'activitat econòmica (DOGC 24/07/2015).
- Real Decreto 513/2017, de 22-05-2017, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios. BOE.Nº 139.12-06-2017
- Instrucció Tècnica Complementària SP-138.Protecció enfront el fum de les escales especialment protegides. DOGC .s/n.31-07-2017
- INT/324/2012, d'11 d'octubre, per la qual s'aproven les instruccions tècniques complementàries genèriques de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
- Ordenances municipals

Seguretat d'utilització i accessibilitat:

- CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA
- CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades

SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"

SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo de 2006 (BOE 28/03/2006),por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, modificado por el RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), sus correcciones de errores (BOE 20/12/2007 y 25/1/2008) y por el RD 173/2010 (BOE 11.03.10).
- Llei 9/2014, del 31 de juliol, de la seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes (DOGC 5/08/2014).

Salubritat:

- CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS
- CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo de 2006 (BOE 28/03/2006) modificado por el Real Decreto 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), sus correcciones de errores (BOE 20/12/2007 y 25/1/2008) y por el Real Decreto 173/2010 (BOE 11.03.10).
- Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adaptació de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis (DOGC 16/02/2006) modificat pel Decret 111/2009 (DOGC:16/7/2009).
- Orden FOM/588/2017, de 15-06-2017, por la que se modifican el Documento Básico DB-HE "Ahorro de energía" y el Documento Básico DB-HS "Salubridad", del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17-03-2006.BOE.Nº 149.23-06-2017.
- **Real Decreto 732/2019**, de 20-12-2019, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17-03-2006.

Protecció enfront el soroll

- CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR
- CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo de 2006 (BOE 28/03/2006),por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, modificado por el RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), sus correcciones de errores (BOE 20/12/2007 y 25/1/2008) y por el RD 173/2010 (BOE 11.03.10).
- Ley 37/2003 de 17 de noviembre, del ruido (BOE 18/11/2003).
- Real Decreto 1367/2007, de 19-10-2007, por la que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17-11-2003, del Ruido, en lo referente a la zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas (BOE 23/10/2007).
- Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de 28-06-2002, de protecció contra la contaminació acústica, i se n'adapten els annexos (DOGC 16/11/2009).
- Directiva 2002/49/CE, de 25 de juny, sobre avaluació i gestió del soroll ambiental.
- Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno a determinadas máquinas de uso al aire libre.
- Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por la que se desarrolla la Ley 31/2003, de 17-11-2003, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.
- Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 212/2002, de 22-02-2002, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.
- Directiva UE 2015/996, de la Comisión, de 19-05-2015, por la que se establecen métodos comunes de evaluación del ruido en virtud de la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 274 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 275 de 422

- Corr. Err. Directiva UE 2015/996 de la Comision, de 19-05-2015, por la que se establecen métodos comunes de evaluación del ruido en virtud de la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.
- Reglamento UE 2019/1243, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20-06-019, por el que se adapta a los artículos 290 y 291 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea una serie de datos jurídicos que prevén el recurso al procedimiento de reglamentación con control.
- Directiva UE 2020/367 de la Comisión de 04-03-2020 por la que se modifica el anexo III de la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo al establecimiento de métodos de evaluación para los efectos nocivos del ruido ambiental.
- Real Decreto 1038/2012, de 06-07-2012, por el que se modifica el Real Decreto 1367/2007, de 19-10-2007, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17-11-2003, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- Orden PCM/542/2021, de 31-05-2021, por la que se modifica el Anexo III del Real Decreto 1513/2005, de 16-12-2005, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17-11-2003, del Ruido en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.
- Directiva delegada UE 2021/1226 de la Comisión de 21-12-2020 por la que se modifcia, para adaptarlo al progreso y técnico, el anexo II de la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en cuanto a los métodos comunes para la evaluación del ruido.
- Orden PCM/80/2022, de 07-02-2022, por lo que se modifica el anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16-12-2005, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17-11-2003, del ruido en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.
- Ordenances municipals

Estalvi d'energia

- CTE Part I Exigències bàsiques d'estalvi d'energia, HE
- CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-1 Limitació de la demanda energètica

HE-2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques

HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo de 2006 (BOE 28/03/2006) modificado por el Real Decreto 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), sus correcciones de errores (BOE 20/12/2007 y 25/1/2008) y por el Real Decreto 173/2010 (BOE 11.03.10).
- Orden FOM/1635/2013, de 10-09-2013, por la que se actualiza el Documento Básico DB-HE "Ahorro de Energía", del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17-03-2006 (BOE 8/11/2013).
- Orden FOM/588/2017, de 15-06-2017, por la que se modifican el Documento Básico DB-HE "Ahorro de energía" y el Documento Básico DB-HS "Salubridad", del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17-03-2006.BOE.Nº 149.23-06-2017
- Real Decreto 732/2019, de 20-12-2019, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17-03-2006.

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

- CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul
- CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació
- CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments
- CTE DB SE A Document Bàsic Acer
- CTE DB SE M Document Bàsic Fusta
- CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica
- CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo de 2006 (BOE 28/03/2006),por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, modificado por el RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), sus correcciones de errores (BOE 20/12/2007 y 25/1/2008) y por el RD 173/2010 (BOE 11.03.10).
- Real Decreto 997/2002, de 27-09-2002, por el que se aprueba la Norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02) (BOE 11/10/2002).
- Ordre 18-01-1994, d'aprovació de la Norma reglamentària NRE-AEOR-93, sobre accions a l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges (DOGC: 28/1/94).
- Orden 16-09-1985, por la que se aprueba la norma tecnológica de la edificación NTE-EHV "estructures de hormigón armado:vigas". Revisión.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 276 de 422

- Decret 179/1995, pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals (ROAS).
- Correcció d'error Decret 179/1995, pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis del ens locals (DOGC núm 2066, 23-06-1995).
- Real Decreto 996/1999, de 11-06-1999, que modifica el Real Decreto 1177/1992, de 02-10-1992, que reestructura la comisión permanente del hormigón y el Real Decreto 2661/1998, de 11-12-1998, que aprueba la "Instrucción de Hormigón Estructural" (EHE).
- Real Decreto 470/2021, de 29 de Junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
- **Corr. Err Real Decreto 470/2021**, de 29-06-2021, por el que se aprueba el Código Estructural.

Sistemes constructius

- CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat
- CTE DB HR Protecció davant del soroll
- CTE DB HE 1 Limitació de la demanda energètica
- CTE DB SE AE Accions en l'edificació
- CTE DB SE F Fàbrica i altres
- CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annex F
- CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2
- Código Técnico de la Edificación, CTE
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo de 2006 (BOE 28/03/2006),por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, modificado por el RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), sus correcciones de errores (BOE 20/12/2007 y 25/1/2008) y por el RD 173/2010 (BOE 11.03.10).
- Decret 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya.
- Decret 111/2009, de 14 de juliol, de modificació del Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis (DOGC 16/7/2009).
- Decret 21/2006, de 14-12-2006, pel qual es regula l'adaptació de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
- Correcció d'errors Decret 21/2006, de 14-02-2006, pel qual es regula l'adaptació de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions d'ascensors:

- Real Decreto 88/2013, de 08 de febrero, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 «Ascensores» del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 2291/1985, de 08 noviembre (BOE 22/02/2013).
- Real Decreto 2291/1985 de 08 de noviembre por el que se aprueba el Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención de los mismos (RAE) (BOE 11/12/1985) derogado parcialmente por el RD 1314/1997.
- Orden de 31 de marzo de 1981 por la que se fijan las condiciones técnicas mínimas exigibles a los ascensores y se dan normas para efectuar las revisiones generales periódicas de los mismos (BOE 20/04/81).
- Resolución de 3 de abril de 1997, por la que se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas (BOE 23/4/97), y sus correcciones de errores (BOE 23/5/97).
- Resolución de 10 de septiembre de 1998, por la que se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso (BOE: 25/9/98).
- Instrucció 6/2013, de 03-09-2013, de la direcció general d'Energia, Mines i Seguretat Industrial, per la qual s'aproven els procediments d'actuació dels organismes de control en l'àmbit reglamentari dels ascensors.
- Ordre EMO/254/2013, de 10-10-2013, per la qual es regula l'aplicació a Catalunya del Reial decret 88/2013, de 08-02-2013, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 "Ascensors" del Reglament d'aparells d'elevació i manutenció, aprovat pel Reial decret 2291/1985, de 08-11-1985.
- Orden 30-07-1974 por la que se determinan las condiciones que deben reunir los aparatos elevadores de propulsión hidràulica y las normes para la aprobación de sus equipos impulsores.
- Real Decreto 474/1988 de 30-03 por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 84/528/CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico.
- Real Decreto 203/2016, de 20-05-2016, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores.
- Real Decreto 298/2021, de 27-04-2021, por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de Seguridad industrial.

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus:

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

- CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

  Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo de 2006 (BOE 28/03/2006),por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, modificado por el RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), sus correcciones de errores (BOE 20/12/2007 y 25/1/2008) y por el RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

- Ordenances municipals

  Instal·lacions d'aigua:

- CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

  RD 314/2006, de 17 de marzo de 2006 (BOE 28/03/2006) modificado por el RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), sus correcciones de errores (BOE 20/12/2007 y 25/1/2008) y por el RD 173/2010 (BOE 11.03.10)

- CTE DB HE 4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

  RD 314/2006, de 17 de marzo de 2006 (BOE 28/03/2006) modificado por el RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), sus correcciones de errores (BOE 20/12/2007 y 25/1/2008) y por el RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

- Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su sontrol y subministro

- Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para al prevención y el control de la legionelosis.

- Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instruccions técnicas complementarias.

- Decret 111/2009, de 14 de juliol, de modificació del Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis (DOGC 16/7/2009)

- Decret 352/2004, de 27-07-2004, pel qual s'estableixen les condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi (DOGC 29/07/2004).

- Decret 202/1998 de 30 de juliol pel qual s'estableixen mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya) (DOGC 06/08/98).

- Real Decreto 742/2013, de 27 de septiembre, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de las piscinas (BOE 11/10/2013).

- Real Decreto 314/2016, de 29 de julio, por el que se modifican el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, el Real Decreto 1798/2010, de 30 de diciembre, por el que se regula la explotación y comercialización de aguas minerales naturales y aguas de manantial envasadas para consumo humano, y el Real Decreto 1799/2010, de 30 de diciembre, por el que se regula el proceso de elaboración y comercialización de aguas preparadas envasadas para el consumo humano.

- Corr.err. Real Decreto 314/2016, de 29-07-2016, por el que se modifican el Real Decreto 140/2003, de 07-02-2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, el Real Decreto 1798/2010, de 30-12-2010, por el que se regula la explotación y comercialización de aguas minerales naturales y aguas de manantial envasadas para consumo humano, y el Real Decreto 1799/2010, de 30-12-2010, por el que se regula el proceso de elaboración y comercialización de aguas preparadas envasadas para el consumo humano. BOE.Nº 316.31-12-2016

- Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro.

- Ordenances municipals

  Instal·lacions d'evacuació

- CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

  RD 314/2006, de 17 de marzo de 2006 (BOE 28/03/2006) modificado por el RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), sus correcciones de errores (BOE 20/12/2007 y 25/1/2008) y por el RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

- Decret 111/2009, de 14 de juliol, de modificació del Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis (DOGC 16/7/2009).

- Ordenances municipals

  Instal·lacions tèrmiques

- CTE DB HE 2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques (remet al RITE)

  RD 314/2006, de 17 de marzo de 2006 (BOE 28/03/2006) modificado por el RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), sus correcciones de errores (BOE 20/12/2007 y 25/1/2008) y por el RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

- Real Decreto 1027/2007, de 20-07-2007, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) (BOE: 29/8/2007 y sus correcciones de errores (BOE 28/2/2008) y modificado por el Real Decreto 238/2013 (BOE 05/09/2013).

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 277 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

- Instrucció 2/2015, de 03-06-2015, de la Direcció general d'Energia, Mines i Seguretat Industrial, en relació a l'aplicació a Catalunya, del Reial Decret 1027/2007, de 20-07-2007, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions tèrmiques als edificis i les seves modificacions posteriors. (DOGC 03/06/2015).
- Real Decreto 187/2011, de 18-02-2011, relativo al establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía (BOE 3/03/2011).
- Decret 352/2004, de 27-07-2004, pel qual s'estableixen les condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi. (DOGC 29/07/2004).
- Real Decreto 178/2021, de 23-03-2021, por el que se modifica el real Decreto 1027/2007, de 20-07-2007, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Tèrmicas en los Edificios.
- Nota aclaratoria para la aplicación del Real Decreto 178/2021, de 23-03-2021, por el que se modifica el Real Decreto 1027/2007, de 20-7-2007, por el que se aprueba el Reglamento de instal·laciones térmicas en los edificios.

Instal·lacions de ventilació

- CTE DB HS 3 Calidad del aire interior

  RD 314/2006, de 17 de marzo de 2006 (BOE 28/03/2006) modificado por el RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), sus correcciones de errores (BOE 20/12/2007 y 25/1/2008) y por el RD 173/2010 (BOE 11.03.10).
- Real Decreto 1027/2007, de 20-07-2007, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) (BOE: 29/8/2007 y sus correcciones de errores (BOE 28/2/2008) y modificado por el Real Decreto 238/2013 (BOE 05/09/2013).
- Instrucció 2/2015, de 03-06-2015, de la Direcció general d'Energia, Mines i Seguretat Industrial, en relació a l'aplicació a Catalunya, del Reial Decret 1027/2007, de 20-07-2007, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions tèrmiques als edificis i les seves modificacions posteriors. (DOGC 03/06/2015).
- CTE DB SI 3.7 Control de humos

  RD 314/2006, de 17 de marzo de 2006 (BOE 28/03/2006) modificado por el RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), sus correcciones de errores (BOE 20/12/2007 y 25/1/2008) y por el RD 173/2010 (BOE 11.03.10).
- Real Decreto 2267/2004, 03-12-2004, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales (RSCIEI) (BOE 17/12/2004).

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP:

- Real Decreto 919/2006, de 28-07-2006, por la que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11 (BOE 4/9/2006).
- Decreto 2913/1973, de 26-10-1973 por el que se aprueba el Reglamento general del servicio público de gases combustibles (BOE: 21/11/73) y sus modificaciones (BOE 21/5/75; 20/2/84), derogado en todo lo que se oponga al que dispone el "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprobado por el RD 919/2006.
- Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

  O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) modificació (BOE: 8/11/83; 23/7/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006.
- Orden 18-11-1974, por el que se aprueba el Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones MIG.
- Real Decreto 298/2021, de 27-04-2021, por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de Seguridad industrial.
- Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo , por el que se modificant y derogan diferentes disposicions en matèria de calidad y Seguridad industrial.

Gas-oil

- Real Decreto 1523/1999 Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio" (BOE 22/10/1999).

Instal·lacions d'electricitat

- Real Decreto 842/2002, de 02 agosto 2002, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión (REBT) (BOE 18/09/02).
- CTE DB HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia eléctrica

  RD 314/2006, de 17 de marzo de 2006 (BOE 28/03/2006) modificado por el RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), sus correcciones de errores (BOE 20/12/2007 y 25/1/2008) y por el RD 173/2010 (BOE 11.03.10). Modificado por FOM/1635/2013.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 278 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 279 de 422

- Real Decreto 1955/2000 de 01 de diciembre, regula las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica. (BOE: 27/12/2000). Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques.
- Real Decreto 223/2008, de 15-02-2008, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09 (BOE 19/3/2008).
- Real Decreto 1699/2011, de 18 de noviembre, por el que se regula la conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia (BOE 08/12/2011).
- Decret 352/2001 de 18 de desembre sobre el procediment administratiu aplicable a les instal·lacions d'energia solar fotovoltaica connectades a la xarxa eléctrica (DOGC 02.01.02)
- Resolució ECF/4548/2006, de 29-12-2006, per la qual s'aproven a Fecsa-Endesa les Normes tècniques particulars relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions (DOGC 22/2/2007).
- Instrucció 9/2004 de 10 de maig, de la Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial sobre condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de Baixa Tensió d'habitatges (DOGC 10/05/2004) .
- Resolució 04-11-1988, per la qual s'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques (DOGC 30/11/1988).
- Real Decreto 337/2014, de 09-05-2014, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.
- Real Decreto 647/2020, de 07-07-2020, por el que se regulan aspectos necesarios para la implementación de los códigos de red de conexión de determinades instal·lacions eléctricas.
- Real Decreto 298/2021, de 27-04-2021, por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de Seguridad industrial.
- Real Decreto 809/2021, de 21-09-2021, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instruccions técnicas complementarias.

Instal·lacions d'il·luminació

- CTE DB HE-3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación
- Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de marzo de 2006 (BOE 28/03/2006) modificado por el RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), sus correcciones de errores (BOE 20/12/2007 y 25/1/2008) y por el RD 173/2010 (BOE 11.03.10). Modificat per FOM/1635/2013.

- CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada
- Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de marzo de 2006 (BOE 28/03/2006) modificado por el RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), sus correcciones de errores (BOE 20/12/2007 y 25/1/2008) y por el RD 173/2010 (BOE 11.03.10)

- Real Decreto 842/2002, de 02-08-2002, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión (REBT) (BOE 18/09/02).

Instal·lacions de telecomunicacions

- Real Decreto Ley 1/1998, de 27 de febrero por el que se establece el Régimen jurídico de las infraestructuras comunes en los edificios para acceso a los servicios de telecomunicación (BOE 28/02/98); modificación Ley 10/2005 (BOE 15/06/2005); modificación Ley 38/99 (BOE 6/11/99).
- Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones (ICT) para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones (BOE 1/04/2011).
- Orden ITC/1077/2006, de 06-04-2006, por la que se establece el procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de la televisión digital terrestre (TDT) y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios (BOE 13/4/2006).

Instal·lacions de protecció contra incendis

- CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi

RD 314/2006, de 17 de marzo de 2006 (BOE 28/03/2006) modificado por el RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), sus correcciones de errores (BOE 20/12/2007 y 25/1/2008) y por el RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

- Real Decreto 2267/2004, 03-12-2004, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales (RSCIEI). (BOE: 17/12/2004).
- Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de las instal·lacions de protección contra incendios.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

- Resolució EMC/970/2019, de 05-04-2019, per la qual es fa pública la Instrucció 1/2019, de la Direcció General d'Energia, Seguretat Industrial i Seguretat Minera, en relació al procediment a seguir en l'aplicació de la disposició transitòria quarta del Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis (RIPCI), aprovat pel Reial Decret 513/2017, de 22-05-2017, sobre la primera inspecció periòdica de les instal·lacions existents.

Instal·lacions de protecció al llamp

- CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp

RD 314/2006, de 17 de marzo de 2006 (BOE 28/03/2006) modificado por el RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), sus correcciones de errores (BOE 20/12/2007 y 25/1/2008) y por el RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

Certificació energètica dels edificis

- Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiència energètica de los edificios.
- Orden FOM/588/2017, de 15-06-2017, por la que se modifican el Documento Básico DB-HE "Ahorro de energía" y el Documento Básico DB-HS "Salubridad", del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17-03-2006.BOE.Nº 149.23-06-2017.
- Orden TED/845/2023, de 18-07-2023, por la que se aprueba el catálogo de medidas estandarizadas de eficiencia energética.
- Orden TED 815/2023, de 18-07-2023, por la que se desarrolla parcialmente el Real Decreto 36/2023, de 24-01-2023, por el que se establece un Sistema de Certificados de Ahorro Energético.

CONTROL DE QUALITAT

Marc general:

- Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de marzo de 2006 (BOE 28/03/2006) modificado por el RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), sus correcciones de errores (BOE 20/12/2007 y 25/1/2008) y por el RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

- Decret 375/1988, d'1 de desembre, sobre control de qualitat de l'edificació (DOGC 28/12/88) correcció d'errades (DOGC: 24/2/89) desplegament (DOGC: 24/2/89, 11/10/89, 22/6/92 i 12/9/94).
- Decret 149/2017, de 17-10-2017, de les entitats de controls de qualitat de l'edificació i dels laboratoris d'assaigs per al control de qualitat de l'edificació.
- Real Decreto 470/2021, de 29 de Junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
- Corr. Err. Real Decreto 470/2021, de 29-06-2021, por el que se aprueba el Código Estructural.

Normatives de productes, equips i sistemes

- Real Decreto 842/2013, de 31 de octubre, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.
- Resolución 30-01-1997, Dirección General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo, por la que se actualizan las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados (BOE 06/03/1997).
- Ordre 12-04-1985, d'aprovació de les recomanacions sobre l'ús de les cendres volants en el formigó (recomanacions UC-85) (DOGC: 3/5/1985).
- Resolució 22-06-1998, per la qual es dóna publicitat a l'Acord 09-06-1998 del Govern de la Generalitat, pel qual es fixen els criteris per a la utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en la construcció (DOGC 3/8/1998).
- Resolució TES/624/2015, de 30 de març, per la qual s'estableixen els criteris ambientals per a l'atorgament del distintiu de garantia de qualitat ambiental als productes amb propietats-prestacions d'aïllament acústic i/o tèrmic amb material reciclat (DOGC 09/04/2015).
- Real Decreto 256/2016, de 10-06-2016, por el que se aprueba la instrucción para la recepción de Cementos (RC-16).
- Corr.err. Real Decreto 256/2016, de 10-06-2016, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de Cementos (RC-16).

LLIBRE DE L'EDIFICI

- Ley 38/1999 de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, (LOE) (BOE 06/11/99),modificación: Ley 53/2002, (BOE 31/12/02). Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105
- Código Técnico de la Edificación, CTE
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo de 2006 (BOE 28/03/2006) modificado por el RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), sus correcciones de errores (BOE 20/12/2007 y 25/1/2008) y por el RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

DOCUMENT
PROJECT

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 280 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 281 de 422

- Decret 67/2015, de 05-05-2015, per al foment del deure de conservació, manteniment i rehabilitació dels edificis d'habitatges, mitjançant les inspeccions tècniques i el llibre de l'edifici.
- Decret 67/2015, de 05-05-2015, per al foment del deure de conservació, manteniment i rehabilitació dels edificis d'habitatges, mitjançant les inspeccions tècniques i el llibre de l'edifici.
- Ley 10/2022, de 14-06-2022, de medidas urgentes para impulsar la actividad de rehabilitación edificatoria en el contexto del Plan de Recuperación, Transformación y Resilencia.

1.3.4. Gestió de residus de construcció i enderrocs

- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular (BOE 9/04/2022).
- Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus (DOGC 28/7/2009), modificat per Llei 9/2011 (DOGC 30/12/2011), Llei 5/2012 (DOGC 23/3/2012) i desplegat per D16/2010 (DOGC 18/2/2010).
- 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 (DOGC 6/07/2010).
- Real Decreto 105/2008, de 01-02-2008, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (BOE 13/02/2008).
- Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados (BOE 12/06/2013).
- Decret 245/1993, de 14 de setembre, d'aprovació del Estatuts de la Junta de Residus.
- Decret 327/1993, de 9 de desembre, d'organització i funcionament del Consell Assessor de la Gestió dels residus industrials de Catalunya.
- Ordre MAB/329/2003, de 15 de juliol de 2003, per la qual s'aprova el procediment telemàtic relacionat amb la formalització de la documentació de control i seguiment de residus i la sol·licitud d'inscripció al Registre de productors de residus industrials de Catalunya.
- Ordre MAB/401/2003, de 19 de setembre de 2003, per al qual s'aprova el procediment de presentació telemàtica de la Declaració anual de residus industrials.
- Ordre MAH/36/2008, de 24 de gener, per la qual es dóna publicitat a les taxes vigents que gestiona l'Agència de Residus de Catalunya.
- Real Decreto 646/2020, de 07-07-2020, por el que se regula la eliminación de residus mediante depósito en vertedero.
- Real Decreto 1086/2020, de 9 de diciembre, por el que se regulan y flexibilizan determinadas condiciones de aplicación de las disposiciones de la Unión Europea en materia de higiene de la producción y comercialización de los productos alimenticios y se regulan actividades excluidas de su ámbito de aplicación.
- Real Decreto 324/2000, de 3 de marzo, por lo que se establecen normas básicas de ordenación de las explotaciones porcinas.
- Real Decreto 306/2020, de 11 de febrero, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las granjas porcinas intensivas, y se modifica la normativa básica de ordenación de las explotaciones de ganado porcino extensivo.
- Real Decreto 106/2008, de 01-02-2008, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.
- Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residus de envases.
- Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero de 2003, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.
- Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- Real Decreto 1310/1990, de 29 de octubre, por el que se regula la utilización de los lodos de depuración del sector agrario.
- Real Decreto 258/1989, de 10 de marzo, sobre Normativa General sobre vertidos de sustancias peligrosas desde tierra.
- Real Decreto 265/2021, de 13 de abril, sobre los vehículos al final de su vida útil y por el que se modifica el Reglamento General de Vehículos, aprobado por el Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre.
- Orden PRE/468/2008, de 15 de febrero, por la que se publica el Acuerdo de Consejo de Ministros, por el que se aprueba el Plan Nacional Integral de subproductos de origen animal no destinados al consumo humano.
- Llei 7/2011, de 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
- 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.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 282 de 422

- Decret 323/1994, de 4 de novembre, pel qual es regulen les instal·lacions d'incineració de residus i els límits de les seves emissions a l'atmosfera.
- Decret 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.
- Decret 27/1999, de 9 de febrer, de la gestió dels residus sanitaris.
- Decret 93/1999, de 6 d'abril, de procediment de gestió de residus.
- Decret 217/1999, de 27 de juliol, sobre la gestió dels vehicles fora d'ús.
- Real Decreto 153/2019, de 3 de juliol, de gestió de la fertilització del sòli de les dejeccions ramaderes i d'aprovacio´del programa d'actuació a les zones vulnerables en relació amb la contaminació per nitrats que procedeixen de fonts agràries.
- 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.
- Decret 80/2002, de 19 de febrer, regulador de les condicions per a la incineració de residus.
- Decret 476/2004, de 28 de desembre, pel qual es designen noves zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries.
- Decret 50/2005, de 29 de març, pel qual es desplega la Llei 4/2004, d'1 de juliol, reguladora del procés d'adequació de les activitats existents a la Llei 3/1998, de 27 de febrer, i de modificació pel Decret 220/2001, de gestió de les dejeccions ramaderes.
- Decret 32/2009, de 24 de febrer, sobre la caloritzacio´ d'escòries siderúrgiques.
- 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 88/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus industrials de Catalunya (PROGRIC) i es modifica el Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- Decret 87/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus municipals de Catalunya (PROGREMIC) i es regula el procediment de distribució de la recaptació dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus municipals.
- 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.
- Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- Real Decreto 1619/2005, de 30 de diciembre, sobre la gestión de neumáticos fuera de uso.
- Real Decreto 1378/1999, de 27-08-1999, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan.
- Reial Decret 228/2006, de 24 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1378/1999, de 27-08-1999, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan.
- Resolució MAH/3210/2005, de 26 d'octubre, per la qual es dóna publicitat a l'aprovació per part del Consell de Direcció de l'Agència de Residus de Catalunya, en la seva sessió d'11 de juliol de 2005, de la revisió del Programa de gestió de residus de la construcció (2001-2006) per al període 2004-2006.
- Resolució MAH/2244/2006, de 6 de juny, per la qual es dóna publicitat a l'aprovació de la revisió del Programa de gestió de residus municipals de Catalunya per part del Consell de Direcció de l'Agència de Residus de Catalunya.
- Decret 366/2011, de 12-07-2011, pel qual s'aproven els Estatuts de l'Agència de Salut Pública de Catalunya.
- Ordre 06-09-1988 sobre prescripcions en el tractament i l'eliminació dels olis usats.
- Ordre 15-02-1996, sobre valorització d'escòries.
- Ordre 09-09-1986 de limitació de l'ús dels policlorobifenils i els policloroterfenils.
- Orden 18-04-1991, por la que se establecen normas para reducir la contaminación producida por los residuos de las industrias del dióxido de titanio.
- Resolución 09-04-2001 por la que se dispone la publicación del Acuerdo de Consejo de Ministros de 06-04-2001, por el que se aprueba el Plan Nacional de Descontaminación y Eliminación de Policlorobifenilos (PCB), Policloroterfenilos (PCT) y Aparatios que los contengan (2001-2010).
- Resolución 28-04-1995 por la que se dispone la publicación del acuerdo del Consejo de Ministros de 17-02-1995, por el que se aprueba el Plan Nacional de Residuos Peligrosos.
- Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24-11-2010, sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación).
- Decisión de Ejecución UE 2016/902 de la Comisión, de 30-05-2016, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejoras técnicas disponibles (MTD) para los sistemas comunes de tratamiento y gestión de aguas y gases residuales en el sector químico conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del consejo.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 283 de 422

- Corr. err. Decisión de Ejecución UE 2016/902 de la Comisión, de 30-05-2016, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejoras técnicas disponibles (MTD) para los sistemas comunes de tratamiento y gestión de aguas y gases residuales en el sector químico conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del consejo.
- 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.
- Orden PRE/772/2016, de 19-05-2016, por la que se modifica la operación R1 del anexo IV del Real Decreto 219/2013, de 22-03-2013, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos. BOE. Nº 123.21-05-2106.
- Orden AAA/699/2106, de 09-05-2016, por la que se modifica la operación R1 del anexo II de la Ley 22/2011, de 28-07-2011, de residuos y suelos contaminados.
- Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16-12-2016, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación. BOE.Nº 316.31-12-2016.
- Decret 399/1996, de 12 de desembre, pel qual es regula el règim jurídic del fons econòmic previst al Decret Legislatiu 2/1991, de 26 de setembre, pel qual s'aprova la refosa de textos legals vigents en matèria de residus industrials.
- Llei 9/2011, del 29 de desembre, de promoció de l'activitat econòmica.
- Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.
- Orden APM/1007/2017, de 10-10-2017, 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.BOE.Nº 254.21-10-2017.
- Reial Decret 210/2018, de 06-04-20185, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20).
- Reial Decret 209/2018, de 06-04-2018, pel qual s'aprova el Pla territorial sectorial d'infraestructures de gestió de residus municipals de Catalunya (PINFRECAT20) (publicat al BOE Nº92 de 16-04-2018). Deroga el Decret 16/2010.
- Real Decreto 1364/2018, de 02-11-2018, por el que se modifica el Real Decreto 219/2013, de 22-03-2013, sobre restriccciones a la utilización de determinades sustáncias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos.
- Reial Decret 210/2018, de 06-04-2018, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20).
- Decret Llei 7/2020, de mesures urgents en matèria de contractació pública, de salut i gestió de residus sanitaris, de transparència de transport públic i en matèria tributària i econòmica.
- Real Decreto 553/2020, de 02-06-2020, por lo que se regula el traslado de residus en el interior del territorio del Estado.
- Decret Llei 26/2020, de 23-06-2020, de mesures extraordinàries en matèria sanitària i administrativa.
- Real Decreto 731/2020, de 04-08-2020, por el que se modifica el Real Decreto 1619/2005 de 30-12-2005, sobre la gestión de neumàticos fuera de uso.
- Real Decreto 646/2020, de 07-07-2020, por el que se regula la eliminación de residus mediante depósito en vertedero.
- Orden PCM/810/2020¸ de 31-08-2020, por la que se modificant los Anexos III y IV del Real Decreto 219/2013, de 22-03-2013, sobre restriccions a la utilización de determinades sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electronicos.
- Ordre VEH/66/2021, de 16-03-2021, per la qual s'aprova l'aplicació del Tramitador electrònic de recursos especials en matèria de contractació pública (TREC).
- Decret 153/2019, de 03-07-2019, de gestió de la fertilització del sòl i de les dejeccions ramaderes i d'aprovació del programa d'actuació a les zones vulnerables en relació amb la contaminació per nitrats que procedeixen de fonts agràries.
- Real Decreto 265/2021, de 13-04-2021, sobre los vehículos al final de su vida útil por le que se modifica el Reglamento General de Vehículos, aprobado por el Real Decreto 2822/1998 de 23-12-1998.
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residus y suelos contaminados para una economia circular.
- Ordre ACC/25/2023, de 10-02-2023, per la qual es modifiquen els annexos 2, 3 i 8 del Decret 153/2019, de 03-5-2019, de gestió de la fertilització del sòl i de les dejeccions ramaderes i d'aprovació del programa d'actuació a les zones vulnerables en relació amb la contaminació per nitrats queprocedeixen de fonts agràries.
- Real Decreto 1055/2022, de 27-12-2022, de envases y residuos de envases.

1.3.5. Medi ambient

- Llei 20/2009, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats (PCAA), (DOGC 11/12/2009), derogada parcialment per la Llei 16/2015.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

- Llei 16/2015, del 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa de l'Administració de la Generalitat i dels governs locals de Catalunya i d'impuls de l'activitat econòmica (DOGC 24/07/2015).
- Decret 60/2015, de 28 d'abril, sobre les entitats col·laboradores de medi ambient (DOGC 30/04/2015).
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre de 2007, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE 16/11/2007).
- Real Decreto 100/2011, de 28 de enero 2011, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación (BOE 29/01/2011).
- 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 i 2003/35/CE).
- Ley 21/2013 de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. (BOE del 11/12/2013).
- Real Decreto 445/2023, de 13 de junio, por el que se modificant los anejos I, II y III de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- Ley 62/2003, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social.
- Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.
- Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 01-07-2002, de prevención y control integrados de la contaminación.
- Real Decreto 508/2007, de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas.
- Real Decreto 252/2006, de 3 de marzo, por el que se revisan los objetivos de reciclado y valoración 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 –Ley 4/2001, de 16-02-2001, aplicable a la valorización energética de harinas de origen animal procedentes de la transformación de despojos y cadáveres de animales.
- Decret 396/2006, de 17 d'octubre, pel qual es regula la intervenció ambiental en el procediment de llicència urbanística per a millora de finques rústiques que s'efectuïn amb aportació de terres procedents d'obres de la construcció.
- Llei 12/2006, de 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient i de modificació de les Lleis 3/1988 i 22/2003, relatives a la protecció dels animals, de la Llei 12/1985, d'espais naturals, de la Llei 9/1995, de l'accés motoritzat al medi ambient, i de la Llei 4/2004, relativa al procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental.
- Decret 308/2011, de 05-04-2011, pel qual es deroguen diverses disposicions reglamentàries, referides a les matèries de competència del Departament de Territori i Sostenibilitat.
- Decret 143/2003, de 10 de juny, de modificació del Decret 136/1999, de18 de maig, pel qual s'aprova el Reglament general de desplegament de la Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'Administració ambiental, i se n'adapten els annexos.
- Llei 18/2020, del 28 de desembre, de facilitació de l'activitat econòmica.
- Decret 136/1999, de 18 de maig, pel qual s'aprova el Reglament general de desplegament de la llei 3/1998 de la intervenció integral de l'Administració ambiental i s'adapten els seus annexos.
- Directiva 2001/42/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo de 27-06-2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
- Real decreto 9/2005, del 14-01-2005, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios estándares para la declaración de suelos contaminados.
- Ordre 06-06-1988 de desenvolupament parcial del Decret 343/1983, de 15-07-1983, sobre normes de protecció del medi ambient d'aplicació a les activitats extractives.
- Llei 26/2009, del 23-12-2009, de mesures fiscals, financeres i administratives, que deroga parcialment el Decret Legislatiu 3/2003.
- Directiva 2008/50/CE del Parlamento Europeo y del consejo, de 21-05-2008, relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en europa.
- Reglamento CE 715/2007 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20-06-2007, sobre la homologación de tipo de los vehículos de motor por lo que se refiere a las emisiones procedentes de turismos y vehículos comerciales ligeros (Euro 5 y Euro 6) y sobre el acceso a la información relativa a la reparación y el mantenimiento de los vehículos.
- Directiva 2014/80/UE de la Comisión, de 20-06-2014, que modifica el anexo II de la Directiva 2006/118/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.
- Resolución de 11 de septiembre de 2003, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se dispone la publicación del Acuerdo de 25-07-2003, que aprueba el Programa Nacional

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 284 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

de reducción progresiva de emisiones nacionales de Dióxido de azufre (SO_2), óxidos de nitrógenos (NOx), compuestos orgánicos volátiles (COV) y amoniaco (NH_3).

- Real Decreto 367/2010, de 26-03-2010, de modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23-11-2009, sobre el libre acceso a las actividades de servicio y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22-12-2009, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio.
- Llei 22/1983, de 2 de novembre, de protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- Decret 322/1987, de 23 de setembre, de desplegament de la Llei 22/1983, de 21-11-1983, de Protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- Llei 7/1989, de 5 de juny, de modificació parcial de la Llei 22/1983 de Protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- Llei 6/1996, de 18 de juny, de modificació de la Llei 22/1983, de 21-11-1983, de Protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- Acord GOV/127/2014, de 23 de setembre, pel qual s'aprova el Pla d'actuacio per a la millora de la qualitat de l'aire a les zones de protecció especial de l 'ambient atmosfèric.
- Directiva 2009/31/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23-04-2009, relativa al almacenamiento geológico de dióxido de carbono y por la que se modifican la Directiva 85/337/CEE del consejo, las Directivas 2000/60CE, 2001/80/CE, 2004/35/CE, 2006/12/CE, 2008/1/CE y el Reglamento CE 1013/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo.
- Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se impone limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
- Orden 07-12-2001 modificando el Real Decreto 1406/1989 de 10-11 que impone limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
- Real Decreto 1114/2006, de 29 de septiembre, por el que se modifica el Real Decreto 1406/1989, de 10-11-1989, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
- Directiva 92/43/CEE, de 21 de maig, relativa a la conservació dels hàbits naturals i la fauna i flora (Directiva Hàbitats).
- Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establece medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- Ley 42/2007, de13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Ordre 05-11-1984, sobre protecció de plantes de la flora autòctona amenaçada a Catalunya.
- Llei 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals, modificada pel D. Leg. 11/1994, de 26 de juliol, de la Generalitat de Catalunya.
- Decret 120/1989, de 17 d'abril, sobre declaració d'arbredes monumentals, d'interès comarcal i d'interès local.
- Decret 328/1992, de 14 de desembre, del Pla d'espais naturals, de la Generalitat de Catalunya.
- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals.
- Decret 130/1998, de 12 de maig, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals en les àrees d'influència de carreteres.
- Decret 166/1998, de 8 de juliol, de regulació de l'accés motoritzat al medi natural.
- Decret 316/2011, de 12-04-2011, pel qual es deroguen diverses disposicions reglamentàries referides a les matèries de competència del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural.
- Decret 98/2015, de 09-06-2015, del Consell per a la Prevenció i la Gestió dels Residus a Catalunya.
- Ley 26/2007, de 23-10-2007, de Responsabilidad Medioambiental.
- Ley 11/1997, de 24-04-1997 de envases y residuos de envases.
- Real Decreto 363/1995, de 10-03-1995, por el que se aprueba el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
- Decret 64/1982, de 9 de març, pel qual s'aprova la reglamentació parcial del tractament de les deixalleries i residus.
- Llei 12/2006, del 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient i de modificació de les lleis 3/1988 i 22/2003, relatives a la protecció dels animals, de la Llei 12/1985, d'espais naturals, de la Llei 9/1995, de l'accés motoritzat al medi natural, i de la Llei 4/2004, relativa al procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental.
- Ordre MAH/153/2007, de 04-05-2007, per la qual s'aprova el procediment de la presentació telemàtica dels informes preliminars de situació d'acord amb l'establert al Reial Decret 9/2005

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 285 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

de 14-01-2005, pel qual s'estableix la relació de les activitats potencialment contaminants del sòl i els criteris estàndards per a la declaració de sòls contaminants.

- Orden AAA/1351/2016, de 29-07-2016, por la que se modifica el anexo del Real Decreto 139/2011, de 04-02-2011, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- Ordre TES/271/2016, de 05-10-2016, de declaració d'arbres i arbredes monumentals. DOGC. Nº7227.17-10-2016.
- Directiva UE 2016/2284 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14-12-2016, relativa a la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos, por la que se modifica la Directiva 2003/35/CE y se deroga la Directiva 2001/81/CE. DOUE.L-344.17-12-2016.
- Real Decreto 39/2017, de 27-01-2017, por el que se modifica el Real Decreto 102/2011, de 28-01-2011, relativo a la mejora de la calidad del aire. BOE Nº 24.28-01-2017.
- Llei 7/1989, de 5 de juny que modifica la Llei 22/1983, de 21 de novembre, de Protecció de l'ambient atmosfèric.
- Corr. err. Real Decreto 39/2017, de 27-01-2017, por el que se modifica el Real Decreto 102/2011, de 28-01-2011, relativo a la mejora de la calidad del aire.
- Real Decreto 265/2021, de 13 de abril, sobre los vehículos al final de su vida úil y por el que se modifica el Reglamento General de Vehículos, aprobado por el Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre.
- Decret 137/2014, de 07-10-2014, sobre mesures per evitar la introducció i propagació d'organismes nocius especialment perillosos per als vegetals i productes vegetals
- Sentencia 53/2017, de 11-05-2017. Recurso de inconstitucionalidad 1410-2014. Interpuesto por el Consejo Ejecutivo de la Generalitat de Cataluña en relación con la Ley 21/2013, de 09-12-2013, de evaluación ambiental. Competencias sobre medio ambiente: nulidad de la atribución de carácter básico a diversos preceptos legales que regulan el régimen de resolución de discrepancias y las evaluaciones ambientales estratégicas y de proyectos; interpretación conforme de diferentes preceptos legales sobre las mismas materias y en relación con las consultas de otros Estados en sus procedimientos de evaluación ambiental (STC 13/1998). Votos particulares. BOE.Nº 142.15-06-2017
- Llei 16/2017, de 01-08-2017, del canvi climàtic.
- Directiva UE 2017/2096 de la Comisión, de 15 de noviembre de 2017, por la que se modifica el anexo II de la Directiva 2000/53/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a los vehículos al final de su vida útil.
- Real Decreto 1042/2017, de 22-12-2017, sobre la limitación de las emisiones a la atmosfera de determinados agentes contaminantes procedentes de las instal·lacions de combustión medianes y por el que se actualiza el anexo IV de la Ley 34/2007, 15-11-2007, de calidad del aire y protección de la atmosfera.
- Corr. err. Real Decreto 1042/2017, sobre la limitacion de las emisiones a la atmosfera de determinados agentes contaminantes procedentes de las instal·lacions de combustión medianes y por el que se actualiza el anexo IV de la Ley 34/2007, 15-11-2007, de calidad del aire y de protección de la atmosfera.
- Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19-11-2008, sobre los residus y por la que se derogant determinades Directivas.
- Directiva UE 2018/849, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30-05-2018, por la que se modificant la Directiva 2000/53/CE relativa a los vehículos al final de su vida útil, la Directiva 2006/66/CE relativa a las piles y acumuladores y a los residus de piles y acumuladores y la Directiva 2012/19/UE sobre residus de aparatos elésctricos y Electrónicos.
- Directiva UE 2018/851 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30-05-2018, por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre residuos.
- Ley 7/2018, de 20-07-2018, de modificación de la Ley 42/2007, de 13-12-2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por la que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10.
- Acord GOV/103/2018, de 16-10-2018, pel qual es crea la Comissió per a l'estudi dels efectes de la qualitat de l'aire i les immissions acústiques i electromagnètiques sobre la salut i el medi ambient a Catalunya.
- Decret 248/2018, de 20-11-2018, de la Comissió del Fons per a la Protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- Orden PCI/1319/2018, de 07-12-2018, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16/12/2005, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17-11-2003, del ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambiental.
- Corr. Err. Orden PCI/1319/2018, de 07-12-2018, por la que se modifica el anexo II del Real

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 286 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 287 de 422

Decreto 1513/2005, de 16-12-2005, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17-11-2003, de ruido, en lo referente a la evaluación del ruido natural.

- Reglamento UE 2018/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11-12-2018, sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima, y por el que se modifican los Reglamentos CE 663/2009 y CE 715/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, las Directivas 94/22/CE, 98/70/CE, 2009/31/CE, 2009/73/CE, 2010/31/UE, 2012/27/UE y 2013/30/UE del Parlamento Europeo y del Consejo y las Directivas 2009/119/CE y UE 2015/652 del Consejo, y se deroga el Reglamento UE 525/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo.
- Resolución TES/2728/2019, de 22-10-2019, per la qual es declara zona d'especial protecció de la qualitat acústica (ZEPQA) el Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici i la seva zona perifèrica.
- Corr. Err. Directiva UE 2018/851 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30-05-2018, por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre los residuos.
- Resolución 10-01-2020, de la Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental por la que se publica el Programa Nacional de Control de la Contaminación Atmosférica.
- Llei 9/2019, del 23/12/2019, de modificació de la Llei 16/2017, del canvi climàtic, pel que fa a l'impost sobre les emissions de diòxid de carboni dels vehicles de tracció mecànica.
- Decret Llei 16/2019, de mesures urgents per a l'emergència climàtica i l'impuls a les energies renovables.
- Resolució 687/XII del Parlament de Catalunya, de validació del Decret llei 16/2019, del 26-11-2019, de mesures urgents per a l'emergéncia climàtica i l'impuls a les energies renovables.
- Directiva Delegada UE 2020/363 de la Comisión de 17-12-2019, por la que se modifica el anexo II de la Directiva 2000/53/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a los vehículos al final de su vida útil, por lo que respecta a determinades extenciones a la utilización de plomo y compuestos de plomo en Componentes.
- Actualització dels criteris de substanciabilitat de les modificacions de les activitats de la llei 20/2009, del 04-12-2009, de prevenció i control ambiental d'activitats.
- Real Decreto 265/2021, de 13 de abril, sobre los vehículos al final de su vida úil y por el que se modifica el Reglamento General de Vehículos, aprobado por el Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre.
- Reglamento UE 2021/1119 del Parlamento Europeo y del Consejo de 30-06-2021 por el que se establece el marco para lograr la neutralidad climàtica y se modificant los Reglamentos CE 401/2009 y UE 2018/1999 ("Legislación europea sobre el clima").
- Decret Llei 24/2021, de 26-10-2021, d'acceleració del desplegament de les energies renovables distribuïdes i participades.
- Orden TED/980/2021, de 20-09-2021, por la que se modifcia el Anexo del Real Decreto 139/2011, de 04-02-2011, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- Acord GOV/127/2014, de 23-09-2014, pel qual s'aprova el Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire a les zones de protecció especial de l'ambient atmostfèric.
- Real Decreto 128/2022, de 15-02-2022, sobre instal·lacions portuarias receptores de desechos de buques.
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residus y suelos contaminados para una economia circular.
- Ley 9/2022, de 14-06-2022, de Calidad dela Arquitectura.
- Decret 172/2022, de 20-09-2022, del Catàleg de fauna salvatge autòctona amenaçada i de mesures de protecció i de conservació de la fauna salcatge autòctona protegida.
- Corr. Err. Real Decreto 34/2023, de 24-01-2023, por el que se modificant el Real Decreto 102/2011, de 28-01-2011, relativo a la mejora de la calidad del aire, el Reglamento de emisiones Industriales y de desarrollo de la ley 16/2022, e 01-07-2022, de prevención y control integrados de la contaminación, aprobado mediante el Real Decreto 815/2013, de materia de residuos.
- Real Decreto 34/2023, de 24-01-2023, por el que se modifican el Real Decreto 102/2011, de 28-01-2011, relativo a la mejora de la calidad del aire, el Reglamento de emisiones Industriales y de desarrollo de la Ley 16/2022, de 01-07-2002, de prevención y control integrados, de la contaminación, aprobado mediante el Real Decreto 815/2013, de 18-10-2013, y el Real Decreto 208/2022, de 22-03-2022, sobre las garantías financieras en materia de residus.
- Real Decreto 445/2023, de 13-06-2023, por el que se modifican los anexos I, II y III de la Ley 21/2013, de 09-12-2023, de evaluación ambiental.
- Orden TER/115/2023, de 12-05-2023, por la que se da publicidad a la relación de tasas vigentes que gestiona el Departamento de Territorio.
- Directiva Delegada UE 2024/299 de la Comisión de 27-10-2023 por lo que se modifica la Directiva UE 2016/2284 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la metodología para la presentación de informes sobre las proyecciones de emisiones de determinados contaminantes atmosféricos.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTÍ PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 288 de 422

1.3.6. Prevenció de riscos laborals

DISPOSICIONS BÀSIQUES

- Ley 38/1999 de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, (LOE) (BOE 06/11/99),modificación: Ley 53/2002, (BOE 31/12/02). Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105.
- Ley 32/2006, de 18 octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 19/10/2006).
- Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la ley 32/2006, de 18 octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
- Real Decreto 337/2010 de 19 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el Real Decreto 1109/2007 de 24 de Agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
- Ley 31/1995, de 08-11-1995, de Prevención de Riesgos Laborales (BOE 10/11/1995).
- Real Decreto 171/2004, 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, 08-11-1995, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE 31/01/2004).
- Ley 54/2003 de 12 desembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE 13/12/2003).
- 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 (BOE 23/04/1997).
- Real Decreto 1627/1997, de 24-10, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción (BOE 25/10/1997).
- Reial decret 604/2006, de 19 de maig, pel qual es modifiquen el Reial decret 39/1997, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció, i el Reial decret 1627/1997, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.
- Ordre TIN/2504/2010, de 20 de setembre, que desenvolupa el Reglament dels Serveis de Prevenció respecte a l'acreditació de serveis de prevenció, la memòria d'activitats preventives i l'autorització per auditar el sistema preventiu de les empreses.
- Ordre TIN/1071/2010, de 27 d'abril, sobre els requisits i dades que han de reunir les comunicacions d'obertura o de represa d'activitats en els centres de treball.
- Decret 171/2010, de 16 de novembre, del registre de delegats i delegades de prevenció
- Decret 10/2009, de 27 de gener, de creació del Registre d'empreses sancionades per infraccions molt greus en matèria de prevenció de riscos laborals i del procediment per a la seva publicació.
- Real Decreto 216/1999, de 05-02, sobre disposiciones mínimas de Seguridad y salud en el Trabajo en el ámbito de las empresas de Trabajo temporal.
- Decret 102/2008, de 06/05/2008, de creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció.
- Real Decreto 614/2001 de 08-06 sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y Seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Ordre ESS/2259/2015, de 22-10-2015, por la que se modifica la Orden TIN/2504/2010, de 20-09-2010, por la que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades Especialidades como Servicios de prevención, memòria de actividades preventives y autorización para realitzar la actividad de auditoria del sistema de prevención de las empreses.
- Directiva EU 2019/130, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16-01-2019, por la que se modifica la Directiva 2004/37/CE relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcirogénicos o mutágenos durante el trabajo.
- Orden Circular 12/2003, de 15 de septiembre de 2003, sobre medidas de prevención extraordinaria en obras con afectación a líneas ferroviarias.
- Declaración 2020/C212/03 de la Comisión tras la presentación de la Directiva UE 2020/739 de la Comisión al Parlamento Europeo y al Consejo en lo que respecta a la prevención y la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos o que puedan estar expuestos al SARS-CoV-2.
- Directiva UE 2020/739 de la comisión de 03-06-2020 por la que se modifica el anexo III de la Directiva 2000/54/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a la inclusión del SARS-CoV-2 en la lista de agentes biológicos que son patógenos humanos conocidos, así como la Directiva UE 2019/1833 de la Comisión.
- **Resolució SLT/915/2022**, de 31-03-2022, per la qual s'estableixen les mesures en matèria de salut pública per a la contenció del brot epidèmic de la pandèmia de COVID-19 al territori de Catalunya.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 289 de 422

- **Real Decreto -Ley 4/2023,** por el que se adoptan medidas urgentes en materia agraria y de aguas en respuesta a la sequía y al agravamiento de las condiciones del sector primario derivado del conflicto bélico en Ucrania y de las condiciones climatologicas, así como de promoción del uso del treansporte público colectivo terrestre por parte de los jóvenes y prevención de riesgos laborales en episodios de elevadas temperaturas.
- Real Decreto 1029/2022, de 20-12-2022, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes.
- Resolución 06-09-2023, de la Dirección General de Tráfico, por la que se registra y publica el VII Convenio Colectivo general en el sector de la construcción.
- Resolución 25-10-2023, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el Acuerdo relativo a la corrección de erratas del texto articulado del VII Convenio colectivo general del sector de la construcción.

ORGANISMES

- Real Decreto 39/1997 de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención (BOE 31/01/1997).

SENYALITZACIÓ

- Real Decreto 485/1997 de 14-04 sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo (BOE 23/04/1997).

MANIPULACIÓ MANUAL DE CÀRREGUES

- Real Decreto 487/1997 de 14 de abril sobre disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares para los trabajadores (BOE 23/04/1997).

PANTALLES DE VISUALITACIÓ DE DADES

- Real Decreto 488/1997 de 14 abril sobre disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE 23/04/1997).
- Reglamento UE 2019/1243, del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se adapta a los artículos 290 y 291 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea una sèrie de actos jurídicos que prevén el recurso al procedimiento de reglamentación con control.

EQUIPS I ROBA DE PROTECCIÓ PERSONAL

- 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 (EPIs) (BOE 12/06/1997).
- 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 (BOE 7/08/1997).
- Real Decreto 2177/2004 de12 de noviembre, por el que se modifica el 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 en materia de trabajos temporales en altura
- Real Decreto 374/2001, de 06-04 sobre la protección de la salud y Seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el Trabajo.
- Directiva UE 2019/1832 de la Comisión de 24-10-2019, por la que se modifica los annexos I, II y III de la Directiva 89/656/CEE del Consejo en lo que respecta a las adaptacions de caràcter estrictamente técnico.
- Corr. Err. Directiva UE 2019/1832 de la comisión, de 24-10-2019, por la que se modificant los annexos I, II y III de la Directiva 89/656/CEE del Consejo en lo que respecta a las adaptacions de carácter estrictamente técnico.
- Real Decreto 1076/2021, de 07-12-2021,por el que se modifica el Real Decreto 773/1997, de 30-05-1997, sobre disposicions mínimes de Seguridad y salud relatives a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Ley 2/2021, de 29-03-2021, de medidas urgentes de prevención, contención y coordinación para hacer frente a la crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19.

SOROLLS I VIBRACIONS

- Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido (BOE 11/03/2006).
- Real Decreto 1311/2005, de 04-11-2005, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
- Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la Seguridad de los trabajadores frente a los

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 290 de 422

riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposicion a vibraciones mecánicas. (BOE 73 de 26/03/2009).

- Corr. Err. Real Decreto 286/2006, de 10-03-2006, sobre la protección de la salud y la Seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.

FORMACIÓ

- Decret 277/1998, de 21 d'octubre, sobre l'acreditació i l'expedició dels certificats als professionals per al desenvolupament de funcions en matèria de prevenció de riscos laborals i la creació del Registre de certificacions de formació.
- Decret 365/2004, de 24 d'agost, pel qual s'estableix el currículum del cicle formatiu de grau superior de prevenció de riscos professionals.

SERVEIS DE PREVENCIÓ

- Decret 277/1997, de 17 d'octubre, sobre l'acreditació, autorització i creació del registre de serveis de prevenció aliens i d'entitats o de persones autoritzades per realitzar auditories, i d'empreses exemptes.

MÚTUES

- **Resolució EMT/3867/2022**, de 05-12-2022, per la qual s'aproven les activitats preventives que han de desenvolupar a Catalunya les mútues col·laboradores amb la Seguretat Social durant l'any 2023.

Quantes altres disposicions, normes i reglaments que, pel seu caràcter general i contingut, afectin a les Obres i hagin entrat en vigor en el moment de l'adjudicació d'aquestes.

Aquests Plecs de Condicions i Normes seran d'aplicació en tots aquells casos en que no es contradigui el que està disposat expressament al Present Plec de Prescripcions Tècniques. En cas de contradicció entre Plec i Norma, queda a judici del Director d'Obra decidir les prescripcions a complir.

Quantes altres disposicions, normes i reglaments que, pel seu caràcter general i contingut, afectin a les Obres i hagin entrat en vigor en el moment de l'adjudicació d'aquestes.

Aquests Plecs de Condicions i Normes seran d'aplicació en tots aquells casos en que no es contradigui el que està disposat expressament al Present Plec de Prescripcions Tècniques. En cas de contradicció entre Plec i Norma, queda a judici del Director d'Obra decidir les prescripcions a complir.

2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

2.1. Règim jurídic

El Contracte corresponent al present Projecte es regirà per la Llei i Reglament de Contractes de l'Estat i per les prescripcions dels Plecs de Clàusules Administratives Particulars i Generals.

El Contractista està obligat a complir totes les disposicions que s'estableixin en el Plec de Clàusules Administratives Generals pel que es refereix a les disposicions legals en matèria laboral, seguretat social, seguretat i salut en el treball, propietat industrial i comercial, protecció a la indústria nacional, etc., que estiguin vigents durant el període d'execució de les obres. També està obligat a complir, sota la seva responsabilitat, totes les disposicions de caràcter social contingudes en el Reglament General de Treball en la Indústria de la Construcció i aplicables en torn del règim local del treball, o que posteriorment es dictin, i la Llei de Protecció a la Indústria Nacional i el Reglament que la desenvolupa, així com les restants que siguin aplicables o que puguin dictar-se.

El Contractista renuncia al fur del seu domicili social en totes les qüestions que sorgeixin amb motiu de les obres**.**

2.2. Coneixement dels documents contractuals

El desconeixement del Contracte en qualsevol dels seus termes, dels documents annexos que formen el mateix, de les Instruccions, Plecs o Normes de tota classe promulgats per l'Administració que puguin tenir aplicació a l'execució del pactat, i especialment dels enumerats en el Capítol I del Plec, no eximirà al Contractista de l'obligació del seu compliment.

El Contractista haurà de revisar, immediatament després d'haver-los rebut, tots els plànols que li hagin estat facilitats i informar, en el termini màxim de trenta (30) dies, per escrit al Director d'Obra, sobre qualsevol error o omissió que aprecia en ells. En el cas que no trobi cap contradicció haurà d'establir-ho, en el mateix termini i de la mateixa forma.

2.3. Classificació del Contractista

La classificació del Contractista s'indica a la Memòria del Projecte.

2.4. Representació de l'administració

L'Administració designarà un tècnic competent com a Director d'Obra, que serà responsable de la comprovació i vigilància de la correcta realització de l'obra contractada.

El Director d'Obra resoldrà qualsevol qüestió que sorgeixi referent a la qualitat dels materials emprats de les diferents unitats d'obra contractades, interpretació de Plànols i especificacions i, en general, tots els

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 291 de 422

problemes que es plantegin durant l'execució dels treballs encomanats, sempre que estiguin dins de les atribucions que li concedeixi la Legislació vigent sobre el particular.

2.5. Representació personal i oficina d'obra del Contractista

El Contractista haurà de designar un representant, anomenat Delegat del Contractista en el Plec, amb plens poders per responsabilitzar-se directament de l'execució de les obres. És condició "sine qua non" que aquest Delegat sigui titulat superior o mig, especialista en construcció d'obres civils. D'ell dependrà l'equip d'obra mínim exigit d'acord amb el plec de licitació de les obres (cap d'obra, topògraf, etc). Les seves experiències professionals hauran d'ésser acceptades per l'Administració.

El Delegat del Contractista haurà de residir en un punt proper a l'obra i no podrà absentar-se més de sis (6) dies hàbils al mes amb un màxim de quinze (15) dies al trimestre, a més a més sempre ho tindrà que posar en coneixement de l'Administració. Haurà d'estar assabentat del projecte per poder actuar davant l'Administració com a Delegat del Contractista.

El Cap d'Obra haurà de tenir autoritat suficient i experiència provada per executar les obres que dicti la Direcció de l'Obra, relatives al compliment de Contracte.

Excepte per a aquells casos en els que el Reglament General de Contractació o el Plec de Clàusules Administratives Generals estableixin els terminis precisos, el Delegat està obligat a prendre la decisió que estimi pertinent, quan sigui requerit per l'Administració, en un termini màxim de tres (3) dies, incloent-hi el temps emprat en realitzar totes les consultes que precisi.

El Contractista entregarà a la Direcció d'Obra, per a la seva aprovació si procedeix i amb la periodicitat que aquest determina, la relació de tot el personal que hagi de treballar en les obres. Qualsevol persona emprada pel Contractista que, a judici del Director d'Obra, observi mala conducta, sigui negligent o incompetent en les seves labors haurà d'ésser separada de l'obra, havent-se de substituir el més ràpid possible i mai en un termini superior a deu (10) dies.

El Contractista haurà d'instal·lar, abans del començament de les obres i mantenir-la mentre durin, una oficina d'obra en el lloc que considera més apropiat, prèvia conformitat del Director d'Obra. El Contractista haurà de conservar en ella, necessàriament, almenys una copia autoritzada dels documents contractuals del Projecte i Llibre d'Ordres. L'Administració li subministrarà una còpia dels esmentats documents abans de la data en que tingui lloc la comprovació del replanteig. El Contractista no podrà procedir al canvi o trasllat de l'oficina d'obra sense autorització del Director d'Obra.

2.6. Comunicacions amb l'administració

El Llibre d'Ordres s'obrirà en la data de comprovació de replanteig i es tancarà en la recepció definitiva.

Durant aquest període de temps estarà a disposició de la Direcció de l'Obra que, quan sigui procedent, anotarà en ell les ordres, instruccions i comunicacions que estimi oportunes, autoritzant-les amb la seva signatura.

El Contractista estarà també obligat a transcriure en l'esmentat Llibre totes les ordres o instruccions que rebi per escrit del Director d'Obra i a signar, als efectes procedents, l'oportú acús de rebut, sense perjudici de la necessitat d'una posterior autorització de tals transcripcions per aquell, amb la seva signatura, en el Llibre indicat.

Efectuada la recepció definitiva, el Llibre d'Ordres passarà a poder de l'Administració, si bé podrà ser consultat en tot moment pel Contractista.

2.7. Permisos i llicències

El Contractista haurà d'obtenir, al seu càrrec, tots els permisos o llicències necessàries per a l'execució de les Obres, exceptuant els corresponents a l'expropiació de les zones definides en el Projecte.

2.8. Iniciació i avanç de les obres

El Contractista iniciarà les Obres tan aviat com rebi l'ordre de la Direcció d'Obra, i començarà els treballs en els punts que s'assenyalin. La seva realització s'efectuarà de manera que pugui garantir-se el seu acabament, d'acord amb el Projecte que va servir de base al Contracte, en els terminis programats.

2.9. Replanteig de les obres

El replanteig és una comprovació general del projecte i s'efectuarà d'acord amb el disposat al reglament General de Contractació i al Plec de Clàusules Administratives Generals.

La Direcció d'Obra serà responsable de verificar els replanteigs necessaris per a la seva execució i subministrarà al Contractista tota la informació que es precisi perquè les Obres puguin ser realitzades.

Totes les despeses del replanteig i la seva comprovació, així com les que s'ocasionin en verificar els replantejaments parcials, seran a compte del Contractista

Es realitzarà deixant sobre el terreny senyals de permanència garantida. Durant la construcció es fixarà, en relació amb ells la situació en planta i alçat de qualsevol element o part de les Obres.

A l'Acta que s'ha d'aixecar del mateix, el Contractista farà constar expressament que s'ha comprovat a plena satisfacció seva, la completa correspondència, en planta i cotes relatives, entre la situació dels senyals fixos, tant de planimetria com d'altimetria, que s'han constituït en el terreny i els homòlegs indicats en els plànols i que aquests senyals són suficients per poder determinar perfectament, en planta

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 292 de 422

i alçat, qualsevol part de l'obra projectada Si no fossin suficients per poder determinar perfectament alguna part d'obra, o haguessin desaparegut des de la redacció del Projecte, es reconstruiran els que es necessitin per tal que es pugui donar aprovació a l'Acta.

El Director de l'Obra podrà executar per sí mateix o delegant en altre, tants replanteigs parcials com cregui convenient perquè les Obres es realitzin d'acord al Projecte i a les modificacions d'aquest aprovades.

Les operacions de replanteig es faran en presència del Director de l'Obra i el Contractista o persona en qui delegui.

2.10. Termini d'execució

El termini d'execució començarà a contar des de la data de la firma de l'Acta de Replanteig.

Excepte si es modifica en el Plec de Clàusules Administratives Particulars, el termini d'execució de les obres serà l'indicat a la Memòria i aquests estaran comptats des del moment que fixa el Reglament General de Contractació.

Dins dels quinze (15) dies següents a la data en que se li notifiqui l'autorització per iniciar les obres, el Contractista haurà de presentar al Director d'Obra un programa de treball ajustat a les dates contractuals, i en el que s'especificaran els terminis parcials i data d'acabament de les diferents obres.

L'incompliment del termini d'execució dels terminis parcials del programa per causes imputades al Contractista, podria donar lloc a l'aplicació de sancions conforme al previst per l'esmentat Reglament.

2.11. Programa de treball

Abans del començament de les Obres, el Contractista sotmetrà a l'aprovació de l'Administració un programa de treball, amb especificacions dels terminis parcials i data d'acabament de les diferents unitats d'obra, compatible amb el termini total d'execució. Aquest pla, una vegada aprovat, s'incorporarà a aquest Plec i adquirirà, per tant, caràcter contractual.

El Contractista presentarà, tanmateix, una relació completa dels serveis, equips i maquinària que es compromet a utilitzar en cada una de les etapes del Pla. Els mitjans proposats quedaran adscrits a l'Obra sense que, en cap cas, el Contractista pugui retirar-los sense autorització de l'Administració.

Encara que l'Administració hagi aprovat el programa de treball, el Contractista haurà de posar en coneixement del Director d'Obra la finalització dels treballs per a inspecció i aprovació, així com l'inici d'altres per a la seva aprovació.

L'acceptació del Pla i de la relació de mitjans auxiliars proposats no implicarà exempció alguna de responsabilitat pel Contractista en cas d'incompliment dels terminis parcials o totals convinguts.

2.12. Despeses de caràcter general a càrrec del Contractista

Queden a càrrec del Contractista les despeses que origini el replanteig general de les Obres o la seva comprovació, i els replanteigs parcials d'aquestes, així com el dret d'inspecció que legalment estigui autoritzat al personal facultatiu, els de construcció, remoguda i retirada de tota classe de construccions auxiliars; els de lloguer o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials; els de protecció d'amuntegaments o de les pròpies Obres contra tot deteriorament, mal o incendi, acomplint els requisits vigents per a l'emmagatzematge d'explosius i carburants; els de neteja i evacuació de deixalles i escombraries; els de construcció i conservació durant el termini de la seva utilització de petites rampes provisionals d'accés a trams parcials o totalment acabats; els de conservació durant el mateix termini de tota classe de desviaments que no es facin aprofitant carreteres existents; els de conservació de desguassos; els de subministrament, col·locació i conservació de senyals de trànsit i altres recursos necessaris per proporcionar seguretat dins de les Obres; els de remoguda de les instal·lacions, eines materials i neteja general de l'Obra a l'acabament dels muntatges, conservació i retirada d'instal·lacions pel subministrament d'aigua i energia elèctrica necessària per a les Obres, així com l'adquisició de les esmentades aigües i energia; de les instal·lacions provisionals per la correcta atenció, ordre i acompliment de la reglamentació sobre higiene i seguretat en el treball; els de retirada de materials refusats i correcció de les deficiències observades i posades de manifest pels corresponents assaigs i proves.

En els casos de resolució de Contracte qualsevulla que sigui la causa que la motivi, estaran a càrrec del Contractista les despeses originades per liquidació, així com les de retirada dels mitjans auxiliars emprats o no en l'execució de les Obres.

2.13. Responsabilitat del Contractista durant l'execució d'obres

Els serveis públics o privats que resultin afectats durant l'execució de les obres hauran d'ésser reparats a càrrec del Contractista, de manera immediata. Les persones que resultin perjudicades hauran d'ésser compensades adequadament, a càrrec del Contractista.

Les propietats públiques o privades que resultin afectades hauran d'ésser reparades a càrrec del Contractista, restablint les primitives condicions o compensant els danys i perjudicis causats de qualsevol altre manera acceptable.

De la mateixa manera, el Contractista serà responsable de tots els objectes que es trobin o descobreixin durant l'execució de les Obres, havent de donar notícia immediata de les troballes a la Direcció de'Obra i col·locar-los sota custòdia.

Especialment adoptarà les mesures necessàries per tal d'evitar la contaminació de rius, llacs i dipòsits d'aigua per efecte dels combustibles, olis, lligants o qualsevol altre material que pugui ésser perjudicial, durant l'execució de les Obres.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 293 de 422

El Contractista podrà utilitzar en les obres de contracte, la pedra, grava, sorres o el material seleccionat que trobi en les excavacions, materials que s'abonaran d'acord amb els preus que per a ells s'hagin establert en el Contracte. En qualsevol cas, el Contractista haurà de proveir els materials necessaris per executar aquelles parts de l'Obra, la realització de les quals s'hagi previst executar amb materials utilitzats en altres unitats.

Seran a compte del Contractista les indemnitzacions per perjudicis ocasionats a tercers com a conseqüència d'accidents de tràfic derivats del moviment de la maquinària de l'obra.

El Contractista resta obligat a adoptar les mesures d'ordre i seguretat necessàries per a la bona i segura marxa dels treballs.

En tot cas, el Contractista serà únicament i exclusivament el responsable, durant l'execució de les obres, de tots els accidents o perjudicis que pugui tenir el seu personal, o que pugui causar-los a alguna altra persona o entitat. En conseqüència, el Contractista assumirà totes les responsabilitats annexes al compliment de la Llei sobre accidents de treball, i disposicions posteriors. Serà d'obligació pel constructor, la contractació de l'Assegurança contra el risc per incapacitat permanent o mort dels seus treballadors.

2.14. Execució i control de les obres

Les obres s'executaran d'acord amb les dimensions i instruccions dels plànols, les prescripcions contingudes en el Plec i les ordres de la Direcció d'Obra el qual resoldrà les qüestions que es plantegin referents a la interpretació o a la falta de definició.

El Director d'Obra subministrarà al Contractista tota la informació que calgui per tal que les obres es puguin realitzar.

Les unitats d'obra no incloses explícitament en aquest Plec per dificultat de determinació, improbable utilització o per canvis en l'execució de les Obres, es realitzaran d'acord amb el costum, regles de bona construcció i les indicacions de la Direcció de l'Obra.

2.15. Accés a les obres

Excepte prescripció específica en algun document contractual, seran a compte i risc del Contractista, totes les vies de comunicació i les instal·lacions auxiliars per transport, tals com carreteres, camins, sendes, passarel·les, muntacàrregues per al accés de persones, transports de materials a l'obra, etc.

Aquestes vies de comunicació i instal·lacions auxiliars seran gestionades, projectades, construïdes, conservades, mantingudes i operades, així com demolides, desmuntades, retirades, abandonades o lliurades per usos posteriors per compte i risc del Contractista.

El Contractista haurà d'obtenir de l'autoritat competent les oportunes autoritzacions i permisos per a la utilització de les vies i instal·lacions, tant de caràcter públic com privat.

2.16. Subcontractes

Cap part de les Obres podrà ser subcontractada sense consentiment previ de la Direcció d'Obra de les mateixes.

Les sol·licituds per cedir qualsevol part del contracte hauran de formular-se per escrit i acompanyar-se amb un testimoni que acrediti que l'organització que s'ha d'encarregar dels treballs que han de ser objecte de subcontracte està particularment capacitada i equipada per a la seva execució. L'acceptació del subcontracte no eximirà al Contractista de la seva responsabilitat contractual.

A més de les prescripcions que estableix el Reglament General de Contractació, es tindran en compte les següents especificacions:

- El Contractista no subcontractarà cap part del contracte sense permís escrit de l'Administració.
- Les sol·licituds per cedir qualsevol part del Contracte s'hauran de formular per escrit. La Direcció d'Obra podrà demanar qualsevol informació addicional abans de decidir si procedeix concedir la subcontractació.
- El Contractista no podrà conferir en els subcontractes cap dret o concessió que ell no tingui adjudicat a través del Contracte.

2.17. Mà d'obra

La mà d'obra necessària per a l'ús dels materials serà la corrent a les pràctiques de bona construcció i muntatge. A tal efecte, la Direcció d'Obra podrà disposar en cada cas, la manera com han de preparar-se els materials i l'obra, per a que es trobin disponibles per a la seva utilització, en harmonia amb la utilització que en cada cas, al seu judici, hagin de presentar.

2.18. Maquinària i mitjans auxiliars

El Contractista està obligat, sota la seva responsabilitat a proveir-se i disposar en obra de totes les màquines, útils i mitjans auxiliars necessaris per a l'execució de les obres, en les condicions de qualitat, potència, capacitat de producció i en quantitat suficient per a complir totes les condicions del contracte, així com a manejar-los, mantenir-los, conservar-los i utilitzar-los adequada i correctament.

La maquinària i els mitjans auxiliars que s'hagin d'utilitzar per a l'execució de les obres, hauran d'estar disponibles a peu d'obra amb suficient antelació al començament del treball corresponent, per que puguin ser examinats i autoritzats, en el seu cas, pel Director d'Obra.

L'equip quedarà adscrit a l'obra en tant estiguin en execució les unitats en que s'ha d'utilitzar, no es podrà retirar sense consentiment exprés de la Direcció l'Obra i havent estat reemplaçats els elements

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 294 de 422

avariats o inutilitzats sempre que la reparació exigeixi terminis que aquell estimi han d'alterar el programa de treball.

Si durant l'execució de les obres el Director d'Obra observés que, per canvi de les condicions de treball o per qualsevol altre motiu, els equips autoritzats no fossin idonis al fi proposat i al compliment del programa de treball, hauran de ser substituïts, o incrementats en nombre, per altres que ho siguin.

El Contractista no podrà reclamar si, en el curs dels treballs i per al compliment del contracte, es veiés obligat a augmentar la importància de la maquinària, dels equips o de les plantes i dels medis auxiliars, en qualitat, potència, capacitat de producció o en nombre, o a modificar-lo respecte de les seves previsions.

Totes les despeses que s'originin pel compliment d'aquest article, es consideren incloses en els preus de les unitats corresponents i, en conseqüència, no seran abonades separadament, malgrat expressa indicació en contrari que figuri en algun document contractual.

2.19. Materials

2.19.1. Condicions generals

Tots els materials que s'utilitzin a les obres hauran d'acomplir les condicions que s'estableixen en aquest Plec i ser aprovats per la Direcció d'Obra.

També hauran de ser examinats i assajats abans de la seva acceptació. L'acceptació, en qualsevol moment, d'un material no serà obstacle per a que sigui rebutjat en el futur si es troben defectes de qualitat o uniformitat. Qualsevol treball que es realitzi amb materials no assajats o no aprovats per la Direcció d'Obra, podrà ser considerat com defectuós.

Serà obligació del Contractista avisar a la Direcció d'Obra de les procedències dels materials que vagin a ser utilitzats, amb anticipació suficient del moment de fer-los servir, per a que puguin executar-se els assaigs oportuns.

Tot material que no acompleixi les especificacions o hagi estat rebutjat, serà retirat de l'Obra immediatament, excepte si té autorització del Director d'Obra.

En el cas de que algun material o característica no haguessin estat suficientment definits, haurà de suposar-se que és el de millor qualitat que existeix al mercat dins la seva classe, i que haurà d'acomplir la normativa tècnica vigent.

El transport, manipulació i ús dels materials es farà de manera que no quedin alterades les seves característiques, no es deteriorin les seves formes o dimensions, ni impliquin risc per a la salut dels treballadors.

2.19.2. Procedència dels materials

Quan la procedència dels materials no es fixi en el Projecte, el Contractista els obtindrà de les pedreres, jaciments i fonts de subministrament que estimi oportú. No obstant haurà de tenir en compte les recomanacions sobre procedència de materials que assenyalen els documents informatius del Projecte i les observacions complementàries que pugui fer el Director de l'Obra.

El Contractista justificarà a la Direcció de l'Obra, amb antelació suficient, les procedències dels materials que es proposa utilitzar aportant, quan ho sol·liciti el Director de l'Obra, les mostres i dades necessàries per demostrar la seva acceptabilitat, tant pel que fa a qualitat com a quantitat.

Quan s'assenyali la procedència dels materials explícitament en el Projecte o en els Plànols, el Contractista utilitzarà obligatòriament aquestes procedències. Si posteriorment es comprovés que aquestes procedències són inadequades o insuficients, el Director de l'Obra fixarà les noves i proposarà la modificació de preus i del Programa de Treball, si això fos necessari i/o es contemplés en el Contracte.

2.19.3. Materials no inclosos en el plec

Els materials no inclosos en el present Plec seran de provada qualitat, havent de presentar el Contractista, per aconseguir l'aprovació del Director d'Obra, tots els catàlegs, mostres, informes i certificats dels corresponents fabricants que s'estimin necessaris. Si la informació no es considera suficient, es podran exigir els assaigs oportuns dels materials a utilitzar, que seran rebutjats quan, a judici del Director d'Obra, no reuneixin les condicions necessàries per a la finalitat a que es destinen.

2.19.4. Materials inadequats

Quan els materials no satisfacin el que, en cada cas particular, es determina en els articles anteriors, el Contractista s'atendrà a allò que sobre aquest punt ordeni per escrit el Director d'Obra, per al compliment d'allò preceptuat en els respectius articles del present Plec.

Com a norma general, el Contractista retirarà en el termini de cinc (5) dies un cop efectuada la recepció, aquells materials, ferramentes o màquines que rebutgi la Direcció de l'Obra, substituint-les per altres de característiques adequades.

2.19.5. Responsabilitat del Contractista

La recepció dels materials no exclou la responsabilitat del Contractista per a la seva qualitat, i quedarà subsistint fins que es rebin les obres en que aquests materials s'hagin d'utilitzar.

2.19.6. Amuntegament, amidament i aprofitament de materials

Els materials s'emmagatzemaran de manera que s'asseguri la preservació de la seva qualitat i per tant l'acceptació per la utilització a l'Obra, requisits que hauran de ser comprovats en el moment de la seva utilització.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 295 de 422

Les superfícies emprades com a zones d'amuntegament hauran de recondicionar-se una vegada acabada la utilització dels materials amuntegats en elles, de manera que puguin recuperar el seu aspecte original. Totes les despeses requerides per això aniran a càrrec del Contractista.

El Contractista haurà de situar, en els punts que designi la Direcció de les Obres, les balances o instal·lacions necessàries per efectuar els amidaments per pes requerides i la seva utilització haurà d'anar precedida de la corresponent aprovació del Director d'Obra.

Els materials que hagin d'abonar-se per unitat de volum seran mesurats en principi, sobre vehicles adequats, en els punts en que hagin d'utilitzar-se. Aquests vehicles hauran de ser prèviament aprovats pel Director d'Obra i, a no ser que tots ells tinguin una capacitat uniforme, cada vehicle autoritzat portarà una marca, clarament llegible, que indiqui la seva capacitat en les condicions utilitzades per a la seva aprovació. Quan s'autoritzi la conversió de pes a volum, o viceversa, els factors de conversió seran definits pel Director d'Obra qui, per escrit, justificarà al Contractista els valors adoptats.

2.20. Instal·lacions auxiliars d'obra i obres auxiliars

Constitueix obligació del contractista el Projecte, la construcció, conservació i explotació, desmuntatge, demolició i retirada d'obra de totes les instal·lacions auxiliars d'obra i de les obres auxiliars, necessàries per a l'execució de les obres definitives.

Es consideren instal·lacions auxiliars d'obra las que, sense caràcter limitatiu, s'indiquen a continuació:

- Oficines del Contractista
- Instal·lacions per servei del personal
- Instal·lacions per al servei de seguretat i vigilància
- Laboratoris, magatzems, tallers i parc del Contractista
- Instal·lacions d'àrids; fabricació, transport i col·locació del formigó, fabricació de mescles bituminoses, excepte si en el contracte d'adjudicació s'indiqués altra cosa.
- Instal·lacions de subministrament d'energia elèctrica i enllumenat per a les obres
- Instal·lacions de subministrament d'aigua
- Qualsevol altre instal·lació que el Contractista necessiti per a l'execució de l'obra

Es consideraran com a obres auxiliars les necessàries per a l'execució de les obres definitives que, sense caràcter limitatiu, s'indiquen a continuació:

- Obres per al desviament de corrents d'aigües superficials, tal com a talls, canalitzacions, etc.
- Obres de drenatge, recollida i evacuació de les aigües en les zones de treball
- Obres de protecció i defensa contra inundacions
- Obres per esgotaments o per rebaixar el nivell freàtic
- Estrebades, sosteniments i consolidació del terreny en obres a cel obert i subterrànies
- Obres provisionals de desviament de la circulació de persones o vehicles, requerits per a l'execució de les obres del contracte.

Durant la vigència del contracte, serà a compte i risc del Contractista, el funcionament, la conservació i el manteniment de totes les instal·lacions auxiliars d'obra i obres auxiliars.

2.21. Senyalització de les obres i protecció del trànsit

La senyalització de les Obres durant la seva execució es farà d'acord amb l'Ordre Ministerial del 14 de març de 1960, els aclariments complementaris que es recullen a l'O.M. nº 67/1960 de la Direcció General de Carreteres i altres disposicions actualment vigents al respecte, o que poguessin fer-se executives abans de la finalització de les Obres, i en tot cas en la forma i condicions que indiqui el Director d'Obra.

L'execució de les Obres es programarà i realitzarà de manera que les molèsties que es derivin pel trànsit siguin mínimes. La part de plataforma per la que es canalitzi el trànsit ha de mantenir-se en perfectes condicions per la circulació. En iguals condicions s'hauran de mantenir els desviaments precisos.

2.22. Construcció i conservació dels desviaments

Si l'execució de les Obres exigís la construcció de desviaments provisionals o rampes d'accés a trams parcials o totalment acabats, aquests es construiran d'acord a les característiques que figuren en els corresponents Plànols de detall i documents que es redactin durant l'Obra i s'abonaran d'igual manera que les restants obres contractades. La seva conservació durant el termini d'utilització estarà a càrrec del Contractista.

En tot cas, l'execució de les Obres es programarà i realitzarà de manera que les molèsties que es derivin pel trànsit siguin mínimes i el Contractista adoptarà les mesures necessàries per a la seva perfecta regulació.

Si les circumstàncies ho requereixen, la Direcció de les obres podrà exigir la col·locació de semàfors.

2.23. Protecció d'encreuament amb altres serveis

Aquest article es refereix a la realització de l'obra necessària per a protecció de l'encreuament de qualsevol de les obres d'aquest projecte amb qualsevol altre servei (línia elèctrica, línia telefònica, canonada d'aigua potable, etc.).

Aquestes obres es realitzaran d'acord a allò perpetuat a les Normes, Instruccions o Plecs oficials corresponents i es subjectaran al que prescrigui l'Empresa propietària del servei, estant tots els materials, instal·lacions i operacions necessàries compreses en el preu corresponent.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

2.24. Precaució contra incendis

El Contractista haurà d'atendre's a les disposicions vigents per a la prevenció i control d'incendis, així com a les que dicti la Direcció de les Obres.

En tot cas, adoptarà les mesures necessàries per evitar que s'encenin focs innecessaris, i serà responsable de la propagació dels que es requereixin per a l'execució de les Obres, així com dels mals i perjudicis que per aquest motiu es produeixin.

2.25. Conservació del paisatge

El Contractista posarà especial atenció a l'efecte que puguin tenir les diferents operacions i instal·lacions que necessiti realitzar per a la consecució del Contracte sobre l'estètica i el paisatge de les zones en que es trobin situades les Obres.

En aquest sentit, es tindrà cura que els arbres, fites, tanques, petrils i altres elements que puguin ser perjudicats durant les Obres, siguin degudament protegits per evitar possibles destrosses que, en cas de produir-se, seran restaurades a càrrec seu.

De la mateixa manera, tindrà cura el seu emplaçament i el sentit estètic de les seves instal·lacions, construccions, dipòsits i amuntegaments que, en tot cas, hauran de ser prèviament autoritzats pel Director d'Obra.

2.26. Plànols de detall de les obres

A petició de la Direcció d'Obra, el Contractista prepararà tots els Plànols de detall que s'estimin necessaris per a l'execució de les obres contractades. Els Plànols esmentats es sotmetran a l'aprovació del Director d'Obra, acompanyats si cal per les Memòries i Càlculs justificatius que es requereixin per a la seva major comprensió.

2.27. Assaigs de control

Els assaigs i reconeixements verificats durant l'execució dels treballs no tenen altre caràcter que el de simples antecedents per a la recepció. En conseqüència, l'admissió de materials o de peces, en qualsevol forma que es realitzi abans de la recepció definitiva, no atenua les obligacions de solucionar o reposar que el Contractista contreu si les obres i instal·lacions resulten inacceptables, parcial o totalment en l'acte de reconeixement final i prova de recepció.

Els assaigs es realitzaran d'acord amb la normativa actual.

2.28. Control de qualitat

El Pla de Control de Qualitat té per objecte organitzar i valorar els assaigs a realitzar per les diferents unitats d'obra i materials utilitzats en les obres.

Aquest Pla de Control de Qualitat és independent del Pla d'Autocontrol de Qualitat que fixi el Contractista.

La Direcció d'Obra té facultat de realitzar els reconeixements, comprovacions i assaigs que cregui adients en qualsevol moment, havent el Contractista d'oferir-li assistència humana i material que necessiti. Les despeses que això produiria no seran d'abonament al Contractista.

En fase de licitació, el Contractista presentarà un Pla d'Autocontrol de Qualitat de les obres. A l'inici de l'obra s'actualitzarà aquest Pla d'acord entre Contractista i Direcció d'Obra. El Contractista executarà al seu càrrec aquest Pla d'Autocontrol de Qualitat actualitzat.

La Direcció de l'Obra supervisarà l'execució per part del Contractista del Pla d'Autocontrol de Qualitat, analitzant-ne i validant-ne els resultats.

Independentment dels assaigs inclosos en el Pla d'Autocontrol de Qualitat esmentat en el paràgraf anterior, l'Administració executarà els assaigs que fixi el Director de les obres en el marc del Pla de Control de Qualitat de l'Obra i a partir del nivell mínim exigit en l'annex de Control de Qualitat del projecte base de la licitació. Aquesta execució es realitzarà en els laboratoris dels seus serveis tècnics o en els laboratoris que consideri adients i que a aquests efectes haguessin estat homologats. El cost d'aquests assaigs es repercutiran sobre el Contractista de l'obra, essent al seu càrrec fins l'u (1%) per cent del pressupost de licitació, d'acord amb el Decret 77/1984 de 4 de març (DOG núm. 428, 25.04.1984), i la resta abonable mitjançant la partida alçada a justificar establerta al pressupost per aquest concepte.

En fase de replanteig de l'obra el Contractista presentarà per a la seva aprovació per part de la Direcció d'Obra, una proposta de laboratori de control de qualitat homologat per realitzar el Pla de Control de Qualitat de les obres i on es fixi un termini per a la realització i lliurament de com a mínim, tots els assaigs inclosos en l'annex de Control de Qualitat del projecte base de la licitació.

El Contractista serà el responsable dels endarreriments i les conseqüències que aquests produeixin, produïts pels incompliments dels terminis fixats pel lliurament dels assaigs de control de qualitat del Pla de Control de Qualitat de les Obres i que es repercuteixin sobre el Contractista d'acord amb el Decret 77/1984 de 4 de març (DOG núm. 428, 25.04.1984).

Quan el Contractista executés obres que resultessin defectuoses en geometria i/o qualitat, segons els materials o mètodes de treball utilitzats, el Director de les obres apreciarà la possibilitat o no de corregir-les i en funció d'això disposarà:

- Les mesures a adoptar per a procedir a la correcció de les corregibles, dins del termini que s'assenyali.
- Les incorregibles, on la separació entre característiques obtingudes i especificades no comprometi la funcionalitat ni la capacitat de servei, seran tractades a elecció del Director d'Obra, com a incorregibles en que quedi compromesa la seva funcionalitat i capacitat de servei, o acceptades

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 296 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 297 de 422

previ acord amb el Contractista, amb una penalització econòmica.

- Les incorregibles en que quedin compromeses la funcionalitat i la capacitat de servei, seran enderrocades i reconstruïdes a càrrec del Contractista, dins del termini que s'assenyali.

Totes aquestes obres no seran d'abonament fins a trobar-se en les condicions especificades, i en cas de no ser reconstruïdes en el termini concedit, el Director de les obres podrà encarregar la seva reparació a tercers, per compte del Contractista.

El Director d'Obra podrà, durant el curs de les obres o prèviament a la recepció d'aquestes, realitzar quantes proves cregui adients per a comprovar el compliment de condicions i l'adequat comportament de l'obra executada. Aquestes proves es realitzaran sempre en presència del Contractista que, per la seva part, està obligat a donar quantes facilitats es necessitin per a la seva correcta realització i a posar a disposició els mitjans auxiliars i personal que faci falta a tal objecte. De les proves que es realitzin s'aixecarà Acta que es tindrà present per a la recepció de l'obra.

En cas que el Contractista de les obres no disposi de marcat CE o en cas que s'hagi d'augmentar la freqüència d'assaigs prevista inicialment al Pla de Control de Qualitat del projecte per causa de les no conformitats, serà a càrrec seu l'increment que això comporti en el cost dels assaigs de control de qualitat de l'obra.

2.29. Facilitats per a la inspecció

El Contractista proporcionarà al Director d'Obra i als seus Delegats tota classe de facilitats per als replantejaments, així com per a la inspecció de la mà d'obra en tots els treballs, amb l'objecte de comprovar el compliment de les condicions establertes en el Plec, permetent l'accés a qualsevol part de l'obra, àdhuc als tallers o fabriques on es produeixin els materials o es realitzin treballs per a les obres.

2.30. Modificacions del projecte d'obra

Si l'execució de les Obres implica la necessitat ineludible d'introduir certes modificacions en el Projecte, durant el seu desenvolupament, el Director d'Obra podrà ordenar o proposar les modificacions que consideri necessàries d'acord amb aquest Plec i la Legislació vigent sobre la matèria.

2.31. Contradiccions i omissions del projecte

En el cas que apareguin contradiccions entre els Documents contractuals (Plec de Prescripcions tècniques particulars, plànols i quadre de preus), la interpretació correspondrà al Director de l'Obra, establint el criteri general que, salvant indicació contraria, preval el que estigui establert en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.

Concretament, en el cas de contradicció entre la Memòria i els Plànols, prevaldrà aquests sobre la Memòria. Entre la Memòria i el Pressupost prevaldrà aquest sobre la Memòria.

En el cas de contradicció entre el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars i els Quadres de Preus, prevaldrà el Plec sobre el Quadre de Preus. Dins del Pressupost, en el cas d'haver-hi contradicció entre el Quadre de Preus i el Pressupost, prevaldrà el Quadre de Preus sobre el Pressupost.

El Quadre de Preus nº 1 prevaldrà sobre el Quadre de Preus nº 2, i sobre aquest, prevaldrà el que estigui expressat en lletra sobre l'escrit en xifres.

Els treballs mencionats en el Plec de Condicions i omesos en els Plànols o viceversa, hauran d'ésser executats com si fossin exposats en els dos documents. En cas de contradicció entre els Plànols i el Plec de Condicions, prevaldrà allò prescrit en aquest últim.

Les omissions en els Plànols i Plecs de Condicions i les descripcions errònies dels detalls de l'Obra que siguin indispensables per portar a terme l'esperit o intenció exposats en els esmentats documents i que, per ús o costum, hauran de ser realitzats, no només no eximiran el Contractista de l'obligació d'executar aquests detalls d'obra omesos o erròniament descrits, sinó que, al contrari, hauran de ser executats com si haguessin estat completament i correcta especificats en els Plànols i Plec de Condicions.

El Contractista estarà obligat a posar en coneixement del Director d'Obra, el més aviat possible, qualsevol discrepància que observi entre els diferents plànols del Projecte, o qualsevol altre circumstància sorgida durant l'execució dels treballs que doni lloc a possibles modificacions del Projecte.

Si es trobessin disposicions en els esmentats documents i en aquest Plec que condicionin de forma diferent algun concepte, serà aleshores vàlida la prescripció més restrictiva.

Totes les comunicacions entre el Director d'Obra i el Contractista s'enviaran amb una copia a l'objecte de que el destinatari la signi, posant en el seu acabament "assabentat", i la retorni en el termini màxim de cinc (5) dies fent constar la data del retorn.

2.32. Amidament i abonament

2.32.1. Unitats d'obra no incloses en aquest projecte

Les obres no previstes en el Projecte i que calgui realitzar a judici del Director de l'Obra, es pagaran aplicant els preus unitaris del Quadre de Preus.

Caldrà generar el corresponent preu nou que haurà de ser aprovat per l'Òrgan de contractació per tal de ser incorporat a l'expedient contractual.

2.32.2. Reserva per materials, elements i instal·lacions especials

L'Administració es reserva el dret d'adquirir per sí mateixa aquells materials propis o elements que per la seva naturalesa especial no siguin d'utilització normal en les Obres, o estiguin subjectes a la situació dels mercats en el moment de l'execució; podent, d'acord amb aquest apartat, contractar separadament

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

subministrament i col·locació de tots o part dels esmentats materials, sense que el Contractista tingui dret a cap reclamació.

Si aquest fos el cas, el Contractista donarà tota classe de facilitats per a la instal·lació i realització de proves per part de la casa subministradora o instal·ladora.

2.32.3. Obres que no són d'abonament

No es pagaran les obres que no s'ajustin al Projecte o a les prescripcions per escrit del Director de l'Obra en contra i que el Contractista hagi executat per error, per comoditat o per conveniència.

2.32.4. Partides alçades

Les partides alçades compreses en aquest Projecte queden classificades com a "Partides Alçades a justificar" i "Partides Alçades d'abonament íntegre".

Es consideren "Partides Alçades a justificar" les susceptibles de ser mesurades en totes les seves parts en unitats d'obra amb preus unitaris. Aquestes s'abonaran als preus del contracte, d'acord amb les seves condicions i al resultat de les mesures corresponents.

Quan els preus d'una o vàries unitats d'obra de les que integren una partida alçada a justificar no figurin incloses en els quadres de preus, es procedirà conforme al que s'ha disposat en el paràgraf segon de l'article 150 del Reglament General de contractació de l'Estat.

Perquè la introducció dels nous preus així determinats no es consideri modificació del Projecte s'hauran d'ajustar a les condicions de l'article 242.4.ii de la Llei de contractes (9/2017).

Es consideren "Partides Alçades d'abonament íntegre" aquelles que es refereixin a treballs definits en els documents contractuals del Projecte i no siguin susceptibles de mesurament segons el Plec.

Les partides alçades d'abonament íntegre s'abonaran al Contractista en la seva totalitat, un cop finalitzats els treballs o obres a les quals es refereixen d'acord amb les condicions del contracte i sense perjudici del que pugui establir el Plec de prescripcions tècniques particulars respecte del seu abonament fraccionat en casos justificats.

Quan l'especificació dels treballs o obres constituïts d'una partida alçada d'abonament íntegre figuri de manera incompleta, imprecisa o insuficient al final de la seva execució, s'atindrà a les instruccions que dicti per escrit el Director d'Obra, contra les quals podrà alçar-se el Contractista, en cas de disconformitat, en la forma que estableix el Reglament General de Contractació de l'Estat.

2.32.5. Materials en dipòsit

En cap cas s'abonarà al Contractista cap material que no estigui col·locat en dipòsit. Quan procedeixi, aquest materials s'abonaran d'acord al Plec de Clàusules Administratives Generals.

Si el terreny utilitzat per al dipòsit del material és de propietat particular, no es farà l'abonament fins el seu ús en obra, excepte si el Contractista presenta documentació suficient, a judici del Director d'Obra, en la que el propietari del terreny reconegui que el material arreplegat és propietat de l'Administració i que està satisfet el lloguer pel temps que el material pugui ocupar el terreny.

2.32.6. Obres incompletes

Quan per rescissió o altra causa sigui precís valorar obres incompletes, s'aplicaran els preus i descomposicions que figuren en el quadre de preus número dos (2), sense que es pugui pretendre la valoració de qualsevol descompte de forma diferent.

En cap cas tindrà dret el Contractista a reclamació fonamentada en insuficiència o omissió dels elements que componen el preu contingut en el quadre esmentat.

En el cas que durant l'obligat reconeixement es trobessin defectes o danys, deguts a deficiències en l'execució de l'obra i no a l'ús del que s'ha construït, durant el termini de garantia, la Direcció d'Obra ha de dictar les instruccions oportunes al Contractista per a la deguda reparació del que s'ha construït, i concedir-li un termini per a això durant el qual continua encarregat de la conservació de les obres, sense dret a percebre cap quantitat per ampliació del termini de garantia.

2.32.7. Obres i materials de pagament en cas de rescissió del Contracte

Pel cas de rescissió del Contracte, qualsevol que fos la causa, no seran de pagament més obres incompletes que les que constitueixin unitats completes definides en el Quadre de Preus, sense que es pugui demanar la valoració d'unitats d'obra fraccionades en una altra forma que la que s'estableix en el Quadre esmentat. Qualsevol altra operació realitzada, material utilitzat o unitats que no estiguin totalment acabades, no seran objecte de pagament, llevat d'amuntegaments i/o obres especials d'infraestructura.

2.32.8. Normes complementàries d'amidament i pagament

Per totes les unitats no definides i que consten en el Quadre de Preus del Projecte, s'entén que el pagament correspon a l'obra totalment executada i acabada d'acord amb el Plec de Condicions, incloent mà d'obra, materials, estris i maquinària precisa i totes les despeses ocasionades per deixar l'obra realitzada de conformitat amb allò prescrit al present Projecte.

2.32.9. Contradiccions

En tot allò que no es contradigui amb el que s'ha exposat en aquest Capítol, seran d'aplicació als efectes d'amidament i abonament de les obres, les disposicions contingudes al vigent Plec de Clàusules Administratives Generals per a la Contractació d'Obres de l'Estat.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 298 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 299 de 422

2.32.10. Certificacions

Les obres executades es pagaran al Contractista per mitjà de certificacions mensuals que incloguin relacions valorades de les obres realment executades en el període a que fa referència

Els imports de les certificacions seran considerats a compte de la liquidació final, sense que això impliqui l'acceptació o la conformitat amb les obres certificades, que queda suspesa fins a la recepció, i per tant susceptible de realitzar canvis que per consumar aquest fet es sol·licitessin per part de l'Administració.

2.33. Suspensió de les obres

En cas que fos necessari realitzar suspensions temporals, parcials o totals, o suspensió definitiva de les obres, s'aplicarà el que dicta al respecte el Reglament General de Contractació i el Plec de Clàusules Administratives Generals.

2.34. Obligació de redactar els plànols final d'obra

El Contractista està obligat a redactar, al seu càrrec, els Plànols final d'Obra (Plànols "as built") a mida que es vagin executant les diferents unitats d'obra.

El Director d'Obra podrà exigir-los sempre que ho consideri oportú i en particular en el moment de la certificació de la unitat corresponent

2.35. Neteja final de les obres

Una vegada que les Obres s'hagin acabat, totes les instal·lacions de dipòsits i edificis, de caràcter temporal i pel servei de l'Obra, hauran de ser remoguts i els llocs del seu emplaçament restaurats a la seva forma original.

De la mateixa manera hauran de tractar-se els camins provisionals, inclosos els accessos a préstecs o pedreres, els quals s'abandonaran tan aviat com no sigui necessària la seva utilització. Tanmateix, es condicionaran, de la millor manera que sigui possible, procurant que quedin en condicions acceptables.

Tot això s'executarà de manera que les zones afectades quedin completament netes i en condicions estètiques d'acord amb el paisatge circumdant.

Aquests treballs es consideraran inclosos en el contracte i, per tant, no seran objecte d'abonaments directes per la seva realització.

2.36. Conservació de les obres executades

El Contractista queda compromès a conservar, al seu càrrec, i fins que siguin rebudes provisionalment, totes les obres que integrin el Projecte.

De la mateixa manera queda obligat a la conservació de les obres durant un termini de garantia, a partir de la data de la recepció provisional, havent de substituir, al seu càrrec, qualsevol part d'aquestes que hagi experimentat desplaçament o sofert deteriorament per negligència o altres motius que li siguin imputables o com a conseqüència dels agents atmosfèrics previsibles o qualsevol altra causa que no es pugui considerar com inevitable.

El Contractista no rebrà cap partida per la conservació de les Obres durant el termini de garantia, ja que les despeses corresponents es consideren incloses en els preus unitaris contractats.

2.37. Recepció provisional

El Contractista comunicarà per escrit al Director d'Obra la data prevista per a la finalització de les Obres amb una antelació de trenta (30) dies hàbils, el qual ho comunicarà a l'Administració qui nomenarà el seu Representant per a la recepció provisional i qui, al mateix temps, fixarà la data per a aquesta mateixa, comunicant-la per escrit al Contractista i al Director d'Obra.

A la recepció de les obres al seu acabament haurà de concórrer un facultatiu designat per part de l'Administració representant d'aquesta, el facultatiu encarregat per la direcció de les obres i el Contractista assistit, si ho desitja, pel seu facultatiu.

Si es troben les obres en bon estat i segons les prescripcions previstes, un funcionari tècnic designat per part de l'Administració contractant i representant d'aquesta les donarà per rebudes, aixecant-se la corresponent acta, i començant aleshores el termini de garantia. Si les obres no es trobessin en estat de ser rebudes es farà constar a l'acta i el Director d'Obra senyalarà els detectes observats i detallarà les instruccions precises, establint un termini per remeiar-los.

Si esgotat aquest termini el Contractista no ho hagués efectuat, se li podrà concedir un nou termini improrrogable o declarar resolt el contracte.

El Contractista haurà d'assistir a la recepció o perdrà la possibilitat de fer constar reclamacions en Acta.

S'aixecarà per triplicat un Acta de la recepció que firmaran el Representant de l'Administració, el Director d'Obra i el Contractista.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

2.38. Recepció definitiva

Passat el termini de garantia i després dels tràmits reglamentaris, es procedirà a efectuar la recepció definitiva de les Obres, una vegada realitzat l'oportú reconeixement d'aquestes, i en el cas que totes elles es trobin en les condicions degudes.

Les obres que no tinguin una finalitat pràctica com els sondeigs i prospeccions que hagin resultat infructuoses o que per la seva naturalesa necessitin treballs que excedeixin el concepte de conservació, com els de dragat, no s'exigirà termini de garantia. Podran ser objecte de recepció parcial aquelles parts de l'obra susceptibles de ser executades per fases que puguin ser lliurades a l'ús públic, segons lo establert en el contracte.

Al procedir a la recepció definitiva de les Obres, s'aixecarà per triplicat l'Acta corresponent que, una vegada firmada pel Representant de l'Administració, el Director d'Obra i el Contractista s'elevarà a l'aprovació de l'Administració corresponent.

Dins el termini de 6 (sis) mesos a partir de la data de l'acta de recepció es tindrà que acordar i ser notificada al Contractista la liquidació corresponent i abonar-li el saldo resultant, en el seu cas.

Si es produís un retard en el pagament del saldo de liquidació, el Contractista tindrà dret a percebre l'interès legal del mateix, incrementat en 1,5 punts a partir dels 6 (sis) mesos següents a la recepció.

2.39. Resolució del contracte

La resolució del contracte es regirà per allò establert en el Reglament General de Contractació i en les Clàusules del Capítol cinquè (V) del Plec de Clàusules Administratives Generals.

A més a més es tindrà en compte el següent:

- En cas de rescissió es donarà al Contractista un termini, a determinar per l'Administració, per a que utilitzi el material arreplegat i acabi aquelles unitats d'obres incompletes que decideixi el Director d'Obra. En cas de negar-s'hi, l'Administració podrà incautar-se mitjançant. Acta i en presencia del Contractista o del seu representant, dels materials i mitjans auxiliars precisos per realitzar aquella terminació; si no existissin a l'obra tals materials i equips en la mesura de les obres realitzades, es prescindirà d'aquelles parts que el Director d'Obra estimi que es deterioraran com a conseqüència de la paralització, resultant obres inútils.
- Si la rescissió és deguda a incompliment del Contracte per part del Contractista, els mitjans auxiliars d'aquests podran ésser utilitzats per l'Administració per a l'acabament de les obres mitjançant l'abonament d'un preu contradictori. En el cas que el Director d'Obra i el Contractista no es posessin d'acord sobre el preu, en el termina de quinze (15) dies decidirà, inapel·lable, l'Administració.
- Si alguna part de les obres inacabades resulten no sols inútils sinó perjudicials i perilloses per a terceres persones, el Contractista estarà obligat a acabar-les segons les condicions del paràgraf anterior, o restituir les condicions del terreny anteriors a la seva intervenció. En cas de negar-s'hi, l'Administració realitzarà els treballs que estimi necessaris per eliminar aquests perills, deduint el seu valor de la liquidació de les obres realitzades pel Contractista.
- Qualsevol que sigui la causa que motivi la rescissió del Contracte, les despeses de liquidació, així com les originades per la retirada dels mitjans auxiliars, seran de compte del Contractista.

2.40. Termini de garantia

El termini de garantia començarà a comptar des de la data de l'Acta de Recepció Provisional

2.41. Penalitzacions

El Contractista adjudicatari de les obres serà penalitzat per cada dia hàbil que excedeixi del termini d'execució de les obres previst en el Projecte. L'esmentada penalització serà, en el seu cas, descomptada de la liquidació de les obres.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 300 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 301 de 422

3. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

A continuació es descriuen les característiques de les unitats d'obra utilitzades. S'inclouen els codis i nom de les unitats del pressupost i la seva forma d'execució, control, amidament i abonament, i normativa d'aplicació.

ÍNDEX

B MATERIALS I COMPOSTOS 47
B0 MATERIALS BÀSICS 47
B01 LÍQUIDS 47
B03 GRANULATS 47
B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS 54
B06 FORMIGONS 58
B07 MORTERS DE COMPRA 62
B0A FERRETERIA 67
B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA 68
B3 MATERIALS PER A FONAMENTS, PANTALLES I MURS DE CONTENCIÓ 69
B3Z MATERIALS ESPECIALS PER A FONAMENTS 69
B6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES 70
B6A MATERIALS PER A REIXATS I TANQUES LLEUGERES 70
BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA 71
BDD MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE 71
BDG MATERIALS PER A CANALITZACIONS 72
BDK MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS 72
BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA 74
BE4 XEMENEIES, CONDUCTES CIRCULARS I OVALS 74
BEW ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA 75
BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS 75
BF1 TUBS I ACCESSORIS D'ACER NEGRE 75
BF3 TUBS I ACCESSORIS DE FOSA 77
BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 80
BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES 80
BG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA 81
BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 84
BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA 84
BJM ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ 84
BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ 84
BN1 VÀLVULES DE COMPORTA 84
BN8 VÀLVULES DE RETENCIÓ 85
BNN BOMBES SUBMERGIBLES 85
BNZ ELEMENTS AUXILIARS PER A VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ 85
BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL 86
BR9 MATERIALS PER A BARANES I BARRERES 86
P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS 87
P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES 87
P12 IMPLANTACIONS D'OBRA 87
P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS 87
P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES 87
P22 MOVIMENTS DE TERRES 89
P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ 97
P3 FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS 99
P31 RASES I POUS 99
P3Z ELEMENTS ESPECIALS PER A FONAMENTS 101
P4 ESTRUCTURES 101
P45 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ 101
P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES 103

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 302 de 422

P6A REIXATS I TANQUES LLEUGERES 103
PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA 105
PDB SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE 105
PDG CANALITZACIONS DE SERVEIS 105
PDH NETEGES I INSPECCIONS D'INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ 106
PDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS 106
PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA 106
PE4 XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS 106
PEV ELEMENTS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA 108
PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS 109
PF3 TUBS I ACCESSORIS DE FOSA 109
PF4 TUBS D'ACER INOXIDABLE 111
PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA 114
PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES 114
PG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA 115
PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA 115
PJM ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ 115
PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ 116
PN1 VÀLVULES DE COMPORTA 116
PN8 VÀLVULES DE RETENCIÓ 117
PNZ ELEMENTS AUXILIARS PER A VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ 117
PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA 118
PR9 BARANES, BARRERES, TANQUES I ENCINTATS 118

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 303 de 422

B MATERIALS I COMPOSTOS

B0 MATERIALS BÀSICS

B01 LÍQUIDS

B011- AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
B011-05ME.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Aigües utilitzades per algun dels usos següents:
- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.
Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.
Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui <= 1,3 g/cm3 i la densitat total sigui <=1,1 g/cm3
L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.
Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que acompleix totes aquestes característiques:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): >= 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): <= 15 g/l (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO4- (UNE 83956) - Ciment tipus SR,SRC: <= 5 g/l (5.000 ppm) - Altres tipus de ciment: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 83958) - Aigua per a formigó pretesat: <= 1 g/l (1.000 ppm) - Aigua per a formigó armat: <= 2 g/l - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 2 g/l
- Hidrats de carboni(UNE 83959) : 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960): <= 15 g/l (15.000 ppm)

Álcalis Na2O: >= 1,5 g/l
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

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
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.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO4 (UNE 83956)

Contingut en ió clor Cl- (UNE 83958)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 83959)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960)

En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.
En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 29 del CODI ESTRUCTURAL.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.
_____

B03 GRANULATS

B03E- TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
B03E-.5OG.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Terres naturals provinents d'excavació i d'aportació.
S'han considerat els tipus següents:
- Terra seleccionada
- Terra adequada
- Terra tolerable
- Terra sense classificar

TERRA SENSE CLASSIFICAR:
La composició granulomètrica i el seu tipus han de ser els adequats al seu ús i els que es defineixin a la partida d'obra on intervingui o, si no hi consta, els que estableixi explícitament la DF.
TERRA SELECCIONADA:
Contingut de matèria orgànica (UNE 103204): < 0,2%
Contingut sals solubles en aigua, inclòs guix (NLT 114): < 0,2%
Mida màxima : <= 100 mm
Material que passa pel tamís 0,40 UNE: < =15%
o en cas contrari, ha de complir:
- Material que passa pel tamís 2 UNE: < 80%
- Material que passa pel tamís 0,40 UNE: < 75%
- Material que passa pel tamís 0,080 UNE: < 25%

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

- Límit líquid (UNE 103-103): < 30%
- Índex de plasticitat (UNE 103-103 i 103-104): < 10
Índex CBR (UNE 103502):
- Coronament de terraplè: >= 5
- Nucli o fonament de terraplè: >= 3
- En reblert localitzat amb compactació al 95% PN: >= 3
TERRA ADEQUADA:
Contingut de matèria orgànica (UNE 103204): < 1%
Contingut sals solubles en aigua, inclòs guix (NLT 114): < 0,2%
Mida màxima : <= 100 mm
Material que passa pel tamís 2 UNE: < 80%
Material que passa pel tamís 0,080 UNE: < 35%
Límit líquid (UNE 103103): < 40
Si el Límit líquid es > 30, ha de complir:
- Índex de plasticitat (UNE 103-103 i 103-104): > 4
Índex CBR (UNE 103502):
- Coronament de terraplè: >= 5
- Nucli o fonament de terraplè: >= 3
- En reblert localitzat amb compactació al 95% PN: >= 10
- En reblert localitzat per a trasdós d'obra de fàbrica: >= 20
TERRA TOLERABLE:
Han de complir alguna de les dues condicions granulomètriques següents (UNE 103101):
- Material que passa pel tamís 20 UNE: > 70%
- Material que passa pel tamís 0,08 UNE: >= 35%
Contingut de matèria orgànica (UNE 103204): < 2%
Contingut guix (NLT 115): < 5%
Contingut sals solubles en aigua, diferents del guix (NLT 114): < 1%
Límit líquid (UNE 103103): < 65%
Si el límit líquid és > 40, ha de complir:
- Índex plasticitat (UNE 103-103 i 103-104): > 73% (Límit líquid-20)
Assentament en assaig de colapse (NLT 254): < 1%
Mostra preparada segons assaig PN (UNE 103-500) a 0,2 MPa
Inflament lliure (UNE 103-601): < 3%
Mostra preparada segons assaig PN (UNE 103-500)
Índex CBR (UNE 103502):
- Nucli o fonament de terraplè >= 3
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: En camió de trabuc i s'han de distribuir en piles uniformes en tota l'àrea de treball. S'ha de procurar estendre-les al llarg del mateix dia, de manera que no se n'alterin les condicions.
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 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 DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL EN TERRAPLENS
Abans de començar el terraplè, quan hi hagi canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran amb una freqüència d'1 cada 5.000 m3 els següents assaigs d'identificació del material:
- Assaig granulomètric (UNE 103101)
- Determinació dels límits d'Atterberg (UNE 103-103 i UNE 103104)
- Matèria orgànica (UNE 103204).
- Assaig Próctor Normal (UNE 103500)
- Assaig CBR (UNE 103502)
OPERACIONS DE CONTROL EN REBLERTS
Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material cada 2500 m3:
- Assaig granulomètric (UNE 103101)
- Determinació dels límits d'Atterberg (UNE 103103 i UNE 103104)
- Contingut de matèria orgànica (UNE 103204)
- Contingut de sals solubles (inclòs guix) (NLT 114)
- Assaig Próctor Normal (UNE 103500)
- Assaig CBR (UNE 103502)
Cada 750 m3 durant l'execució del reblert, es realitzarà un assaig Próctor Modificat (UNE 103501) com a referència al control de compactació.
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:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent en l'execució.

B03J- GRAVA DE PEDRERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
B03J-0K7V.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:
- Confecció de formigons
- Confecció de barreges grava-ciment per a paviments
- Material per a drenatges
- Material per a paviments
El seu origen pot ser:
- Granulats naturals, procedents d'un jaciment natural
- Granulats naturals, obtinguts per matxucament de roques naturals
- Granulats procedents d'escòries siderúrgiques refredades per aire
Els granulats naturals poden ser:
- De pedra granítica
- De pedra calcària
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.
La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
DOCUMENT
PROJECT
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTÍ PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 304 de 422
AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 305 de 422

CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS GRANULATS RECICLATS
Els granulats procedents de reciclatge d'enderrocs no han de contenir en cap cas restes provinents de construccions amb patologies estructurals, com ara ciment aluminós, granulats amb sulfurs, sílice amorfa o corrosió de les armadures.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.
Han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.
No han de tenir pols, brutícia, argila, margues o d'altres matèries estranyes.
Diàmetre mínim: 98% retingut tamís 4 (UNE-EN 933-2)
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: <= 5% del pes - Partícules lleugeres: <= 1% del pes - Asfalt: <= 1% del pes - Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
GRANULATS PROCEDENTS D'ESCORIES SIDERÚRGIQUES
Contingut de silicats inestables: Nul
Contingut de compostos fèrrics: Nul
GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina grava a la barreja de les diferents fraccions de granulat gruixut que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
La grandària màxima D d'un granulat gruixut (grava) utilitzat per la confecció de formigó serà menor que les següents dimensions:
- 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o armadures que formin grup, o entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle >45º (amb la direcció de formigonat)
- 1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle <=45º (amb la direcció de formigonat)
- 0,25 de la dimensió mínima de la peça que es formigona amb les excepcions següents: - Lloses superiors de sostres, amb TMA < 0,4 del gruix mínim - Peces d'execució molt curosa i elements en els que l'efecte de la paret de l'encofrat sigui reduït (sostres encofrats a una sola cara), amb TMA < 0,33 del gruix mínim

Quan el formigó passi entre vàries armadures, l'àrid gruixut serà el mínim valor entre el primer punt i el segon del paràgraf anterior.
Tot el granulat ha de ser d'una mida inferior al doble del límit més petit aplicable a cada cas.
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Fins que passen pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2):
- Per a graves calcàries i granítiques: <= 1,5% en pes
- Granulats, reciclats de formigó o prioritariament naturals: < 3%
- Per a granulats reciclats mixtos: < 5%

L'índex de llenques per a un granulat gruixut segons UNE-EN 933-3: <= 35%
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1):
- Granulats naturals <= 1% en pes

Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 1% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 2% en pes
- Granulats reciclats mixtos: <= 1% en pes
- Granulats amb sulfurs de ferro oxidables en forma de pirrotina: <= 0,1% en pes
- Altres granulats: <= 0,4% en pes

Sulfats solubles en àcids, expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 0,8% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 1% en pes

Clorurs expressats en Cl- i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadura de fissuració: <= 0,05% en massa
- Formigó pretesat: <= 0,03% en massa

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

Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0%
Contingut d'ió Cl-:
- Granulats reciclats mixtos: < 0,06%

El contingut de matèria orgànica que sura en un líquid de pes específic 2 segons la UNE-EN 1744-1(Apart.) 14.2 serà <= 1% per a granulats gruixuts.
Contingut de materials no petris (roba, fusta, paper...):
- Granulats reciclats provinents de formigó o mixtos: < 0,5%
- Altres granulats: Nul

Contingut de restes d'asfalt:
- Granulat reciclat mixt o provinent de formigó: < 0,5%
- Altres granulats: Nul

Reactivitat:
- Àlcali-sílici o àlcali-silicat (Mètode químic UNE 146-507-1 EX o Mètode accelerat UNE 146-508 EX): Nul·la
- Àlcali-carbonat (Mètode químic UNE 146-507-2): Nul·la

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 18%

Resistència a la fragmentació segons UNE-EN 1097-2 (Assaig de los Ángeles):
- Granulats gruixuts naturals: <= 40

Absorció d'aigua:
- Granulats gruixuts naturals (UNE-EN 1097-6): < 5%
- Granulats reciclats provinents de formigó: < 10%
- Granulats reciclats mixtos: < 18%
- Granulats reciclats prioritariament naturals: < 5%

Pèrdua de pes amb cinc cicle de sulfat de magnesi segons UNE-EN 1367-2:
- Granulats gruixuts naturals: <= 18%

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.
GRAVA PER A DRENATGES:

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

El granulat ha de ser procedent d'un jaciment natural, del matxuqueig de roques naturals, o del reciclatge d'enderrocs. No ha de presentar restes d'argila, margues o altres materials estranys.
La mida màxima dels grànuls ha de ser de 76 mm (tamís 80 UNE) i el garbellat ponderal acumulat pel tamís 0,08 UNE ha de ser <= 5%. La composició granulomètrica ha de ser fixada explícitament per la DF segons les característiques del terreny per drenar i del sistema de drenatge.
Plasticitat: No plàstic
Coeficient de desgast (assaig "Los Ángeles" UNE-EN 1097-2): <= 40
Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8): > 30
Condicions generals de filtratge:
- F15/d85: < 5
- F15/d15: < 5
- F50/d50: < 5
(Fx = grandària superior de la fracció x% en pes del material filtrant, dx = grandària superior de la proporció x% del terreny a drenar)
A més, el coeficient d'uniformitat del filtre ha de ser:
- F60/F10: <20
Condicions de la granulometria en funció del sistema previst d'evacuació de l'aigua:
- Per a tubs perforats: F85/Diàmetre de l'orifici: > 1
- Per a tubs amb juntes obertes: F85/ Obertura de la junta: > 1,2
- Per a tubs de formigó porós: F85/d15 de l'àrid del tub: > 0,2
- Si es drena per metxinals: F85/ diàmetre del metxinal: > 1
Quan no sigui possible trobar un material granular d'aquestes condicions es faran filtres granulars compostos de vàries capes. La més gruixuda es col·locarà al costat del sistema d'evacuació. Aquesta complirà les condicions de filtre respecte a la següent i així successivament fins arribar al replè o al terreny natural. Es podrà recórrer a l'ús de filtres geotèxtils.
Quan el terreny natural estigui constituït per materials amb graves i boles a efectes del compliment de les condicions anteriors, s'atendrà únicament a la corba granulomètrica de la fracció del mateix inferior a 25 mm.
Si el terreny no és cohesiu i està compost per sorra fina i llims, el material drenant haurà de complir, a més de les condicions generals de filtre, la condició: F15 > 1 mm.
Si el terreny natural és cohesiu, compacte i homogeni, sense restes de sorra o llims, les condicions de filtre 1 i 2 s'han de substituir per: 0,1 mm > F15 > 0,4 mm
En els drens cecs, el material de la zona permeable central haurà de complir les següents condicions:
- Mida màxima de l'àrid: Entre 20 mm i 80 mm
- Coeficient d'uniformitat: F60/F10 < 4
Si s'utilitza granulats reciclats s'ha de comprovar que l'inflament (assaig CBR (NLT-111)) sigui inferior al 2% (UNE 103502).
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CONDICIONS GENERALS:
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de grava s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec
Les graves de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat
Els àrids s'emmagatzemaran de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat.
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
GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
GRAVA PER A PAVIMENTS:
* 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).
GRAVA PER A DRENATGES:
Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament
El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
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 carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables
A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.
OPERACIONS DE CONTROL:

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 306 de 422
AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Òscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 307 de 422

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Índex de llenques (UNE-EN 933-3).
- Terrossos d'argila (UNE 7133)
- Partícules toves (UNE 7134)
- Coeficient de forma (UNE EN 933-4)
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Contingut en ió clor Cl- (UNE-EN 1744-1)
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Estabilitat, resistència a l'atac del sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Resistència al desgast Los Angeles (UNE-EN 1097-2).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)

OPERACIONS DE CONTROL EN GRAVA PER A DRENATGES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual del material i recepció del certificat de procedència i qualitat corresponent.
- Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o cada 2000 m3 durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material: - Assaig granulomètric del material filtrant (UNE EN 933-1) - Assaig granulomètric del material adjacent (UNE 103101) - Desgast de "Los Ángeles" (UNE EN 1097-2)

S'ha de demanar un certificat de procedència del material, que en el cas d'àrids naturals ha de contenir:
- Classificació geològica
- Estudi de morfologia
- Aplicacions anteriors
- Assaigs d'identificació del material

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN GRAVA PER A DRENATGES:
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 la grava que no compleixi totes les especificacions indicades al plec. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT EN GRAVA PER A DRENATGES:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'ha d'autoritzar l'ús del material corresponent en l'execució del reblert.

B03L- SORRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
B03L-05N5,B03L-05N7,B03L-05MQ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.
S'han considerat els tipus següents:
- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:

Sorra per a confecció de formigons, d'origen: - De pedra calcària - De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.
No ha de tenir margues o altres materials estranys.
Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: <= 5% del pes - Partícules lleugeres: <= 1% del pes - Asfalt: <= 1% del pes - Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
SORRA DE MARBRE BLANC:
Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1): <= 0,5% en pes
Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes
Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)
Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes
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
Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%
Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició XF, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%
Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb Fck<=30 N/mm2: < 50
Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

	Material retingut acumulat, en % en pes,en els tamisos						
Límits	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)
Inferior	15	38	60	82	94	100	100

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.
SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA,XF o XM: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: <= 10% en pes
Equivalent de sorra (EAV)(UNE_EN 933-8):
- Per a obres en ambients X0, XC: >= 70
- Resta de casos: >= 75
Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%
SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes - Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmesa a cap classe d'exposició XA,XF o XM: <= 16% en pes.
Valor blau de metilè(UNE 83130):
- Per a obres sotmeses a exposició X0 o XC: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 <= B <= 100
1,25	C	30 <= C <= 100
0,63	D	15 <= D <= 70
0,32	E	5 <= E <= 50
0,16	F	0 <= F <= 30
0,08	G	0 <= G <= 15
Altres condi-cions		C - D <= 50 D - E <= 50 C - E <= 70

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.
No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.
Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'ús al que es pretén destinar.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.
Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.
Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.
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
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 308 de 422
AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
SORRES PER A ALTRES USOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
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 carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:
- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:
Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.
S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions.
Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:
- 70, en obres sotmeses a les classes X0 o XC
- 75, en la resta de casos

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:
- Per a obres amb classe general d'exposició classe X0 o XC: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 309 de 422
AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B054- CALÇ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
B054-06DH.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conglomerant obtingut per calcinació de materials calcaris, format principalment per òxids o hidròxids de calci amb o sense òxids o hidròxids de magnesi i quantitats menors d'òxids de silici, ferro i alumini.
S'han considerat els tipus següents:
- Calç aèria càlcica (CL): - Hidratada en pols: CL 90-S - Hidratada en pasta: CL 90-S PL
- Calç hidràulica natural (NHL): - Calç hidràulica natural 2: NHL 2 - Calç hidràulica natural 3,5: NHL 3,5 - Calç hidràulica natural 5: NHL 5

CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90:
Si conté additius, aquests no han d'afectar a les propietats dels morters.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Contingut de CaO + MgO, segons UNE-EN 459-2: >= 90
Contingut de MgO, segons UNE-EN 459-2: <= 5
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: <= 2
Contingut de CO2, segons UNE-EN 459-2: <= 4
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2: >= 80
Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- Calç en pasta: compleix l'assaig
- Calç en pols: - Mètode de referència: <= 2 mm - Mètode alternatiu: <= 20 mm

Mida de partícula de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 7%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%

Penetració de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
CALÇ AÈRIA HIDRATADA EN PASTA:
Estarà amarada i barrejada amb aigua, en la quantitat adient per a obtenir una pasta de consistència adequada a l'ús destinat.
No tindrà grumolls ni principis d'aglomeració.
CALÇ HIDRÀULICA NATURAL:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Resistència a compressió, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 2 a <= 7 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 3,5 a <= 10 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 5: - Als 7 dies: >= 2 MPa - Als 28 dies: >= 5 a <= 15 MPa

Temps d'adormiment, segons UNE-EN 459-2:
- Inicial: > 1 h
- Final: - Calç del tipus NHL 2: <= 40 h - Calç del tipus NHL 3,5: <= 30 h - Calç del tipus NHL 5: <= 15 h

Contingut en aire segons UNE-EN 459-2: <= 5%
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: =< 2
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 35
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 25
- Calç del tipus NHL 5: >= 15

Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- Mètode de referència: <= 2 mm
- Mètode alternatiu: <= 20 mm

Mida de partícula, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 15%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%

Penetració, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
S'utilitzaran calços aèries vives del tipus CL 90-Q i calços aèries hidratades del tipus CL 90-S.
Tindran un aspecte homogeni i no un estat grumollós o aglomerat.
Compliran les especificacions de la taula 200.1 de l'article 200 del PG3, determinades segons la norma UNE-EN 459-2.
Contingut d'aigua lliure de les calços hidratades, segons UNE-EN 459-2: < 2% en pes.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de transportar en cisternes pressuritzades dotades de mitjans pneumàtics o mecànics que permetin el ràpid transvasament a sitges d'emmagatzematge. Aquestes han de ser estanques.
A les obres de poc volum el subministrament podrà ser en sacs, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.
Emmagatzematge: Es tindran en compte les normes indicades en les fitxes de seguretat per a les classes de calç. Aquestes fitxes de seguretat han de ser les recomanades oficialment o, en el seu defecte, les facilitades pel subministrador.

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

NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 459-1:2016 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.
* UNE-EN 459-2:2011 Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.
CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
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).
* UNE 80502:2014 Cales vivas o hidratadas utilizadas en la mejora y/o estabilización de suelos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 310 de 422
AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 311 de 422

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 preparació de conglomerant per a morters de ram de paleta, arrebossat i lliscat, per a la fabricació d'altres productes de construcció i per a aplicacions en enginyeria civil: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a preparació de conglomerant per a morters de ram de paleta, arrebossat i lliscat, per a la fabricació d'altres productes de construcció i per a aplicacions en enginyeria civil: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
Per a cada remesa caldrà un albarà i la informació d'etiquetatge i marcatge CE de la norma UNE-EN 459-1.
A l'albarà hi ha de constar com a mínim la informació següent:
- Nom i adreça del fabricant i de l'empresa subministradora
- Data de subministrament i de fabricació
- Identificació del vehicle de transport
- Quantitat subministrada
- Denominació comercial, quan la tingui, i tipus de calç subministrada (UNE-EN 459-1)
- Nom i adreça del comprador i destí
- Referència de la comanda
- El marcatge CE ha d'incloure, com a mínim, la informació següent: - Símbol del marcatge CE - Nombre identificador de l'organisme de certificació - Nom o marca distintiva d'identificació i adreça registrada del fabricant - Els dos darrers dígits de la data del primer marcatge - Nombre de referència de la Declaració de Prestacions - Referència a l'UNE EN 459-1 - Descripció del producte: nom genèric, tipus i ús previst - Informació sobre les característiques essencials incloses a la norma UNE-EN 459-1

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions de subministrament de la calç, i verificació documental de que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el marcatge CE són conforme a les especificacions exigides.
- Si es detecten anomalies durant el transport, emmagatzematge o manipulació, la DF podrà disposar que es realitzin els següents assaigs de control de recepció, segons UNE-EN 459-2: - Contingut d'òxids de calci i magnesi - Contingut de diòxid de carboni - Contingut de calç útil Ca (Oh) 2 - Mida de partícula
- Control addicional quan la calç ha estat emmagatzemada en condicions atmosfèriques normals durant un període superior a 2 mesos, o inferior, quan ha estat emmagatzemada en ambients humits o condicions atmosfèriques desfavorables. Sobre una mostra representativa de la calç emmagatzemada es realitzaran els següents assaigs: - Contingut de diòxid de carboni - Mida de partícula
Els mètodes d'assaigs es descriuen a la UNE-EN 459-2.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres s'han de prendre segons l'indicat a l'article 200 del PG3 i els criteris que exposi la DF.
Es considera com un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc:
- La quantitat de calç de la mateixa classe i procedència rebuda mensualment.
- Si mensualment es reben més de 200 t, el lot serà aquesta quantitat o fracció.
De cada lot es prendran dues mostres, segons el procediment indicat a la norma UNE-EN 459-2. Una per realitzar els assaigs de control de recepció i l'altra per als assaigs de contrast, que es conservarà durant almenys 100 dies en recipient adequat i estanc. Es prendrà una tercera mostra si el subministrador de calç ho sol·licita.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
La DF ha d'indicar les mesures a adoptar en el cas que no es compleixin les especificacions establertes al plec.
La remesa no s'ha d'acceptar si, en el moment d'obrir el recipient que la conté apareix en estat grumollós o aglomerat.

B055- CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
B055-067M.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.
S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-16 amb les característiques següents:
- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)

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 (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.
El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva traballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.

CIMENTS COMUNS (CEM):
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1328/1995 de 28 de juliol i 256/2016 de 10 de juny.
Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.
Tipus de ciments:
- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.
Addicions del clinker pòrtland (K):
- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L
- Filler calcari LL: LL

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P CEM II/A-Q CEM II/B-Q
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V CEM II/A-W CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A CEM III/B CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.
La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.
Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.
CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):
Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny.
Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.
CIMENTS BLANCS (BL):
Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.
Índex de blancor (UNE 80117): >= 85

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.
CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A III/B III/C
Ciment putzolànic	IV/A IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.
Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.
Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.
Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:
- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

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

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 312 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTÍ PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 313 de 422

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.
Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).
UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.
UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.
UNE 80305:2001 Cementos blancos.
UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS COMUNS (CEM) I CIMENTS DE CALÇ (CAC):
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 preparació de formigó, morter, beurades i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció, - Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció: - Sistema 1+: Declaració de Prestacions
El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:
- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma harmonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat
Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:
- el símbol normalitzat del marcatge CE
- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims dígits de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent
En aquest cas, la informació complerta del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-16
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament
- identificació del vehicle que el transporta
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS BLANCS (BL) I CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciment
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra
- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE
- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:
- nom o marca identificativa i adreça complerta del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme la present instrucció
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte
El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:
- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes
OPERACIONS DE CONTROL:
La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:
- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament
Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.
Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:
- Albarà o full de subministrament.
- Etiquetatge
- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988
- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.
- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.
En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades.
La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.
En aquest supòsit es duran terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'establer en els Annexes 5 i 6 de la RC-16.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-16. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTÍ PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 314 de 422

A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reuneixin tots els requisits establerts.
A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.
A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-16.
Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

B06 FORMIGONS

B067- FORMIGÓ DE NETEJA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
B067-2A9V.

Plec de condicions
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'annex 15 de l'EHE-08 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 de l'EHE-08.
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 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: - Consistència seca: Nul - 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 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:
- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticionari
- Data i hora de lliurament
- Quantitat de formigó subministrat
- Designació del formigó d'acord amb l'annex 18 de l'EHE, indicant el tipus (HL- per a formigons de neteja i HNE- per a formigons no estructurals), la resistència a compressió o la dosificació de ciment, la consistència i la mida màxima del granulat.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

- Dosificació real del formigó incloent com a mínim la informació següent: - Tipus i contingut de ciment - Relació aigua ciment - Contingut en addicions, si es el cas - Tipus i quantitat d'additius - Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha
- Identificació del ciment, additius i addicions emprats
- Identificació del lloc de subministrament
- Identificació del camió que transporta el formigó
- Hora límit d'ús del formigó

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Aprovació de la dosificació presentada pel contractista
- Control de les condicions de subministrament.
- Comprovació de la consistència (con d'Abrams) (UNE-EN 12350-2)
- Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcta.

La DF ha de poder eximir la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d'un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6 mesos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
La dosificació proposada ha de garantir la resistència exigida al plec de condicions.
No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.
Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, segons l'art. 31.5, s'acceptarà el formigó si la mitjana aritmètica dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval corresponent.
Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida.
El incompliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la pastada.

B069- FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
B069-I4H8,B069-2A9H.

Plec de condicions
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'annex 15 de l'EHE-08 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 de l'EHE-08.
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 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm

Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: - Consistència seca: Nul - 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

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA E2025020495
SIGNATURES 1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08 2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 315 de 422
AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

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).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:
- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticionari
- Data i hora de lliurament
- Quantitat de formigó subministrat
- Designació del formigó d'acord amb l'annex 18 de l'EHE, indicant el tipus (HL- per a formigons de neteja i HNE- per a formigons no estructurals), la resistència a compressió o la dosificació de ciment, la consistència i la mida màxima del granulat.
- Dosificació real del formigó incloent com a mínim la informació següent: - Tipus i contingut de ciment - Relació aigua ciment - Contingut en addicions, si es el cas - Tipus i quantitat d'additius - Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha
- Identificació del ciment, additius i addicions emprats
- Identificació del lloc de subministrament
- Identificació del camió que transporta el formigó
- Hora límit d'ús del formigó

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Aprovació de la dosificació presentada pel contractista
- Control de les condicions de subministrament.
- Comprovació de la consistència (con d'Abrams) (UNE-EN 12350-2)
- Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcta.

La DF ha de poder eximir la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d'un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6 mesos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
La dosificació proposada ha de garantir la resistència exigida al plec de condicions.
No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.
Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, segons l'art. 31.5, s'acceptarà el formigó si la mitjana aritmètica dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval corresponent.
Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida.
El incompliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la pastada.

B06F FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)

B06F2- FORMIGÓ ESTRUCTURAL PER ARMAR AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
B06F2-LQL3,B06F2-HZBD.

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.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTÍ PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 316 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

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
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
El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- 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 ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- 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 - 20 mm
- Consistència plàstica: 30 - 40 mm
- Consistència tova: 50 - 90 mm
- Consistència fluida: 100-150 mm
- Consistència líquida: 160-200 mm
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: < 200 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3
- Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: - Consistència seca: ± 1 cm - Consistència plàstica: ± 1 cm
- Consistència 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.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 317 de 422
AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTÍ PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 318 de 422

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.
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.

B06D- FORMIGÓ SENSE ADDITIUS DESIGNAT PER DOSIFICACIÓ DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
B06D-0L9C,B06D-0L9K.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mescla de ciment amb possibilitat de contenir addicions, granulats, sorra, aigua i additius, en el seu cas, elaborada a l'obra amb formigonera, d'ús no estructural.
La mescla ha de ser homogènia i sense segregacions.
No s'admet cap addició que no sigui cendres volants o fum de sílice.
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.
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313):
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 4 cm
- Consistència tova: 5 - 9 cm
- Consistència fluida: 10 - 15 cm

Relació aigua-ciment: <= 0,65
Contingut de ciment: <= 400 kg/m3
Per als formigons amb addicions, el contingut d'addicions en estructures d'edificació ha de complir:
- Cendres volants: <= 35% pes de ciment
- Fum de sílice: <= 10% pes de ciment

Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: - Per qualsevol consistència: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Per a l'elaboració i la utilització de formigons, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
No s'han de barrejar formigons frescos fabricats amb ciments incompatibles entre ells.
S'ha d'utilitzar abans que hagi començat l'adormiment.
El temps màxim entre l'addició de l'aigua al ciment i als granulats, i la col·locació del formigó, no pot ser superior a una hora i mitja.
Com a orientació l'inici de l'adormiment es situa aproximadament en 1,5 h.
La formigonera ha d'estar neta abans de començar l'elaboració del formigó.
L'ordre d'abocada dels materials ha de ser: aproximadament la meitat de l'aigua, el ciment i la sorra simultàniament, la grava i la resta de l'aigua.
Els additius fluidificants, superfluidificants i inhibidors de l'adormiment s'han d'afegir a l'aigua abans d'introduir-la a la formigonera.
L'additiu colorant s'ha d'afegir a la formigonera juntament amb el ciment i els granulats.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum necessari elaborat a l'obra.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B07 MORTERS DE COMPRA

B071 MORTERS AMB ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
B0710150FA36.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter adhesiu
- Morter sintètic de resines epoxi
- Morter refractari
- Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres
- Morter de ram de paleta

El morter d'anivellament és una barreja de granulats fins, ciment i additius orgànics, que en afegir-li aigua forma una pasta fluida per escampar sobre terres existents i fer una capa de 2 a 5 mm de gruix de superfície plana i horitzontal amb acabat porós.
El morter refractari és un morter de terres refractàries i aglomerant específic per a resistir altes temperatures, utilitzat per a la col·locació de maons refractaris a forns, llars de foc, etc.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:
Mescla de conglomerants càrregues minerals i additius orgànics que donen com a resultat una pasta adequada per a fixar revestiments ceràmics en terres i parets situats en exterior o interior.
S'han considerat els tipus següents:
- Adhesiu cimentós (C): Mescla de conglomerants hidràulics, additius orgànics i càrregues minerals, que s'han de barrejar amb aigua just abans d'utilitzar-se.
- Adhesiu en dispersió (D): Mescla de conglomerant orgànic en forma de polímer en dispersió aquosa, additius orgànics i càrregues minerals, que es presenta llesta per a ser utilitzada.
- Adhesiu de resines reactives (R): Mescla de resines sintètiques, additius orgànics i càrregues minerals que el seu enduriment resulta d'una reacció química, poden presentar-se en forma d'un o més components.

S'han considerat les classes següents, en funció de les característiques addicionals:
- 1: Normal

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 319 de 422

- 2. Millorat (compleix amb els requisits per a les característiques addicionals)
- F: D'adormiment ràpid
- T: Amb lliscament reduït
- E: Amb temps obert perllongat (només per a adhesius cimentosos millorats i adhesius en dispersió millorats).

ADHESIU CIMENTÓS (C):
Característiques dels adhesius d'adormiment normal:
- Adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després de cicles gel-desgel (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Els adhesius d'adormiment ràpid, han de complir a més:
- Adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2 (abans de les 24 h)
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 10 min)

Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm

Característiques addicionals:
- Alta adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència inicial després de cicles de gel-desgel (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de 30 min)

ADHESIUS EN DISPERSIÓ (D):
Característiques fonamentals:
- Adherència inicial (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm

Característiques addicionals:
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1324): >= 0,5 N/mm2
- Adherència a alta temperatura (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de 30 min)

ADHESIUS DE RESINES REACTIVES (R):
Característiques fonamentals:
- Adherència inicial (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm

Característiques addicionals:
- Adherència després del xoc tèrmic (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2

MORTER SINTÈTIC DE RESINES EPOXI:
El morter sintètic de resines epoxi és un morter obtingut a partir d'una mescla de granulats inerts i d'una formulació epoxi en forma de dos components bàsics: una resina i un enduridor.
La formulació de l'epoxi ha de ser determinada per l'ús a que es destini el morter i la temperatura ambient i superficials del lloc on es col·loqui. Aquesta formulació ha de ser aprovada per la DF.
Mida màxima del granulat: <= 1/3 del gruix mitjà de la capa de morter
Mida mínima del granulat: >= 0,16 mm
Proporció granulat/resina (en pes) (Q): 3 <= Q <= 7

MORTER POLIMÈRIC:
El morter polimèric es un producte a base de ciment, resines sintètiques, fum de sílice i fibres de poliamida, d'alta resistència mecànica que s'utilitza per a la reparació i regularització d'elements de formigó.
Granulometria: 0 - 2 mm
Resistència a compressió a 28 dies : 5 - 6 kN/m2
Resistència a flexotracció a 28 dies : 90 - 120 kg/m2

MORTER DE RAM DE PALETA:
Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fàbriques d'obra ceràmica (façanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter d'us corrent (G): sense característiques especials
- Morter per a junts i capes fines (T): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat
- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat

La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada pel fabricant en N/mm2.
En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:
- Característiques dels morters frescos:
  - Temps d'us (EN 1015-9)
  - Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): <= 0,1%
  - Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos
- Característiques dels morters endurits:
  - Resistència a compressió (EN 1015-11)
  - Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3)
  - Absorció d'aigua (EN 1015-18)
  - Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745)
  - Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10)
  - Conductivitat tèrmica (EN 1745)
  - Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)
- Característiques addicionals per als morters lleugers:
  - Densitat (UNE-EN 1015-10): <= 1300 kg/m3
- Característiques addicionals per als morters per a junts i capes fines:
  - Mida màxima del granulat (EN 1015-1): <= 2 mm
  - Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)
- Reacció davant del foc:
  - Material amb contingut de matèria orgànica <= 1,0%: Classe A1
  - Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe segons UNE-EN 13501-1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.
Temps màxim d'emmagatzematge:
- Morter adhesiu: 1 any
- Morter amb resines sintètiques o morter polimèric: 6 mesos

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 320 de 422

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

ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:
UNE-EN 12004:2001 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.
UNE-EN 12004/A1:2002 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.
MORTER DE RAM DE PALETA:
UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.
MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÉRIC O DE RESINES:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:

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 usos per a la construcció:

  - Sistema 3: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del producte
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge
- Referència a la norma UNE-EN 12004
- Tipus d'adhesiu, designat segons l'apartat 6 de la norma UNE-EN 12004
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
- Instruccions d'us:
  - Proporcions de la mescla
  - Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat
  - Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla
  - Mètode d'aplicació
  - Temps obert
  - Temps que cal esperar des del rejuntat fins que es permeti la circulació
  - Àmbit d'aplicació

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE PALETA:

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 murs, pilars i particions (morters dissenyats*). * Morter amb una composició i sistema de fabricació escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats especificades (concepte de prestació):

  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

- Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits*). * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta):

  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Referència a la norma UNE-EN 998-2
- Nom del fabricant
- Codi o data de fabricació
- Tipus de morter
- Temps d'us
- Contingut en clorurs
- Contingut en aire
- Proporció dels components (morters prescrits)
- Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
- Resistència d'unió (adhesió)
- Absorció d'aigua

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 321 de 422

- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Densitat
- Conductivitat tèrmica
- Durabilitat
- Mida màxima del granulat
- Temps obert o temps de correcció
- Reacció davant el foc
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÉRIC O DE RESINES:

A l'envàs hi ha de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'utilització
- Composició i característiques del morter

OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.

Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a l'UNE EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 provetes prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11.

INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:

- Si resulta superior al 90% de la de projecte, s'acceptarà el lot.
- Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90 % del previst en el projecte.

B07F- MORTER SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
B07F-0LSZ,B07F-0LT8.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tipus de ciment:
- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor
Morters per a fàbriques:
- Resistència a compressió: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1 - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5
- Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= M5
Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.
No s'han de mesclar morters de composició diferent.
S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).
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.
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:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

B07L- MORTER PER A RAM DE PALETA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
B07L-1PY6.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.
- Morter de ram de paleta
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
MORTER DE RAM DE PALETA:
Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fàbriques d'obra ceràmica (façanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter d'us corrent (G): sense característiques especials
- Morter per a junts i capes fines (T): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat
- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat
La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada pel fabricant en N/mm2.
En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:
- Característiques dels morters frescos: - Temps d'us (EN 1015-9) - Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): <= 0,1% - Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos
- Característiques dels morters endurits: - Resistència a compressió (EN 1015-11) - Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3) - Absorció d'aigua (EN 1015-18) - Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745) - Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10) - Conductivitat tèrmica (EN 1745) - Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)
- Característiques addicionals per als morters lleugers: - Densitat (UNE-EN 1015-10): <= 1300 kg/m3
- Característiques addicionals per als morters per a junts i capes fines: - Mida màxima del granulat (EN 1015-1): <= 2 mm - Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)
- Reacció davant del foc: - Material amb contingut de matèria orgànica <= 1,0%: Classe A1 - Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe segons UNE-EN 13501-1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

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

MORTER DE RAM DE PALETA:
UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE PALETA:
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 murs, pilars i particions (morters dissenyats*). * Morter amb una composició i sistema de fabricació escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats especificades (concepte de prestació): - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits*). * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta): - Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Referència a la norma UNE-EN 998-2
- Nom del fabricant
- Codi o data de fabricació
- Tipus de morter
- Temps d'us
- Contingut en clorurs
- Contingut en aire
- Proporció dels components (morters prescrits)
- Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
- Resistència d'unió (adhesió)
- Absorció d'aigua
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Densitat
- Conductivitat tèrmica
- Durabilitat
- Mida màxima del granulat
- Temps obert o temps de correcció
- Reacció davant el foc
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA E2025020495
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08 2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 322 de 422
AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.
Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a l'UNE EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 provetes prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11.
INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:
- Si resulta superior al 90% de la de projecte, s'acceptarà el lot.
- Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90 % del previst en el projecte.

B0A FERRETERIA

B0AI- TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
B0AI-07BD.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Entramats amb filferros d'acer obtinguts per procediments diversos (torsió simple o triple, teixit simple o doble) amb filferros d'acer.
S'han considerat els tipus següents:
- De simple torsió
- De triple torsió
- De teixit senzill de filferro ondulat
- De teixit doble de filferro ondulat
- Amb remat superior decoratiu

S'han considerat els acabats dels filferros següents:
- Galvanitzat
- Galvanitzat i plastificat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La tela ha de tenir un pas de malla constant i uniforme.
La secció dels filferros ha de ser constant a tota la malla.
La tela no ha de tenir filferros tallats o empalmats si no és a les vores.
Si l'acabat superficial és plastificat, el plàstic ha de ser llis sense discontinuïtats ni d'altres imperfeccions superficials, i el filferro ha de ser 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.
Els filferros han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 10218-2. Si son galvanitzats també han de complir les de les normes UNE-EN 10244-1 i UNE-EN 10244-2, i si són plastificats les de les UNE-EN 10245-1 i UNE-EN 10245-2.
TELA METÀL·LICA DE SIMPLE TORSIÓ:
Entramat fabricat a partir de l'entrellaçat helicoïdal de filferros d'acer formant malles aproximadament quadrades.
Les dimensions de la malla i els diàmetres dels filferros han de cumplir l'UNE-EN 10223-6.
Toleràncies:
- Pas de malla: - Malla de 25 mm: ± 2,0 mm - Malla de 40 mm: ± 4,0 mm - Malla de 45 mm: ± 4,0 mm - Malla de 50 mm: ± 4,5 mm - Malla de 60 mm: ± 5,0 mm - Malla de 75 mm: ± 5,0 mm
- Alçària de la tela: - Malla de 25 mm: ± 30 mm - Malla de 40 mm: ± 30 mm - Malla de 45 mm: ± 30 mm - Malla de 50 mm: ± 40 mm - Malla de 60 mm: ± 50 mm - Malla de 75 mm: ± 60 mm
- Diàmetre del filferro galvanitzat: - recobriment classe A segons UNE-EN 10244-1 i UNE-EN 10244-2: T1 segons UNE-EN 10218-2 - recobriment classe C segons UNE-EN 10244-1 i UNE-EN 10244-2: T1 segons UNE-EN 10218-2

TELA METÀL·LICA DE TRIPLE TORSIÓ:
Entramat fabricat a partir de l'entrellaçat helicoïdal de filferros d'acer formant malles de forma hexagonal.
El nombre de torsions dels filferros ha de ser de 3.
Les dimensions de la malla i els diàmetres dels filferros han de cumplir l'UNE-EN 10223-3.
Toleràncies:
- Pas de malla: + 16mm, - 4 mm
- Diàmetre del filferro galvanitzat: - Diàmetre de 2,0 mm: ± 0,05 mm - Diàmetre de 2,2 mm: ± 0,06 mm - Diàmetre de 2,4 mm: ± 0,06 mm - Diàmetre de 2,7 mm: ± 0,06 mm - Diàmetre de 3,0 mm: ± 0,07 mm - Diàmetre de 3,4 mm: ± 0,07 mm
- Llargària de la tela: + 1 m, - 0 m
- Alçària de la tela : ± D (dimensió pas de malla)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En rotlles.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els 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
TELA METÀL·LICA DE SIMPLE TORSIÓ:
* UNE-EN 10223-6:1999 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Parte 6: Enrejado de simple torsión.
TELA METÀL·LICA DE TRIPLE TORSIÓ:
* UNE-EN 10223-3:1998 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Parte 3: Malla hexagonal de acero para aplicaciones industriales.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL EN TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ:
Per a cada subministrament que arribi a l'obra, corresponent a un mateix tipus de malla, el control serà:
- Inspecció visual del material subministrat, en especial l'aspecte del recobriment, i recepció del corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides. En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o altra legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Sempre que hi canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, es realitzaran els assaigs de comprovació de les característiques mecàniques del filferro. ((UNE-EN 10218-1)
- Comprovació geomètrica del diàmetre del filferro i del pas de malla (5 determinacions).
- Comprovació del galvanitzat: si s'escau, assaigs d'adherència i massa del recobriment (mètodes no destructius) (5 determinacions). L'acabat galvanitzat, seguirà les normes UNE-EN ISO 1461, UNE-EN ISO 14713, i així ho certificarà el fabricant

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE-EN ISO 1461 i UNE-EN 10257-1.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA E2025020495
SIGNATURES 1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08 2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 323 de 422
AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

De cada lot d'inspecció (comanda individual) es pren, a l'atzar, una mostra de control per realitzar l'assaig de gruix de recobriment. El número mínim de peces per realitzar el control serà l'indicat a Taula 1 (UNE-EN ISO 1461, Apartat 5)
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TELA METÀL.LICA DE TORSIÓ:
No s'acceptaran el materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de garantia.
Els assaigs de comprovació de característiques mecàniques han de resultar d'acord a les condicions especificades.
Si s'observen irregularitats en les característiques geomètriques o del recobriment, es rebutjaran les peces afectades i es repetirà l'assaig sobre 10 noves mostres que hauran de resultar conformes a les especificacions per tal d'acceptar el subministrament. En cas contrari, s'intensificarà el control fins al 100% dels elements rebuts.

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0F1 MAONS CERÀMICS

B0F1A- MAÓ CALAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
B0F1A-0760.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)
S'han considerat els tipus següents:
En funció de la densitat aparent:
- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m3, per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m3
En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:
- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.
En funció del volum i disposició de forats:
- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.
No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.
Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.
Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.
El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.
Volum de forats:
- Massís: <= 25%
- Calat: <= 45%
- Alleugerit: <= 55%
- Foradat: <= 70%
Volum de cada forat: <= 12,5%
Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):
- Massís: >= 37,5%
- Calat: >= 30%
- Alleugerit: >= 20%
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 essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II
- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:
- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia: - Peces amb <= 1,0%: A1 - Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)
- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)
- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):
- Tolerancia de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria. - D1: <= 10% - D2: <= 5% - Dm: <= desviació declarada pel fabricant en %
Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)
Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.
PECES LD:
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 essencials:
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Durabilitat (resistència gel/desgel)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió >= 400 mm i envanets exteriors < a 12 mm que hagin d'anar revestides amb un lliscat: - Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): <= 1000 kg/m3
PECES HD:

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 324 de 422
AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 325 de 422

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 essencials:
- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): >= 1000 kg/m3
Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:
- Absorció d'aigua: <= valor declarat pel fabricant - Cara vista (UNE-EN 771-1) - Barreres anticapil.laritat (UNE-EN 772-7)
Característiques complementàries:
- Succió immersió 60 ±2 s (UNE-EN 772-11) : <= valor declarat pel fabricant
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.
Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).
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
UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Si el material ha de ser component del full principal 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 DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)
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 murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- 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: - Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+) - Marca del fabricant i lloc d'origen - Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE. - Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas - Referència a la norma EN 771-1 - Descripció de producte: nom generic, material, dimensions, .. i ús al que va destinat. - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1
OPERACIONS DE CONTROL:
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.
Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.
Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.
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:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.
En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.
En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obtindrà amb la fórmula: Rck = Rc - 1,64 s, essent:
- s: Desviació típica (n-1), s ^2 = (Rci Rc) ^2/(n-1)
- Rc: Valor mig de les resistències de les provetes
- Rci: Valor de resistència de cada proveta
- n: Nombre de provetes assajades
En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.
- En element estructural incloure la verificació: - En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mig de les 6 determinacions realitzades.

B3 MATERIALS PER A FONAMENTS, PANTALLES I MURS DE CONTENCIÓ

B3Z MATERIALS ESPECIALS PER A FONAMENTS

B3Z0- LLOT TIXOTRÒPIC

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTÍ PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 326 de 422

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
B3Z0-08HQ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials especials per a fonaments.
S'han considerat els materials següents:
- Suspensió de bentonita
LLOTS TIXOTRÒPICS:
Ha de ser una suspensió homogènia i estable, de bentonita sòdica, natural o permutada.
La bentonita utilitzada com a fluid d'excavació haurà de complir el següents paràmetres:
- Contingut de partícules en mida superior a 80micres: < 5%
- Contingut d'humitat: < 15%
- Límit líquid: > 300%
- No ha de contenir quantitats significatives de productes químics nocius per armadures i formigons.
Característiques del llot fresc:
- Densitat: < 1,1 g/cm3
- Viscositat (con de Marsch): 32 - 50 s
- pH: 7 <= pH <= 11
- Filtrat: < 30 cm3
- Cake: < 3 mm
Aquestes característiques es poden modificar en funció del tipus de terreny.
Característiques del llot llest pel seu ús:
- Densitat: < 1,2 g/cm3
- Viscositat (con de Marsch): 32 - 60 s
- pH: 7 <= pH <= 11
- Filtrat: < 50 cm3
- Cake: < 6 mm
Característiques abans del formigonat:
- Densitat: < 1,15 g/cm3
- Viscositat (con de Marsch): 32 - 50 s
- Contingut de sorra, en pes (retingut en un tamís de 0,08 mm UNE 7-050): <= 3%
Toleràncies del material durant el procés d'execució:
- Densitat: ± 0,05 g/cm3
- Viscositat (con de Marsch): + 10 sg, -0 sg
- Contingut de sorra: Nul
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
LLOTS TIXOTRÒPICS:
Subministrament: Ha d'anar preparat de manera que només calgui afegir aigua a l'obra, o bé totalment preparat, d'acord amb les condicions inicials requerides.
Emmagatzematge: S'ha d'emmagatzemar 24 h abans de la seva col·locació en obra per a la seva total hidratació, a no ser que la utilització de dispersants permeti reduir aquest temps.
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
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
LLOTS TIXOTRÒPICS:
UNE-EN 1538:2000 Ejecución de trabajos geotécnicos especiales. Muros-pantalla
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LLOTS TIXOTRÒPICS:
Els materials han d'arribar a l'obra acompanyats del corresponent certificat del fabricant on es garanteixen les condicions exigides al plec.

OPERACIONS DE CONTROL EN LLOTS TIXOTRÒPICS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Abans de l'inici de l'excavació, i cada cop que variï el subministrament, s'hauran de realitzar els assaigs d'identificació següents: - Límit líquid i plàstic de la bentonita (UNE 103-103 o NLT 105 i UNE 103-104 o NLT 106) - Densitat - Viscositat (con de Marsch) - pH
- Durant el procés d'excavació, s'han de realitzar diàriament els següents controls: - pH del llot, amb paper indicador. - Viscositat (con de Marsch) - Densitat
- Durant el procés de formigonat s'ha de controlar diàriament: - pH del llot, amb paper indicador. - Viscositat (con de Marsch) - Percentatge de material retingut pel tamís 0,08 UNE (UNE 7-135-58 o NLT 152-89)
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN LLOTS TIXOTRÒPICS:
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 EN LLOTS TIXOTRÒPICS:
No s'ha d'autoritzar l'ús de llots que no arribin acompanyats del corresponent certificat del fabricant d'acord a les exigències del plec de condicions.

B6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B6A MATERIALS PER A REIXATS I TANQUES LLEUGERES

B6A0- PAL DE TUB D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
B6A0-0KNL,B6A0-0KNJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials auxiliars per a reixats metàl·lics.
S'han considerat els tipus següents:
- Tub d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua, que forma el pal del reixat.
ELEMENTS D'ACER GALVANITZAT:
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments.
Si existeixen soldadures s'han de tractar amb pintura de pols de zinc amb resines (galvanitzat en fred).
La seva secció ha de permetre la fixació de la malla amb els elements auxiliars.
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
PAL DE PLANXA:
Toleràncies:
- Alçària: ± 1 mm
- Diàmetre: ± 1,2 mm
- Rectitud: ± 2 mm/m
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
PAL O PORTA DE PLANXA:
Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar la seva rectitud.
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.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTÍ PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 327 de 422

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.

B6A1- PORTA DE REIXAT METÀL·LIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
B6A1-0YXE.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt de perfils d'acer galvanitzat o d'acer inoxidable, malla de torsió simple, malla electrosoldada, o malla ondulada, i mecanismes que formen el bastiment i les fulles de les portes.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els acabats dels perfils poden ser pintats o galvanitzats en el cas de perfils d'acer no inoxidable.
Les malles poden ser galvanitzades, galvanitzades i pintades o plastificades.
Els perfils i les malles han de tenir un aspecte uniforme i sense defectes superficials. No han de tenir esquerdes ni despreniments en el recobriment.
La grandària, el tipus i la disposició dels perfils han de complir les especificacions de la documentació técnica del projecte.
Els perfils han de ser rectes si no s'indica el contrari a la DT.
La separació entre barrots o perfils, si es el cas, ha de ser inferior a 12 cm.
La unió entre els perfils ha d'estar feta per soldadura (per arc o per resistència).
S'admet també la unió amb cargols autorroscants en cas que el perfil porti plecs especialment per allotjar la rosca del cargol.
Si els perfils són galvanitzats, les soldadures han d'estar tractades amb pintura de pols de zenc amb resines (galvanització en fred). Si els perfils són d'acer inoxidable les soldadures han d'estar pulides.
Si l'acabat dels perfils és pintat, aquest haurà de ser amb una capa d'emprimació antioxidant i dues d'esmalt.
El sistema de tancament ha de ser d'un punt. Cada fulla ha de tenir tres frontisses.
La fulla que no porti el mecanisme de tancament ha de tenir elements per a la seva fixació al paviment.
La qualitat de la manyeria utilitzada no ha de ser inferior a la qualitat de la porta .
Toleràncies:
- Llargària dels perfils: ± 1 mm
- Dimensions de la secció: - Gruix <= 1,5 mm: ± 0,5 mm - Gruix > 1,5 mm: ± 0,8 mm
- Secció dels perfils: ± 2,5%
- Rectitud dels perfils: ± 2 mm/m
- Torsió dels perfils: ± 1°/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1°
ACER GALVANITZAT:
Protecció de galvanització: >= 385 g/m2
ACER INOXIDABLE:
Ha de ser apte per al soldatge.
La composició química de l'acer s'ha d'ajustar a les especificacions següents:
- Carboni: < 0,08%
- Manganés: < 2,00%
- Silici: < 1,00%
- Fosfor: < 0,04%
- Sofre: < 0,04%
- Coure: 16,00-18,00%
- Niquel: 10,00-14,00%
- Molibdé: 2,00-2,50%
Resistència a la tracció: >= 600 N/mm2
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: amb els elements que calguin per a assegurar el seu escairat i la seva planor.
Emmagatzematge: protegit de les pluges, els focus d'humitat i els 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
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDD MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE

BDD4- GRAÓ PER A POU DE REGISTRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
BDD4-0LVH.

Plec de condicions
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:
- Complements per a pou de registre: - Graó d'acer galvanitzat - Graó de fosa - Fleix d'acer inoxidable i anells d'expansió per a junt d'estanquitat entre el tub i el pou de registre
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.).
GRAÓ D'ACER GALVANITZAT:
Graó de rodó d'acer llis, AE 215 L, fabricat per laminació en calent.
El graó ha de portar una platina d'acer soldada a cada un dels seus extrems, per a facilitar l'ancoratge.
Tots els segments del graó han d'estar continguts en el mateix pla.
La peça ha d'estar protegida amb una galvanització per immersió en calent.
El recobriment ha d'estar ben adherit. Ha de ser llis, sense taques, discontinuïtats, exfoliacions, etc.
Resistència a la tracció: 340 - 500 N/mm2
Límit elàstic (UNE 7-474): >= 220 N/mm2
Allargament a la ruptura: >= 23%
Característiques del galvanitzat:
- Densitat del metall dipositat: = 6,4 kg/dm3
- Massa del recobriment (UNE 37-501): = 610 g/m2
- Gruix (UNE 37-501): 85 micres
- Puresa del zenc (UNE 37.302): = 98,5%

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

- Adherència (UNE 37-501): sense exfoliacions ni despreniments
- Continuïtat del revestiment (UNE 37-501) : sense despreniments
Toleràncies:
- Dimensions: ± 2 mm
- Guerxament: ± 1 mm
- Diàmetre del rodó: - 5%
GRAÓ DE FOSA:
Graó emmotllat amb fosa de tipus nodular.
El grafit ha d'aparèixer en forma esferoïdal en una superfície >= 85% de la peça.
Ha de ser plana. Ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues de servei.
A cada peça ha d'haver-hi la marca del fabricant.
Resistència a la tracció de la fosa (UNE 36-118): >= 380 N/mm2
Allargament a la ruptura: >= 17%
Contingut de perlita: <= 5%
Contingut de cementita a les zones d'encastament: <= 4%
Toleràncies:
- Dimensions: ± 2 mm
- Guerxament: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

GRAÓ:
Subministrament: Empaquetats sobre palets.
Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats, de manera que no s'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

GRAÓ D'ACER GALVANITZAT:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
GRAÓ DE FOSA:
* UNE 36118:1973 Fundición con grafito esferoidal. Tipos y condiciones de recepción y suministro de piezas moldeadas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació del marcatge CE en cada entrega.
- Al cas de graons d'acer galvanitzat, una vegada per cada 10 unitats: - Assaig d'adherència d'un recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461) - Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel·lícula de galvanitzat (UNE-EN ISO 1461)
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:

BDG MATERIALS PER A CANALITZACIONS

BDG0- BANDA CONTINUA DE SENYALITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
BDG0-1C2A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials auxiliars per a canalitzacions de servei, com ara el fil guia, els connectors, els separadors, els obturadors, la banda o malla de senyalització o les plaques de protección.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
Material
Tipus
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE 133100-1:2002 Infraestructuras para redes de telecomunicaciones. Parte 1: Canalizaciones subterráneas.
Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

BDK MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

BDK5- BASTIMENT I TAPA DE FOSA DÚCTIL PER A REGISTRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
BDK5-1KHQ,BDK5-1KH2.

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.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTÍ PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 328 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 329 de 422

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.
El pas lliure dels dispositius de tancament utilitzats com a pas d'home, s'han d'ajustar a les normes de seguretat en funció del lloc a on s'instal·lin. En general han de tenir un diàmetre mínim de 600 mm.
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 100º.
ELEMENTS AMB RECOBRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:
El recobriment de pintura bituminosa, ha de formar una capa contínua que ha de cobrir a l'element completament.
Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.
La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir bullofes, escrostonament, ni altres defectes superficials.
DISPOSITIUS DE FORMIGÓ ARMAT:
En els dispositius de tancament de les classes A 15 a D 400 de formigó armat, les arestes i superfícies de contacte entre el bastiment i la tapa, han d'estar protegides amb una xapa de fosa o d'acer galvanitzat en calent.
- A 15: >= 2 mm
- B 125: >= 3 mm
- C 250: >= 5 mm
- D 400: >= 6 mm
- E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny

Gruix mínim de fosa o d'acer:
Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:
- Classe B 15 a F 900: >= 40 N/mm2
- Classe A 15: >= 25 N/mm2

Gruix del recobriment de formigó de l'armadura d'acer: >= 20 mm
ELEMENTS DE FOSA:
La fosa ha de ser gris, de grafit laminar (fosa gris normal, conforme a la norma UNE-EN 1561) o de grafit esferoïdal (fosa nodular o dúctil, conforme a la norma UNE-EN 1563).
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.).

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.

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

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

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.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BE4 XEMENEIES, CONDUCTES CIRCULARS I OVALS

BE42 CONDUCTE CIRCULAR METÀL·LIC

BE421- CONDUCTE CIRCULAR METÀL·LIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
BE421-0O47.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conductes circulars metàl·lics per a ventilació i evacuació de fums i gasos, en mòduls de 3 a 5 m de llargària.
S'han considerat els materials següents:
- Planxa d'acer galvanitzat
- Alumini flexible
- Alumini rígid
- Acer inoxidable

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 (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Els conductes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament.
No poden tenir peces interiors soltes.
Les superfícies internes han de ser llises.
No han de contaminar l'aire que circula pel seu interior.
El revestiment interior dels conductes, en el seu cas, ha de resistir l'acció agressiva dels productes de desinfecció, i la seva superfície interior haurà de tenir una resistència mecànica que permeti suportar els esforços als que s'hauran de sotmetre durant les operacions de neteja mecànica que estableix la norma UNE 100012 d'higiene de sistemes de climatització.

La velocitat i la pressió màxima admeses als conductes han de ser les que vinguin determinades pel tipus de construcció, segons les normes UNE-EN 12237 per a conductes metàl·lics i UNE-EN 13403 per a conductes de materials aïllants.
Per al disseny dels suports dels conductes s'han de seguir les instruccions que dicti el fabricant.
Característiques tècniques:

	Alumini rígid	Acer inoxidable
Gruix (mm)	0,7	1
Pes xapa (kg/m2)	1,72	8,1
Diàmetre (mm)	125 160 250 | 400	200 250 | 400
Pres. Treball (mm.c.d.a.) (UNE 100-102)	<=150 | =100	<=100 | <=150

Característiques tècniques:

	Alumini Flexible	Planxa acer galvanitzat						
Gruix (mm)	no definit	0,5						0,7
Diàm. (mm)	125	160	250	100	125	160	200	250	400
Pres. treball	<=305	<=305	<=203						
Pes tub kg/m	0,32	0,35	0,58	1,4	1,7	2,1	2,7	4,3	6,9

CONDUCTES D'ALUMINI FLEXIBLE:
Han d'estar formats per una banda metàl·lica enrotllada helicoïdalment, de paret prima corrugada amb plegament articulat per les seves vores, les quals han de ser comprimibles.
Estiratge per metre d'origen comprimit: <= 5 m
CONDUCTES D'ALUMINI RÍGID, D'ACER INOXIDABLE I D'ACER GALVANITZAT:
Han d'estar formats per una banda metàl·lica corbada longitudinalment o helicoïdalment sobre el seu diàmetre, formant un tub estanc per mitjà d'un encaix de doblec de les seves vores.
Toleràncies per a conductes d'alumini rígid o acer inox:

Diàmetre nominal (mm)	Tolerància
100	+ 0,5
125	+ 0,5
160	+ 0,6
200	+ 0,7
250	+ 0,8
400	+ 1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'engròs, per mòduls de 3 a 5 m, estirat i en caixes de cartró comprimit.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.
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

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 330 de 422
AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
* UNE-EN 1506:2007 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica y accesorios de sección circular. Dimensiones.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificació de la resistència al foc dels diferents tipus de conductes i accessoris de suportació i contrastar amb la documentació d'assaigs del fabricant.
- Comprovació de l'espessor de galvanitzat de les peces que formen els conductes metàl·lics, segons especificacions de projecte o UNE 100104.
- Uniformitat dels recobriments galvanitzats, segons assaig UNE 7183.
- Verificació de la construcció conductes de fibra de vidre segons Norma UNE 100105.
- Accessoris per a la distribució d'aire: - Verificació del nivell sonor - Verificació de les característiques aerodinàmiques de les boques d'aire. - Verificació de les característiques aïllants tèrmiques i de resistència al foc dels materials per a l'aïllament de conductes.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat en els materials rebuts.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. El control s'ha de realitzar per mostreig i a totes les partides diferents que arribin a l'obra. La intensitat del mostreig ha d'estar definida per la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BEW ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEW1- SUPORT PER A CONDUCTES CIRCULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
BEW1-0OWY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'elements auxiliars (suports, abraçadores, etc.).
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques (qualitat, dimensions, etc.) han de ser els adequats per al conducte i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Dimensions en cm
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
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.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BF1 TUBS I ACCESSORIS D'ACER NEGRE

BF1A- TUB D'ACER NEGRE AMB SOLDADURA HELICOÏDAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
BF1A-03F9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tub d'acer al carboni soldat helicoïdalment pel procediment d'arc submergit tipus "UNION-MELT
S'han considerat les qualitats d'acer següents:
- S275JR
- ST-37-2
S'han considerat els tipus de protecció exterior següents:
- Emprimació asfàltica
- Capa de fibra de vidre de 3 mm embeguda en asfalt
- Dues capes de fibra de vidre de 3 mm cadascuna, embegudes en asfalt
- Capa de 6 cm de formigó
- Galvanitzat en calent
S'han considerat els tipus de protecció interior següents:
- Pintura epoxi per a ús alimentari
- Brea epoxi
- Galvanitzat en calent
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La fàbrica d'on procedeixen els tubs ha de disposar del certificat de qualificació ISO i estar dotada d'un sistema de Garantia de Qualitat segons ISO 9001. A la vista d'aquests documents i d'un estudi tècnic de càlcul, i definició dels tubs i peces especials (d'obligatòria presentació), el Director d'Obra, ha de poder, o no, aprovar i acceptar el subministrament.
El tub ha de ser recte.
Ha de tenir una secció circular. L'ovalitat s'ha de mantenir dins dels límits de tolerància del diàmetre i l'excentricitat dins dels límits de tolerància del gruix de la paret.
Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
Si porta recobriment protector, interior o exterior, aquest ha de ser homogeni i continu a tota la superfície i ha de quedar ben adherit.
La superfície no ha de tenir incrustacions, esquerdes, ni ratats. Es poden admetre lleugers relleus, depressions o estries pròpies del procés de fabricació, amb una amplària màxima de 0,8 mm.
El cordó de soldadura no ha de tenir fissures, inclusions o d'altres defectes.
Característiques dimensionals:

Diàmetre nominal (mm)	Diàmetre exterior teòric (mm)		Gruix de la paret (DIN 2458) (mm)	
	Valor	Tolerància	Mínim	Màxim

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 331 de 422
AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

150	168,3	± 1,68	2,9	11
200	219,1	± 2,10	3,2	12,5
250	273,0	± 2,36	3,2	12,5
300	323,9	± 2,62	3,2	12,5
350	355,6	± 2,78	3,2	12,5
400	406,4	± 3,03	3,2	12,5
450	457,0	± 3,29	3,6	12,5
500	508,0	± 3,54	3,6	12,5
600	610,0	± 4,05	4,5	28
700	711,0	± 4,56	4,5	32
750	762,0	± 4,81	4,5	36
800	813,0	± 5,06	4,5	40
900	914,0	± 5,57	4,5	40
1000	1016,0	± 6	4,5	40
1200	1220,0	± 6	5,6	40
1400	1420,0	± 6	6,3	40
1600	1620,0	± 6	7,1	40
1800	1820,0	± 6	8,8	40
2000	2020,0	± 6	10,0	40

Llargària: 6 - 16 m
Qualitat de l'acer:
- Acer ST-37-2: Segons DIN 1626
- Acer S275JR: Segons UNE 36-009

Resistència a la tracció:

Acer	(N/mm2)
S275JR	420 - 530
ST-37-2	370 - 450

Composició química (DIN 1626):

Acer	Carboni (%)	Fòsfor (%)	Sofre (%)
ST-37-2	<= 0,2	<= 0,06	<= 0,05
A-42-b	<= 0,24	<= 0,05	<= 0,05

Gruix de cada capa de pintura epoxi: >= 200 micres
Pressió de prova:

PN (bar)	Pressió de prova (bar)
6	8
10	13
16	21
20	26
25	32,5

Sobregruix del cordó de soldadura:
- Per a gruix de paret <= 8 mm: <= 2,5 mm
- Per a gruix de paret > 8 mm i <= 14 mm: <= 3 mm
- Per a gruix de paret > 14 mm: <= 4 mm

Toleràncies:
Llargària:
- Per a tubs de llargària <= 6 m: + 10 mm, - 0 mm
- Per a tubs de llargària > 6 m: + 15 mm, - 0 mm

- Gruix de la paret fora del cordó de soldadura: - Per a gruix de paret <= 3 mm: + 0,3 mm, - 0,25 mm
- Per a gruix de paret > 3 mm i <= 10 mm+ 0,45 mm, - 0,35 mm - Per a gruix de paret >= 10 mm- 0,5 mm

(la tolerància positiva ve definida per la diferència de pes admissible + 12%)
RECOBRIMENT EXTERIOR DE FIBRA DE VIDRE:
El recobriment exterior ha d'estar format per:
- Una emprimació asfàltica aplicada directament sobre el metall, com a base per a garantir l'adherència de la capa següent
- Una o dues capes (segons indiqui la DT) de betum asfàltic, aplicat mitjançant una armadura de feltre de fibra de vidre enrotllat en espiral

Gruix de la pel·lícula seca de l'emprimació asfàltica: 30 micres aprox.
RECOBRIMENT EXTERIOR D'IMPRIMACIÓ ASFÀLTICA:
El recobriment exterior ha d'estar format per una emprimació asfàltica aplicada directament sobre el metall.
Gruix de la pel·lícula seca de l'emprimació asfàltica: 30 micres aprox.
RECOBRIMENT EXTERIOR DE FORMIGÓ:
El recobriment exterior ha d'estar format per un procés d'emmotllament i compactació d'un formigó sense armadura.
Ha de tenir un gruix uniforme a tota la seva llargària.
No ha de tenir escrostonaments ni esquerdes que travessin el gruix del recobriment.
Tipus de ciment: CEM I
Contingut de ciment pòrtland: >= 300 kg/m3
Resistència característica estimada del formigó (Fest) al cap de 28 dies: >= 35 N/mm2
GALVANITZAT EN CALENT:
La galvanització ha de ser posterior a la conformació de la xapa.
El recobriment de zinc ha de tenir un aspecte uniforme, sense inclusions de flux, cendres, bombolles, ratlladures ni punts sense galvanitzar.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: No hi ha condicions específiques de subministrament.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
Han de quedar protegits de les humitats.
S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.
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.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada tub ha de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Abreviatura de la qualitat de l'acer
- Diàmetre nominal
- Pressió de prova a fàbrica
- Norma aplicable al tub d'acer
- Norma aplicable al revestiment interior
- Norma aplicable al revestiment exterior
- Data de fabricació

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTÍ PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 332 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 333 de 422

- Recepció de la documentació acreditativa de la qualificació de la fàbrica i procediments d'autocontrol de qualitat segons ISO-9002, i de la seva vigència.
- Aprovació i acceptació del subministrament, per part de la DF, a la vista dels documents anteriors, documentació tècnica, definició dels tubs i peces especials i detalls d'obres realitzades.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Inspecció visual del material a la seva recepció i comprovació del marcatge dels tubs rebuts.
- Recepció dels resultats dels assaigs realitzats pel fabricant relacionats amb el lot subministrat.
- Control dimensional de tubs i accessoris (diàmetre i espessor)
- Control visual i dimensional de vàlvules i altres elements (tipus i pressió nominal)
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir els criteris que indiqui la DF i els corresponents a les normatives d'aplicació en cada cas.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'han d'acceptar els elements que incompleixin alguna de les condicions indicades en el Plec de Condicions Tècniques del Projecte, o que arribin a l'obra sense el certificat de garantia corresponent.
Els criteris d'acceptació després de reparació, i de rebuig han d'estar conformes amb les Normes vigents segons el Plec de condicions del Projecte i el Contracte que regula l'execució de les obres.

BF3 TUBS I ACCESSORIS DE FOSA

BF36- TUB DE FOSA DÚCTIL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
BF36-04IJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tub cilíndric i els accessoris, d'acer de fosa dúctil.
S'han considerat els elements següents:
- Tub amb un extrem llis i l'altre en forma de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat, amb recobriment exterior de zinc i capa d'acabat de vernis i recobriment interior de morter de ciment centrifugat.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
A l'extrem de campana hi ha d'haver:
- Un allotjament per a l'anella elastomèrica
- Quan el sistema d'unió sigui amb contrabrida, una contrabrida d'acer de fosa dúctil
- Suport cilíndric per al centrat de l'extrem llis
- Un eixamplament per a permetre els desplaçaments angulars i longitudinals dels tubs o peces contigües
- L'exterior de la campana ha d'acabar en un ressalt al voltant de la seva boca per a què s'hi agafin els cargols de cabota, que pressionen la contrabrida contra l'anella elastomèrica

Les unions amb contrabrida de tracció estaràn formades per:
- Un cordó de soldadura situat a l'extrem llis del tub
- Una anella d'acer de fosa dúctil de tracció circular oberta amb forma exterior esfèrica convexa i una secció trapezoidal
- Una contrabrida que provoca el tancament de l'anella, provista de bulons que es fixen al collarí de la campana i bloqueja el tancament

L'anella elastomèrica ha de portar les dades següents:
- Les sigles del fabricant
- El diàmetre nominal
- Indicació de la setmana de fabricació
- Indicació de l'any de fabricació

No ha de tenir defectes o irregularitats que perjudiquin el seu funcionament.
La reparació d'imperfeccions que no afectin tot el gruix de la paret, pot fer-se mitjançant soldadura o d'altres procediments, sempre que estiguin garantitzats pel fabricant.
L'anella elastomèrica ha de proporcionar estanquitat al junt.
En canalitzacions d'aigua potable, el revestiment interior no ha de contenir cap element soluble ni cap producte que pugui donar qualsevol sabor o olor a l'aigua.
En una secció de ruptura, el gra ha de ser fi, regular i compacte.
El recobriment ha de ser homogeni i continu a tota la superfície.
El recobriment ha de quedar ben adherit.
Temperatura màxima d'utilització contínua de l'anella elastomèrica:
- Per a aigua: 70°C
- Per a hidrocarburs: 60°C

Resistència a la tracció: >= 420 MPa
TUBS:
El tub ha de ser recte.
Ha de tenir una secció circular. L'ovalitat s'ha de mantenir dins dels límits de tolerància del diàmetre i l'excentricitat dins dels límits de tolerància del gruix de la paret.
Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
Els tubs han de ser fabricats per centrifugació en motlle metàl·lic i estaran dotats d'una campana que en el seu interior ha d'allotjar un anell de cautxú per assegurar l'estanquitat perfecte a la unió entre tubs consecutius. Aquesta unió ha de ser d'un disseny tal que permeti desviacions angulars i aïllament elèctric entre tubs, així com un bon comportament envers la inestabilitat del terreny, i ha de ser del tipus automàtic flexible.
L'extrem llis que ha de penetrar en la campana ha de tenir l'aresta exterior aixamfranada.
La superfície del recobriment de morter, no ha de tenir incrustacions, esquerdes ni ratats. Es poden admetre lleugers relleus, depressions o estries pròpies del prodés de fabricació.
Rectitud (si el tub es fa rodar sobre dos carrils equidistants 4 m): Fletxa <= 7 mm
Facilitat de mecanització (duresa superficial): <= 230 Brinell
Allargament fins al trencament: >= 10%
Característiques del recobriment exterior:
- Densitat de cinc: >= 130 g/m2
- Gruix de la capa d'acabat (vernís): >= 70 micres

Característiques hidràuliques:

Diàmetre Nominal	Pressió prova hidràulica (bar)	Pressió funcionament normal (bar)	Pressió màxima (bar)
<= 150	50	64	77
200		62	74
250		54	65
300		49	59
350	40	45	54
400		42	51
450		40	48
500		38	46
600		36	43
700	32	34	41
800		32	38
900		31	37
1000		30	36

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Toleràncies:
- Diàmetre interior: + sense límit, - 10 mm
- Llargària: ± 30 mm
- Rectitud: <= 0,125% llargària del tub - Diàmetre nominal <= 200: Mateixa tolerància que Diàmetre Exterior - Diàmetre nominal de 250 a 600: <= 1% - Diàmetre nominal > 600: <= 2%
- Ovalitat:

Característiques dimensionals i toleràncies:

Diàmetre Nominal	Diàmetre exterior		Gruix paret		Gruix revest. interior		Ample fisures màxim
(mm)	(mm)	(mm) +1 mm	(mm)	(mm) +sense límit	(mm)	(mm)	(mm)
60	77	-1,2	6,0	- 1,3	3,5	-1,5	0,8
80	98	-2,7					
100	118	-2,8	6,1	- 1,4			
125	144	-2,8	6,2	- 1,4			
150	170	-2,9	6,3	- 1,5	3,5	-1,5	0,8
200	222	-3,0	6,4	- 1,5			
250	274	-3,1	6,7	- 1,6			
300	326	-3,3	7,2	- 1,6			
350	378	-3,4	7,7	- 1,7			
400	429	-3,5	8,1	- 1,7			
450	480	-3,6	8,6	- 1,8	5	-2,0	1,0
500	532	-3,8	9,0	- 1,8			
600	635	-4,0	9,9	- 1,9			
700	738	-4,3	10,8	- 2,0			
800	842	-4,5	11,7	- 2,1	6	-2,5	1,2
900	945	-4,8	12,6	- 2,2			
1000	1048	-5,0	13,5	- 2,3			

Gruix paret = K(0,5 + 0,001 Diàmetre nominal). K = 9
Tolerància gruix paret: - Gruix paret 6 mm: - 1,3 mm - Gruix paret > 6 mm: - (1,3 + 0,001 Diàmetre nominal)
Les característiques anteriors s'han de determinar segons l'UNE-EN 545.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Subministrament: No hi ha condicions específiques de subministrament.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
TUBS:
S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.
La disposició dels tubs en les piles pot ser:
- Amb els extrems de campana capiculats per capes
- Amb els extrems de campana tots en el mateix sentit. Cada capa s'ha de separar mitjançant separadors
- Amb els extrems de campana capiculats en els tubs d'una mateixa capa i girant cada capa 90° respecte de la inferior

Màxim nombre de capes en la pila en funció de la disposició dels tubs:

DN (mm)	Extrems capiculats per capes	Extrems en el mateix sentit o capiculats en una mateixa capa i girant cada capa 90° respecte de la inferior
60	89	33
80	70	30
100	58	27
125	47	24
150	40	22
200	31	18
250	25	16
300	21	14
350	18	12
400	16	11
450	14	10
500	12	8
600	10	7
700	7	5
800	6	4
900	5	4
1000	4	3

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
* UNE-EN 545:1995 Tubos accesorios y piezas especiales de fundición dúctil y sus uniones para las canalizaciones de agua. Prescripciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El fabricant ha de subministrar la documentació on han de constar les dades següents, indicant el número de tub assajat:
- Resultats dels assaigs mecànics (1 tub cada 50): - Resultats d'assaigs de tracció (límit elàstic a 0,2 %, resistència de trencament i allargament) - Duresa Brinnell
- Resultats de mesures geomètriques: - Longitud - Diàmetre exterior - Diàmetre interior de la campana - Ovalització
- Resultats dels controls sobre el revestiment (1 tub per torn de fabricació): - Gruix de fosa - Quantitat de zinc (densitat superficial) - Gruix de ciment - Gruix del vernís bituminós

Cada tub ha de portar indicat de forma indeleble en un lloc visible les següents dades, com a mínim:
- Diàmetre nominal
- Classe d'espessor de la canonada
- Tipus d'endoll
- Identificació de fosa dúctil
- Identificació del fabricant
- Data de fabricació

OPERACIONS DE CONTROL:
Controls de fabricació:
- L'empresa subministradora dels tubs ha d'avisar a la DF, al menys amb una setmana d'anticipació de l'inici de la campanya de fabricació, per tal d'enviar, si correspon, un inspector a fàbrica. L'inspector enviat ha de tenir accés als registres de control de qualitat on figuren les mesures de paràmetres dimensionals o mecànics considerats per la norma UNE-EN 545 i ISO 4179 (per al revestiment de ciment). En el transcurs d'aquesta visita, prèvia al començament de la producció dels tubs per a l'obra concreta, s'han de realitzar els controls següents: - Comprovació de l'homologació del producte, de la fàbrica i dels procediments de fabricació i d'autocontrol de qualitat segons ISO-9002, i de la seva vigència. - Examen del Manual i dels procediments del control de qualitat, amb especial èmfasi respecte als documents que identifiquen els controls realitzats sobre els tubs acabats que es destinen a cada obra, i sobre la partida a què pertanyen. Criteris d'acceptació i rebuig, i tractament de les disconformitats. - Examen de la documentació que acompanya el lliurament de cada lot. Comprovació de que sigui suficient i en el seu defecte, demanar-ne més. - Comprovació del marcatge identificador dels tubs a lliurar, i de la correspondència entre aquesta marca i la identificació de les proves a què han

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 334 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

estat sotmesos els materials corresponents i els tubs del lot. - Seguiment de la fabricació en curs i observació de l'aplicació efectiva dels controls. - Examen de la zona d'emmagatzematge i de la forma de manipulació, condicionament i càrrega dels tubs.
- S'ha de poder realitzar més visites a fàbrica, si s'escau, per a fer un nou seguiment i comprovació de la fabricació corresponent a l'obra i dels controls efectuats.
Controls de recepció a obra. Per a cada lot de subministrament de tubs, s'han de realitzar les comprovacions següents:
- Examen, comprovació i contrast (si s'escau) de la documentació que empara l'entrega de cada lot.
- Inspecció visual, (aspecte, proteccions i danys durant el transport, possibilitat de reparacions, etc)
- Control dimensional, amb especial vigilància de les possibles ovalitzacions.
- Estat del revestiment de ciment
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir els criteris que indiqui la DF i els corresponents a les normatives d'aplicació en cada cas. En cas de realitzar assaigs de contrast a la recepció, les provetes s'han d'extreure de l'extrem mascle dels tubs.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'han d'acceptar els elements que incompleixin alguna de les condicions indicades en el Plec de Condicions Tècniques del Projecte, o que arribin a l'obra sense el certificat de garantia corresponent.
Els criteris d'acceptació després de reparació, i de rebuig han d'estar conformes amb les Normes vigents segons el Plec de condicions del Projecte i el Contracte que regula l'execució de les obres.

BF37- UNIÓ PER TESTA DE FOSA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
BF37-04Y8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tub cilíndric i els accessoris, d'acer de fosa dúctil.
S'han considerat els elements següents:
- Accessoris d'unió per a canalitzacions amb la superfície exterior recoberta amb vernís. - Unió per testa amb dues brides exemptes, dues anelles elastomèriques d'estanquitat i un maniguet de reacció
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
A l'extrem de campana hi ha d'haver:
- Un allotjament per a l'anella elastomèrica
- Quan el sistema d'unió sigui amb contrabrida, una contrabrida d'acer de fosa dúctil
- Suport cilíndric per al centrat de l'extrem llis
- Un eixamplament per a permetre els desplaçaments angulars i longitudinals dels tubs o peces contigües
- L'exterior de la campana ha d'acabar en un ressalt al voltant de la seva boca per a què s'hi agafin els cargols de cabota, que pressionen la contrabrida contra l'anella elastomèrica
En les unions embridades cada brida ha d'incorporar els junts d'estanquitat i el 50% dels cargols i femelles amb les seves volanderes.
En les unions per testa queden incloses les dues brides, l'anella elastomèrica, el maniguet de reacció, els rodons roscats i les femelles.
L'anella elastomèrica ha de portar les dades següents:
- Les sigles del fabricant
- El diàmetre nominal
- Indicació de la setmana de fabricació
- Indicació de l'any de fabricació
No ha de tenir defectes o irregularitats que perjudiquin el seu funcionament.
La reparació d'imperfeccions que no afectin tot el gruix de la paret, pot fer-se mitjançant soldadura o d'altres procediments, sempre que estiguin garantitzats pel fabricant.
L'anella elastomèrica ha de proporcionar estanquitat al junt.
En canalitzacions d'aigua potable, el revestiment interior no ha de contenir cap element soluble ni cap producte que pugui donar qualsevol sabor o olor a l'aigua.
En una secció de ruptura, el gra ha de ser fi, regular i compacte.
El recobriment ha de ser homogeni i continu a tota la superfície.
El recobriment ha de quedar ben adherit.
Temperatura màxima d'utilització contínua de l'anella elastomèrica:
- Per a aigua: 70°C
- Per a hidrocarburs: 60°C
Resistència a la tracció: >= 420 MPa
Els tubs han de ser fabricats per centrifugació en motlle metàl·lic i estaran dotats d'una campana que en el seu interior ha d'allotjar un anell de cautxú per assegurar l'estanquitat perfecte a la unió entre tubs consecutius. Aquesta unió ha de ser d'un disseny tal que permeti desviacions angulars i aïllament elèctric entre tubs, així com un bon comportament envers la inestabilitat del terreny, i ha de ser del tipus automàtic flexible.
ACCESSORIS:
En les seccions circulars de les peces, l'ovalitat s'ha de mantenir dins dels límits de tolerància del diàmetre i l'excentricitat dins dels límits de tolerància del gruix de la paret.
En els maniguets amb un extrem llis, aquest ha d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
La superfície interior dels maniguets de connexió ha d'estar recoberta amb una capa de 0,35 micres de gruix de resines epoxi aplicades per electroforesi.
Les característiques dimensionals han de complir les especificacions de l'UNE-EN 545.
Gruix paret i pressió de prova hidràulica:

Diàmetre Nominal (mm)	Gruix paret (mm)	Pressió prova hidràulica (bar)
>= 80	7,0	25
100	7,2	25
125	7,5	25
150	7,8	25
200	8,4	25
250	9,0	25
300	9,6	25
350	10,2	16
400	10,8	16
500	12,0	16
600	13,2	16
700	14,4	10
800	15,6	10
900	16,8	10
1000	18,0	10
1200	20,4	10
1400	22,8	10
1500	24,0	10
1600	25,2	10
1800	27,6	10

Gruix paret = K(0,5 + 0,001 Diàmetre nominal). K = 12
Facilitat de mecanització (duresa superficial): <= 250 Brinell
Gruix de la capa de recobriment: >= 70 micres
Toleràncies:
- Gruix paret: + sense límit - Gruix paret 7 mm: - 2,3 mm - Gruix paret > 7 mm: - (2,3 + 0,001 Diàmetre nominal) mm

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA E2025020495
SIGNATURES 1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08 2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 335 de 422
AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

- Llargària: - Unions de campana: ± 20 mm - Unions embridades: ± 10 mm
Les característiques anteriors s'han de determinar segons l'UNE-EN 545.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: No hi ha condicions específiques de subministrament.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els 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
* UNE-EN 545:1995 Tubos accesorios y piezas especiales de fundición dúctil y sus uniones para las canalizaciones de agua. Prescripciones y métodos de ensayo.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El fabricant ha de subministrar la documentació on han de constar les dades següents, indicant el número de tub assajat:
- Resultats dels assaigs mecànics (1 tub cada 50): - Resultats d'assaigs de tracció (límit elàstic a 0,2 %, resistència de trencament i allargament) - Duresa Brinnell
- Resultats de mesures geomètriques: - Longitud - Diàmetre exterior - Diàmetre interior de la campana - Ovalització
- Resultats dels controls sobre el revestiment (1 tub per torn de fabricació): - Gruix de fosa - Quantitat de zinc (densitat superficial) - Gruix de ciment - Gruix del vernís bituminós
Cada tub ha de portar indicat de forma indeleble en un lloc visible les següents dades, com a mínim:
- Diàmetre nominal
- Classe d'espessor de la canonada
- Tipus d'endoll
- Identificació de fosa dúctil
- Identificació del fabricant
- Data de fabricació
OPERACIONS DE CONTROL:
Controls de fabricació:
- L'empresa subministradora dels tubs ha d'avisar a la DF, al menys amb una setmana d'anticipació de l'inici de la campanya de fabricació, per tal d'enviar, si correspon, un inspector a fàbrica. L'inspector enviat ha de tenir accés als registres de control de qualitat on figuren les mesures de paràmetres dimensionals o mecànics considerats per la norma UNE-EN 545 i ISO 4179 (per al revestiment de ciment). En el transcurs d'aquesta visita, prèvia al començament de la producció dels tubs per a l'obra concreta, s'han de realitzar els controls següents: - Comprovació de l'homologació del producte, de la fàbrica i dels procediments de fabricació i d'autocontrol de qualitat segons ISO-9002, i de la seva vigència. - Examen del Manual i dels procediments del control de qualitat, amb especial èmfasi respecte als documents que identifiquen els controls realitzats sobre els tubs acabats que es destinen a cada obra, i sobre la partida a què pertanyen. Criteris d'acceptació i rebuig, i tractament de les disconformitats. - Examen de la documentació que acompanya el lliurament de cada lot. Comprovació de que sigui suficient i en el seu defecte, demanar-ne més. - Comprovació del marcatge identificador dels tubs a lliurar, i de la correspondència entre aquesta marca i la identificació de les proves a què han estat sotmesos els materials corresponents i els tubs del lot. - Seguiment de la fabricació en curs i observació de l'aplicació efectiva dels controls. - Examen de la zona d'emmagatzematge i de la forma de manipulació, condicionament i càrrega dels tubs.
- S'ha de poder realitzar més visites a fàbrica, si s'escau, per a fer un nou seguiment i comprovació de la fabricació corresponent a l'obra i dels controls efectuats.
Controls de recepció a obra. Per a cada lot de subministrament de tubs, s'han de realitzar les comprovacions següents:
- Examen, comprovació i contrast (si s'escau) de la documentació que empara l'entrega de cada lot.
- Inspecció visual, (aspecte, proteccions i danys durant el transport, possibilitat de reparacions, etc)
- Control dimensional, amb especial vigilància de les possibles ovalitzacions.
- Estat del revestiment de ciment

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir els criteris que indiqui la DF i els corresponents a les normatives d'aplicació en cada cas. En cas de realitzar assaigs de contrast a la recepció, les provetes s'han d'extreure de l'extrem mascle dels tubs.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'han d'acceptar els elements que incompleixin alguna de les condicions indicades en el Plec de Condicions Tècniques del Projecte, o que arribin a l'obra sense el certificat de garantia corresponent.
Els criteris d'acceptació després de reparació, i de rebuig han d'estar conformes amb les Normes vigents segons el Plec de condicions del Projecte i el Contracte que regula l'execució de les obres.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG23-

BG23-2IY6 - Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 60x110 mm, amb 4 compartiments com a màxim, de color gris, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -5ºC a +60 °C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1

BG2P-

BG2P-1KUE - Tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V

BG2Q- TUB FLEXIBLE PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
BG2Q-1KTE.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tub flexible no metàl·lic de fins a 250 mm de diàmetre nominal.
Es consideraran els següents tipus de tubs:
- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTÍ PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 336 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 337 de 422

L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.
El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en milímetres.
El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.
Les dimensions han de cumplir la norma EN-60423.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En rotlles.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.
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 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han d'estar marcats amb:
- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents
OPERACIONS DE CONTROL EN CANALITZACIONS I ACCESORIS:
Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs: - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1 - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460 - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.
OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- En cada subministrament: - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i elements d'unió. - Comprovació de les dades de subministrament exigides (marques, albarà o etiquetes). - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec. - Comprovació dimensional (3 mostres).
- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (UNE EN 50086-1): - Resistència a compressió - Impacte - Assaig de corbat - Resistència a la propagació de la flama - Resistència al calor - Grau de protecció - Resistència a l'atac químic
En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4, juntament a les normes de procediment de cada assaig concret.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
Es rebutjaran els subministres que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques.
Es compliran les condicions dels assaigs d'identificació segons la norma UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4.

BG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG33- CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
BG33-G2W1,BG33-JS01,BG33-G2VPA,BG33-G2VPB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure i de tensió assignada 0,6/1kV.
S'han considerat els tipus de cables següents:
- Cables unipolars o multipolars de designació RV, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables multipolars de designació RVFV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, armadura amb fleix d'acer i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS), aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació SZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb compost de silicona i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables multipolars de designació RZ, coberta aïllant de polietilè reticulat i amb conductors de coure cablejats en feix, construcció segons norma UNE 21030-2, amb una classificació de resistència al foc Fca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars de designació ZZ-F, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
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

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

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.
Destinats a incorporar-se de forma permanent en obres de construcció han de complir el Reglament de productes per a la construcció (UE) nº 305/2011 i el seu Reglament Delegat (UE) 2016/364 sobre la classificació de les propietats de reacció al foc.
La coberta no ha de tenir variacions en el gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície. Ha de ser resistent a l'abrasió.
Ha de quedar ajustada i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys a l'aïllament.
La forma exterior dels cables multipolars (reunits sota una coberta única) ha de ser raonablement cilíndrica.
L'aïllament no ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.
Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.
La designació dels cables ha de complir les especificacions de la norma UNE 20434.
La classificació de reacció al foc s'expressarà d'acord amb el Reglament Delegat (UE) 2016/364 i la UNE-EN 13501-6 amb un codi de quatre dígits segons el següent format:
Classe de reacció al foc:
- Dígit 1, prestacions de propagació del foc i emissió de calor: Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca i Fca (classes enumerades de més a menys prestacions)
Classes addicionals (només per a les classes B1ca, B2ca, Cca i Dca):
- Dígit 2, prestacions d'emissió de fums: s1a, s1b, s1, s2 i s3 (de més a menys prestacions)
- Dígit 3, prestacions de caiguda de gotes/partícules inflamades: d0, d1 i d2 (de més a menys prestacions)
- Dígit 4, prestacions d'acidesa: a1, a2 i a3 (de més a menys prestacions)
Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir la norma UNE-EN 60228.
Els colors utilitzats per a l'aïllament han de complir la norma UNE 21089-1:
- Cables unipolars: - Com a conductor de fase: Marró, negre o gris - Com a conductor neutre: Blau - Com a conductor de terra: Llistat de groc i verd
- Cables bipolars: Blau i marró
- Cables tripolars: - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd - Cables sense conductor de terra: Fase: Negre, marró i gris
- Cables tetrapolars: - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Terra: Llistat de groc i verd - Cables sense conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau
- Cables pentapolars: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd
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 essencials: - Reacció al foc: - Classe Aca (UNE-EN ISO 1716) - Classe B1ca, B2ca, Cca i Dca (UNE-EN 50399, UNE-EN 60332-1-2, UNE-EN 61034-2, UNE-EN 60754-2) - Classe Eca (UNE-EN 60332-1-2) - Classe Fca (comportament no determinat) - Emissió de substàncies perilloses (verificació i declaració segons disposicions nacionals en el lloc d'utilització)
Gruix de l'aïllant del conductor (UNE-HD-603-1):

Secció (mm2)	25	50	95	150	240
Gruix (mm)	0,9	1,0	1,1	1,4	1,7

Gruix de la coberta: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-HD 603-1
Temperatura de l'aïllament en servei normal: <= 90°C
Temperatura de l'aïllament en curtcircuit (5 s màx): <= 250°C
Tensió màxima admissible (c.a.):
- Entre conductors aïllats: <= 1 kV
- Entre conductors aïllats i terra: <= 0,6 kV
Toleràncies:
- Gruix de l'aïllament (UNE-HD 603-1): >= valor especificat - (0,1 mm + 10% del valor especificat)
CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:
Característiques de reacció al foc:
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
El conductor ha de complir les següents prescripcions segons la norma UNE-EN 60228:
- Cable RV: prescripcions de la classe 1 o 2
- Cable RV-K i RVFV-K: prescripcions de la classe 5
L'aïllament ha de ser de polietilé reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.
La coberta ha de ser de policlorur de vinil (PVC) del tipus DMV-18 segons UNE HD-603-1.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):
Característiques de reacció al foc:
- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de ser de polietilé reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.
La coberta ha de ser de poliolefina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):
Característiques de reacció al foc:
Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de cumplir el següent
- Cable RZ1-K (AS+): ha de ser de polietilè reticulat i ha de correspondre al tipus DIX-3 segons la norma UNE HD-603-1, amb cinta addicional de mica
- Cable SZ1-K (AS+): ha de ser de compost de silicona i ha de correspondre al tipus EI2 segons la norma UNE-EN 50363-1
La coberta ha de ser de poliolefina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 2 segons la norma UNE-EN 60228:
CABLES DE DESIGNACIÓ ZZ-F:
Característiques de reacció al foc:
- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de ser de goma i ha de correspondre al tipus EI6 segons la norma UNE-EN 50363-1
La coberta ha de ser de material lliure d'halògens, del tipus EM5 segons la norma UNE-EN 50363-2-2 o del tipus EM8 segons UNE-EN 50363-6.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En bobines.
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
NORMATIVA GENERAL:

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTÍ PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 338 de 422
AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 339 de 422

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50575:2015 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.
UNE-EN 50575:2015/A1:2016 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.
UNE-HD 603-1:2007 Cables de distribución de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 1: Requisitos generales.
Reglamento Delegado (UE) 2016/364 de la Comisión, de 1 de julio de 2015, relativo a la clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción de conformidad con el Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo.
UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 13501-6:2015 Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 6: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego de cables eléctricos.
* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.
* UNE-EN 60228:2005 Conductores de cables aislados.
CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:
UNE 21123-2:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 2: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de policloruro de vinilo.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):
UNE 21123-4:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 4: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):
UNE 211025:2017 Cables con resistencia intrínseca al fuego destinados a circuitos de seguridad.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:
UNE 21030-2:2003 Conductores aislados, cableados en haz, de tensión asignada 0,6/1 kV, para líneas de distribución, acometidas y usos análogos. Parte 2: Conductores de cobre.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
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 usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Aca, B1ca, B2ca, Cca: - Sistema 1+: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Dca, Eca:
- Sistema 3: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Fca: - Sistema 4: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses: - Sistema 3: Declaració de prestacions
El cable ha d'anar marcat amb les dades següents:
- Identificació consistent en la marca del nom del fabricant o marca comercial
- Descripció del producte o codi de designació
- Classe de reacció al foc
El marcatge s'ha de fer sobre el cable, l'embalatge o l'etiqueta o en una combinació dels anteriors.
El marcatge sobre la coberta o aïllament del cable ha de ser continu. La distància entre el final del marcatge i el principi del següent no ha de superar els 1100 mm.
El símbol de marcatge CE estarà fixat de manera visible, llegible i indeleble en una etiqueta fixada sobre l'embalatge dels cables.
El marcat i etiquetatge CE ha d'incloure la informació següent:
- Símbol del marcatge CE
- Els dos últims dígits de l'any en què es va fixar el marcat per primera vegada
- Nom i direcció registrada del fabricant o marca identificativa
- Codi únic d'identificació del producte tipus
- Número de referència de la declaració de prestacions
- Nivell o classe de prestacions declarat
- Data de l'especificació tècnica harmonitzada aplicable
- Número d'identificació de l'organisme notificat
- Ús previst, segons s'especifica a la norma harmonitzada aplicable
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de proves.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar l'adequació dels conductors als requisits dels projecte
- Control final d'identificació
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord al que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:
A la relació següent s'especifiquen els controls a efectuar a la recepció de conductors de coure o alumini i les normes aplicables en cada cas: - Rigidesa dielèctrica (REBT) - Resistència d'aïllament (REBT) - Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE 21022/1M) - Control dimensional (Documentació del fabricant) - Extinció de flama (UNE-EN 50266) - Densitat de fums UNE-EN 50268 / UNE 21123) - Despreniment d'halògens (UNE-EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)
A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (*) seran exigibles segons criteri de la DF quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat. - Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant) - Resistència d'aïllament: 100% (exigit al fabricant) - Resistència elèctrica: 100% (exigit al fabricant) - Extinció de flama: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció) - Densitat de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció) - Despreniment d'halògens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
Per tipus s'entén aquells conductors amb característiques iguals.
Els assaigs exigits a recepció podran ésser els realitzats pel fabricant sempre que hi hagi una supervisió per part de la DF o empresa especialitzada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Per a la realització dels assaigs, s'escollirà aleatòriament una bovina del lot d'entrega, a excepció dels assaigs de rutina que es realitzaran a totes les bobines.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la DF, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la composa.

BG33- CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV

BG33-G

BG33-G2VPB - Cable amb conductor de coure de tensió assignada 300/500V, de designació Z1Z1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x0,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums

---

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGWC-

BGWC-09N4 - Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJM ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ

BJM3 COMPTADOR D'AIGUA

BJM35- COMPTADOR D'AIGUA AMB CONNEXIÓ EMBRIDADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
BJM35-V8FQ,BJM35-V8FR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Comptadors d'aigua, amb unions roscades o embridades, per a connectar a la bateria o al ramal i equips auxiliars per a la centralització de lectures.
S'han considerat els tipus de comptadors següents:
- Comptadors d'aigua freda de funcionament mecànic amb cos de llautó, rellotgeria estanca i transmissor magnètic
- Comptadors d'aigua freda de funcionament electrònic, amb cos de material sintètic, pantalla digital multifunció i sistema de mesura mitjançant turbina axial i transductor electrònic
CONDICIONS GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i no ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.
COMPTADORS:
No ha de tenir cap tipus de defecte mecànic que alteri el funcionament o la qualitat de l'aparell, ni fuites, exsudacions, mostres de corrosió o d'altres defectes superficials.
Ha d'anar equipat amb un sistema eficaç que impedeixi l'entrada d'humitat, tant de l'interior com de l'exterior, dins l'esfera de lectura, i també per a poder ser comprovat sense desmuntar-lo.
Ha d'anar proveït d'una tapa protectora i una fletxa gravada de forma indeleble que indiqui la direcció del fluid i, opcionalment, una vàlvula antiretorn a la sortida.
El comptador ha d'estar homologat i precintat.
El comptador ha d'estar fabricat amb materials d'una resistència i durabilitat adequades al ús a que es destina. Els materials no s'han de veure afectats de manera adversa per les variacions de temperatura de l'aigua, dintre del ventall de temperatures de treball.
Totes les parts del comptador en contacte amb l'aigua que hi circula han de fabricar-se amb materials que són convencionalment coneguts com no-tòxics, no-contaminants i biològicament inerts.
El comptador d'aigua complert ha d'estar fabricat amb materials resistents a la corrosió interna i externa o que estiguin protegits per un tractament superficial adequat.
El dispositiu indicador ha de proporcionar una indicació del volum fàcilment llegible, segura i sense ambigüitats visuals.
El volum d'aigua ha d'indicar-se en metres cúbics. El símbol m3 ha d'aparèixer en el totalitzador o immediatament al costat del número indicat.
COMPTADOR VOLUMÈTRIC:
Ha d'estar format per un cos amb un mecanisme interior de pistó o rotatiu i un totalitzador de lectura.
COMPTADOR DE VELOCITAT:
Ha d'estar format per un cos i una tapa.
Ha de tenir un mecanisme interior de turbina amb un tren reductor que transmeti el pas de fluid al totalitzador.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
COMPTADORS:
Subministrament: Embalat, amb les rosques protegides, dins de caixa protectora.
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
COMPTADORS:
Orden de 28 de diciembre de 1988 por la que se regulan los contadores de agua fría.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN COMPTADORS:
El comptador ha d'anar marcat de manera visible e indeleble amb la següent informació com a mínim:
- Nom o raó social del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La classe metrològica i el cabal nominal expressat en m3/h
- L'any de fabricació i el número de comptador separats inequívocament
- Una o dues sagetes que indiquin el sentit del flux
- El signe d'aprovació del model o, en el seu cas, d'aprovació del model CEE
- La pressió màxima de servei en bar, en el cas de que sigui superior a 10 bar
- La lletra H o V en el cas de que el comptador només pugui treballar en posició horitzontal o vertical respectivament
OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control d'identificació dels materials i verificació del seu dimensionat segons projecte.
- Contrastar entre la documentació aportada i els materials emprats.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN COMPTADORS:
Es comprovarà globalment
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN COMPTADORS:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN1 VÀLVULES DE COMPORTA

BN12- VÀLVULA DE COMPORTA MANUAL AMB BRIDES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
BN12-0XFN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Vàlvules de comporta manuals de 10 i 16 bar de pressió nominal, amb connexió per brides.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar formada per:

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTÍ PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

DOCUMENT
PROJECT

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 340 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 341 de 422

- Cos amb connexió per brides
- Sistema de tancament en forma de falca, de desplaçament vertical i accionament per volant
- Premsaestopa d'estanquitat sobre l'eix d'accionament del sistema de tancament

En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball.
Pressió de prova segons pressió nominal:
- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: >= 24 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie 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
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BN8 VÀLVULES DE RETENCIÓ

BN88- VÀLVULA DE RETENCIÓ DE DISC PARTIT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
BN88-208W.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Vàlvules de retenció de disc i de disc partit (doble clapeta) per a muntar entre brides.
S'han considerat els tipus de vàlvules següents:
- Vàlvules de disc senzill de desplaçament axial
- Vàlvules de disc partit o doble clapeta, de desplaçament oscil·lant

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La vàlvula de retenció de disc partit o de doble clapeta ha d'estar formada per:
- Cos de fosa grisa preparat per a anar muntat entre brides
- Clapetes d'acer inoxidable
- Junts de tancament d'EPDM
- Eix d'acer inoxidable
- Molla d'acer inoxidable, amb força predeterminada, que actua sobre el sistema de doble clapeta

Ha de tenir, gravades al cos, les dades següents:
- Diàmetre nominal
- Pressió nominal
- Material
- Marca comercial
- Fletxa sentit circulació fluid

Pressió de prova segons pressió nominal:
- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: >= 24 bar

Material del tancament: Acer inoxidable ferrític
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els 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
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BNN BOMBES SUBMERGIBLES

BNN3- BOMBA SUBMERGIBLE PER A POUS PROFUNDS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
BNN3-1JED,BNN3-1JEL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Bombes submergibles per aigües residuals.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar formada per:
- Motor amb brida per a muntar a la superfície
- Eix de transmissió
- Bomba per muntar-la en immersió, suspesa del motor mitjançant la funda de l'eix de transmissió
- Tub d'impulsió

L'impulsor de la bomba ha de permetre el pas lliure de qualsevol sòlid que hagi entrat per la boca d'aspiració
La boca d'aspiració ha de ser llisa i la d'impulsió ha de tenir brida.
Tensió d'alimentació (trifàsic): 230/400 V
Grau protecció motor: >= IP-44X
Materials:
- Cos: Fosa
- Impulsor: Fosa

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: protegides en caixes rígides
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els 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
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BNZ ELEMENTS AUXILIARS PER A VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BNZ0- CARRET EXTENSIBLE DE DESMUNTATGE

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
BNZ0-0TTH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Carrets extensibles d'acer per a muntatge de vàlvules, de 500 o 1000 mm de diàmetre nominal i de 10 bar de pressió nominal.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per:
- Dos cossos d'acer inoxidable, mascle i femella, amb brides i maniguets lliscants
- Tancament d'estanquitat mitjançant junt de doble llavi
Ha de tenir una secció circular. L'ovalitat s'ha de mantenir dins dels límits de tolerància del diàmetre i l'excentricitat dins dels límits de tolerància del gruix de la paret.
Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
Tipus d'acer: AISI-304
Llargària màxima carret mesurada entre brides:

Diàmetre nominal carret (mm)	Llargària màxima segons PN brida		
	brida PN 10	brida PN 16	brida PN 25
500	285	305	325
1000	315	365	425

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie 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
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR9 MATERIALS PER A BARANES I BARRERES

BR91- BRUC EN ROTLLE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
BR91-0XIL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Gelosia feta amb branques seques de bruc.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les branques de bruc seques s'han de col·locar de manera que formin una superfície contínua i s'han d'unir per mitjà d'un entreteixit de filferro galvanitzat, fins a formar una malla densa de gruix constant.
Ha de tenir una distribució i un color uniformes.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En rotlles.
Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes i de manera que no s'alterin les seves caraterístiques.

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.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 342 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P12 IMPLANTACIONS D'OBRA

P12R- LLOGUER GRUP ELECTRÒGEN

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
P12R-WLWG.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Lloguer de maquinaria per a utilització durant les feines de retirada d'elements de construcció.
S'han considerat els tipus següents:
- Equip generador de fum.
- Grup electrògen.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Subministrament a l'obra de l'equip en règim de lloguer amb els elements auxiliars necessaris per al funcionament.
- Muntatge i desmuntatge dels equips i elements auxiliars necessaris per al seu correcte funcionament.
- Consum de combustible, durant el període de lloguer d'aquest equip.
- Revisions periòdiques per tal de garantir el seu correcte funcionament i les condicions de seguretat.
- Manteniments preventiu, correctiu o substitutiu, durant el període de lloguer d'aquest equip.
- Retirada de l'obra de l'equip i elements auxiliars per part de l'empresa de lloguer.
GRUP ELECTROGEN:
El grup electrogen ha de complir amb l'especificat al REBT per a la protecció de contactes directes i indirectes.
El grup ha de portar incorporada la protecció diferencial, el dispositiu magnetotèrmic i els elements per a realitzar la connexió a terra.
La protecció diferencial i magnetotèrmica ha destar instal·lada en un quadre muntat sobre la carcassa del grup electrogen.
La protecció diferencial tindrà una sensibilitat = 30 mA.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar el muntatge, cal comprovar la base de recolzament de l'equip.
No s'han de fer feines de muntatge o desmuntatge amb pluja, vent o neu.
Les feines de muntatge i desmuntatge les han de fer personal especialitzat.
Amb la periodicitat que indiqui l'empresa de lloguer, cal revisar les condicions de funcionament.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Lloguer diari de maquinaria d'acord amb les especificacions i horari definit a la unitat d'obra i que inclou tots els consums i manteniments necessaris per a garantir-ne el funcionament.
Tots els conceptes de manteniment preventiu, correctiu o substitutiu es consideren inclosos en el preu del lloguer diari de l'equip, durant el període d'utilització d'aquest equip.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Directiva del Consejo, de 19 de febrero de 1973, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre el material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214P- ENDERROC DE FONAMENT I CONTENCIÓ

P214P-1 ENDERROC DE FONAMENT I CONTENCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
P214P-115QX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Enderroc d'elements de fonamentació d'estructures i d'elements de contenció de terres amb càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor.
S'han considerat les eines de demolició següents:
- Mitjans manuals
- Martell picador
- Martell trencador sobre retroexcavadora
S'han considerat els materials següents:
- Maçoneria
- Obra ceràmica
- Formigó en massa
- Formigó armat
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:
- 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:

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 343 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

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
CONDICIONS GENERALS:
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.
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.
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.
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.
FONAMENTS:
L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.
MURS DE CONTENCIÓ:
El mur per enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció de càrregues o d'empentes de terres.
Quan l'alçària lliure en una o en ambdues cares és >= 6 m s'han de col·locar bastides amb una barana i un sòcol.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
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.
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.

P21R DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE JARDINERIA

P21R0- ELIMINACIÓ D'ARBRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
P21R0-92IA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Arrencada d'arbres, arrels i part aèria, amb càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tala de les branques
- Tall del tronc
- Arrencada de la soca i arrels principals
- Trossejament i apilada de les branques i arrels
- Càrrega sobre el camió o contenidor de branques, arrels i brossa resultant
- Reblert del clot amb terres adequades

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.
El forat de la soca ha de quedar reblert amb terres adequades, compactades amb el mateix grau que les del voltant.
No han de quedar soterrades al terreny arrels de diàmetre superior a 10 cm.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
Només s'ha d'arrencar els arbres indicats 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'han de talar primer les branques laterals, deixant net el tronc.
S'ha de garantir que la caiguda del tronc no afectarà a cap construcció o servei públic.
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.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 344 de 422
AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

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 acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.
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 CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'arbre realment arrencat, aprovat per la DF
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

P221 EXCAVACIONS

P2218- EXCAVACIÓ DE POU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
P2218-.001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
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:
Excavacions amb mitjans manuals o mecànics:
- 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
- Reblert i compactació de les terres en cas necessari
Excavacions amb explosius:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de l'excavació i de la situació de les barrinades
- Execució de les perforacions per a la col·locació dels explosius
- Càrrega i encesa de les barrinades
- Control posterior a l'explosió de les barrinades
- Càrrega de la runa sobre el camió
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.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 345 de 422
AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

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 als possibles 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.
EXCAVACIONS AMB MITJANS MANUALS O MECÀNICS:
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 MITJANÇANT EXPLOSIUS:
No s'ha de començar els treballs de voladures fins que la DF no doni l'aprovació al programa d'execució proposat pel contractista, justificat amb els corresponents assaigs.
El programa d'execució de voladures ha de justificar, com a mínim:
- Maquinària i mètode de perforació
- Llargària màxima de perforació
- Diàmetre de les barrinades de pretall o de destrossa i disposició de les mateixes
- Explosius, dimensions dels cartutxos i esquema de càrrega dels diferents tipus de barrinades
- Mètodes per a fixar la posició de les càrregues en l'interior de les barrinades
- Mètode i seqüència d'iniciació de les càrregues
- Mètode de comprovació del circuit d'encesa
- Tipus d'explosor
- Resultats obtinguts amb el mètode d'excavació proposat en terrenys anàlegs als de l'obra
- Mesures de seguretat per l'obra i tercers

S'ha de justificar, amb mesures del camp elèctric de terreny, l'adequació del tipus d'explosius i dels detonadors.
La programació de les càrregues de la voladura s'ha de fer considerant el tipus de roca, el tipus d'estructures properes i la separació entre la voladura i l'estructura. L'obtenció d'aquests paràmetres i la determinació dels estudis preliminars a realitzar, s'ha de fer segons el que determina l'UNE 22381.
La vibració no ha de sobrepassar els límits de velocitat definits en la Taula 1 de la norma UNE 22381 en funció del tipus d'estructura existent en les proximitats, classificada segons els grups definits en l'article 3 de la mateixa norma.
Abans d'iniciar les voladures s'ha de tenir tots els permisos i s'ha d'adoptar les mesures de seguretat necessàries.
L'aprovació inicial del Programa per part de la DF pot ser reconsiderada si la naturalesa del terreny o altres circumstàncies ho fan aconsellable, essent necessària la presentació d'un nou programa de voladures.
L'adquisició, el transport, l'emmagatzematge, la conservació, la manipulació i l'ús de metxes, detonadors i explosius, s'han de regir per les disposicions vigents, complementades amb les instruccions que figurin en la DT o en el seu defecte, fixi la DF.
S'ha de senyalitzar convenientment la zona afectada per a advertir al públic del treball amb explosius.
S'ha de tenir una cura especial pel que fa a la càrrega i encesa de barrinades; cal avisar de les descàrregues amb prou antelació per a evitar possibles accidents.
La DF pot prohibir les voladures o determinats mètodes de barrinar si els considera perillosos.
El sistema d'execució ha de permetre d'obtenir un material amb la granulometria adequada a l'ús definitiu previst.
Si com a conseqüència de les barrinades les excavacions tenen cavitats on l'aigua pot quedar retinguda, s'han de reblir aquestes cavitats amb material adequat.
Les vibracions transmeses al terreny per la voladura no han de ser excessives, si és així s'ha d'utilitzar detonadors de microretard per a l'encesa.
La perforació s'ha de carregar fins a un 75% de la seva fondària total. En roca molt fissurada, es pot reduir la càrrega al 55%.
Un cop col·locades les càrregues s'han de tapar les barrinades per a evitar la seva expulsió cap a l'exterior.
El personal destinat a l'ús dels explosius ha d'estar degudament qualificat i autoritzat i ha de ser designat especialment per la DF.
Abans d'introduir la càrrega, la barrinada s'ha de netejar adequadament per tal d'evitar fregaments, travaments dels cartutxos d'explosiu, etc.
En detectar la presència d'aigua a l'interior de les barrinades descendents, s'han de prendre les mesures oportunes, utilitzant l'explosiu adequat.
Quan la temperatura a l'interior de les barrinades excedeixi els 65°C, no s'han de carregar sense prendre precaucions especials aprovades per la DF.
En les càrregues contínues, els cartutxos de cada filera han d'estar en contacte.
En les càrregues discontínues amb intervals buits o inerts entre els cartutxos, s'ha d'assegurar la detonació dels mateixos per mitjà de cordó detonant o un sistema d'iniciació adequat. En el cas d'utilitzar espaiadors, han de ser de material antiestàtic que no propagui la flama.
La quantitat d'explosiu introduït en cada barrinada ha de ser, com a màxim, la calculada teòricament.
No poden realitzar-se simultàniament, en un mateix front o tall de treball, la perforació i la càrrega de les barrinades, si no ho autoritza explícitament la DF.
El cartutx-enceb s'ha de preparar just abans de la càrrega.
L'ús de més d'un cartutx-enceb per barrinada ha de ser autoritzat per la DF.
El detonador ha de ser suficientment enèrgic com per a assegurar l'explosió del cartutx-enceb, inclús a l'aire lliure.
En el cas d'utilitzar cordó detonant al llarg de tota la barrinada, el detonador s'ha d'adossar al començament del cordó, amb el fons del mateix dirigit en el sentit de la detonació.
Tot cartutx encebat que no s'utilitzi ha de ser privat del seu detonador, fent l'operació la mateixa persona que va preparar l'enceb.
L'ataconat de les barrinades ha d'assegurar el confinament de l'explosió.
El material utilitzat per a l'ataconat ha de ser de plàstic, antiestàtic i no ha de propagar la flama.
Per a fer l'ataconat s'han d'utilitzar atacadors de fusta o d'altres materials que no produeixin espurnes o càrregues elèctriques en contacte amb les parets de la barrinada. No han de tenir angles o arestes que puguin trencar l'envoltura dels cartutxos, els cordons o les metxes.
La pega s'ha de fer en el menor temps possible des de la càrrega de les barrinades.
Tota barrinada carregada ha d'estar sota vigilància quan sigui accessible o no estigui degudament senyalitzada.
Abans d'encendre les metxes el responsable de la voladura ha de comprovar que tots els accessos estan sota vigilància per mitjà d'operaris o de senyals òptiques o acústiques.
La vigilància no s'ha de treure fins que s'autoritzi l'accés als talls de treball.
Abans de fer la pega, el responsable de la voladura s'ha d'assegurar de que tot el personal està resguardat. Ha de ser l'últim en deixar el tall i posar-se a resguard.
Abans de reprendre els treballs, el responsable de la voladura ha de reconèixer el front, posant especial atenció a la possible existència de barrinades fallides.
En el cas de fronts convergents o que avancin en direccions oposades amb risc que la pega d'un d'ells pugui provocar projeccions o caigudes de pedres sobre l'altre, s'han de suspendre els treballs i avisar a la DF.
No es pot utilitzar metxa ordinària per a disparar més de sis barrinades en cada pega si no és amb l'autorització expressa de la DF i seguint les seves indicacions.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 346 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

La llargària de la metxa des de la boca de la barrinada ha de ser, com a mínim, d'1,5 m. La metxa testimoni, quan s'utilitzi, ha de ser la meitat de l'anterior. Aquesta última s'ha d'encendre primer.
S'ha de contar el número de barrinades explosionades i, en cas de dubte o quan s'hagi contat menys detonacions que barrinades, no es pot tornar al front fins al cap de mitja hora.
Les barrinades fallides han de ser degudament senyalitzades i notificades a la DF. S'han de neutralitzar el més aviat possible seguint les indicacions de la DF.
Queda prohibit recarregar fons de barrinades per a continuar la perforació.
En el cas de pega elèctrica, s'ha de prendre precaucions per a evitar la presència de corrents estranyes.
No s'han d'encebar explosius ni carregar barrinades amb possibilitat de que es produeixin tempestes.
Els conductors elèctrics de la línia de tir han de ser individuals i han d'estar degudament aïllats. No poden estar en contacte amb elements metàl·lics.
Els detonadors elèctrics s'han de connectar en sèrie. No s'han d'utilitzar més dels que puguin ser disparats amb seguretat.
S'ha de comprovar el circuit amb els detonadors connectats a la línia de tir, des del refugi per a l'accionament de l'explosor.
Fins al moment del tir la línia ha d'estar desconnectada de l'explosor i en curt circuit. L'artiller ha de tenir sempre les manetes del explosor. L'explosor i el comprovador de línia han de ser homologats.
3.- UNITAT I CRITERI 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.
No s'inclou dins d'aquest criteri el tall previ de les excavacions amb explosiu.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
OBRES D'EDIFICACIÓ:
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
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
* UNE 22381:1993 Control de vibraciones producidas por voladuras

---

P221B- EXCAVACIÓ DE RASA I POU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
P221B-EL7D,P221B-EL75.

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.
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:
- 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
- Reblert i compactació de les terres en cas necessari
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.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 347 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

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 als possibles 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.

3.- UNITAT I CRITERI 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:
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P221K- EXCAVACIÓ DE CALA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
P221K-TG43.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.
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

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTÍ PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 348 de 422
AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

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:
- 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
- Reblert i compactació de les terres en cas necessari

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 als possibles 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.

3.- UNITAT I CRITERI 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:
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 349 de 422
AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

P224 REPÀS I PICONATGE D'ELEMENTS EXCAVATS

P2241- REPÀS I PICONATGE DE RASA, ESPLANADA O CAIXA DE PAVIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
P2241-52ST.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conjunt d'operacions necessàries per a conseguir l'acabat geomètric de l'element.
S'han considerat els elements següents:
- Sòl de rasa
- Esplanada
- Caixa de paviment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball (no inclou entibació)
- Situació dels punts topogràfics
- Execució del repàs
- Compactació de les terres, en el seu cas
CONDICIONS GENERALS:
El repàs s'ha de fer poc abans de completar l'element.
El fons ha de quedar horitzontal, pla i anivellat.
L'acord entre el sòl i els paraments de la rasa ha de formar un angle recte.
L'aportació de terres per a correccions de nivell ha de ser mínima, de les mateixes existents i d'igual compacitat.
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat prevista: ± 20 mm/m
- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 50 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La qualitat del terreny després del repàs, necessita l'aprovació explícita de la DF.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P225 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2253- REBLERT DE RASA O POU AMB GRAVES O RECICLATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
P2253-.001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions d'estesa de terres o granulats, i compactació si es el cas, per al reblert de rases, forats d'excavacions o esplanades que han d'augmentar la seva cota d'acabat, i operacions de correcció de la superfície del fons d'una excavació, prèviament al seu reblert.
S'han considerat els tipus següents:
- Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- Reblert de rases i pous per a drenatges, amb graves naturals o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Terraplenat i piconatge de terres o reblert de rases:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material si es tracta de graves, tot-u o granulats reciclats
- Reblert de les rases per tongades del gruix indicat
- Compactació de les terres o sorres
Reblert o estesa amb graves per a drenatges:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig dels nivells
- Aportació del material
- Reblert i estesa per tongades succesives
TERRAPLENAT I PICONATGE O REBLERT DE RASES:
Conjunt d'operacions d'estesa i compactació de terres adequades o sorres, per a aconseguir una plataforma amb terres superposades, o el reblert d'una rasa.
El material s'ha d'estendre per tongades successives sensiblement paral·leles a la rasant final.
El gruix de la tongada ha de ser uniforme i ha de permetre la compactació prevista d'acord amb els mitjans que s'utilitzin.
El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).
REBLERT O ESTESA DE GRAVES PER A DRENATGE:
Estesa de graves per tongades de gruix uniforme i sensiblement paral·leles a la rasant final.
Les graves han de ser netes, sense argila, margues ni altres materials estranys.
Les tongades han de quedar compactades adequadament. El grau de compactació ha de ser superior al dels terrenys adjacents al seu mateix nivell.
La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF d'acord amb el terreny adjacent i el sistema previst d'evacuació d'aigua. Com a condicions generals ha de complir:
- Mida del granulat: <= 76 mm
- Percentatge que passa pel tamís 0,080 (UNE 7-050): <= 5%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o quan la temperatura ambient sigui inferior a:
- 0°C en reblert o estesa de grava
- 2°C en terraplenat amb terres adequades
S'han de mantenir els pendents i els dispositius de drenatge necessaris per a evitar entollaments.
A les vores amb estructures de contenció la compactació s'ha de fer amb piconadora manual (picadora de granota).
No s'ha de treballar simultàniament en capes superposades.
Després de pluges no s'ha d'estendre una altre tongada fins que l'última no s'hagi eixugat.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 350 de 422
AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2255- REBLIMENT I PICONATGE DE RASA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
P2255-DPIO,P2255-DPGG,P2255-.PGG,P2255-DPHS.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Reblert, estesa i piconatge de terres o granulats en zones que per la seva extensió reduïda, per precaucions especials o per altra motiu no permeti l'ús de la maquinària amb els que normalment s'executa el terraplè.
S'han considerat els tipus següents:
- Rebliment i piconatge de rasa amb terres
- Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- Reblert de rases i pous per a drenatges, amb graves naturals o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material en cas de graves, tot-u, o granulats reciclats
- Execució del rebliment
- Humectació o dessecació, en cas necessari
- Compactació de les terres

CONDICIONS GENERALS:
Les zones del reblert son les mateixes que les definides per als terraplens: Coronament, nucli, zona exterior i fonament.
Les tongades han de tenir un gruix uniforme i han de ser sensiblement paral·leles a la rasant.
El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.
El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigit amb els mitjans que es disposen.
En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha de ser inferior al més alt que tinguin els sòls adjacents, en el mateix nivell.
La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF, en funció dels terrenys adjacents i del sistema previst d'evacuació d'aigua.
Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
La composició granulomètrica del tot-u ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).
RASA:
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 30 mm

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:
El reblert ha d'estar format per dues zones:
- La zona baixa a una alçària fins a 30 cm per damunt de la generatriu superior del tub
- La zona alta, la resta de la rasa

El material de la zona baixa no ha de tenir matèria orgànica. El material de la zona alta ha de ser de forma que no produeixi danys a la canonada instal·lada.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja quan la temperatura ambient sigui inferior a 0°C en el cas de graves o de tot-u, o inferior a 2°C en la resta de materials.
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.
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.
Excepte en les rases de drenatje, en la resta de casos s'ha d'eliminar els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebliment.
L'ampliació o recrescuda de reblerts existents s'han de preparar de forma que es garanteixi la unió amb el nou reblert.
Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució.
El material s'ha d'estendre per tongades successives i uniformes, sensiblement paral·leles a la rasant final, i amb un gruix <= 25 cm.
No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.
El material de cada tongada ha de tenir les característiques uniformes; en cas de no ser així, es buscaria la uniformitat mesclant-los amb els mitjans adequats.
Un cop estesa la tongada, si fos necessari, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme.
Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.
S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.
Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada fins que l'última s'hagi assecat bé, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'adient.
En l'execució de reblerts en contacte amb estructures de contenció, les tongades situades a ambdós costats de l'element han de quedar al mateix nivell.
Abans de la compactació cal comprovar que l'estructura amb la que estigui en contacte, ha assolit la resistència necessària.
Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.
S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:
El reblert definitiu s'ha de fer un cop aprobada la instal·lació per la DF.
S'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produïr moviments ni danys a la canonada instal·lada.
GRAVES PER A DRENATGES:
S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.
El material s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva disgregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.
Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.
Quan la tongada hagi d'estar constituïda per materials de granulometria diferent, s'ha de crear entre ells una superfície contínua de separació.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 351 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.
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
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentarà el reblert.
- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.
- Control de compactació. Es considera com a lot de control, el material compactat en un dia, corresponent a una mateixa procedència i tongada d'estesa, amb una superfície màxima de 150 m2. Es realitzaran 5 determinacions de la humitat i densitat in-situ (ASTM D 30-17).
- Assaig de placa de càrrega (DIN 18134), cada 450 m2, i al menys un cop per capa de reblert. En la zona d'aplicació de la placa es determinarà la humitat in-situ (NLT-103).
- Presa de coordenades i cotes a banda i banda i sobre l'eix de la plataforma en la coronació del reblert, i control de l'amplada de la tongada estesa, cada 20 m lineals com a màxim.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. En general, els punts de control de densitat i humitat estaran uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada. En el cas de reblerts d'estreps o elements en els que es pugui produir una transició brusca de rigidesa, la distribució dels punts de control de compactació serà uniforme, a 50 cm dels paraments.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar l'execució del reblert sense corregir els defectes observats a la base d'assentament. Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels reblerts, tant a nivell de materials com per a l'estesa.
La densitat obtinguda després de la compactació en coronació haurà de ser superior al 100 % de la màxima obtinguda en el Pròctor Modificat (UNE 103501), i del 95 % en la resta de zones. En tot cas, la densitat ha de ser >= a la de les zones contigües al replè.
El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques expansives amb un inflament lliure <= 5%.
El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega ha de complir les limitacions establertes al plec de condicions.
En cas d'incompliment, el contractista corregirà la capa executada, per recompactació o substitució del material. En general, es treballarà sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'intensificaran al doble sobre les capes corregides.
Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost algun els errors que hagin sorgit.

P22D NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY

P22D1- NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
P22D1-DGOU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Excavacions amb finalitats diverses, que tenen com a resultat el rebaix del terreny.
S'han considerat els tipus següents:
- Neteja i esbrossada del terreny
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:
Neteja i esbrossada del terreny:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Protecció dels elements que s'han de conservar
- Retirada de la capa superficial del terreny (10-15 cm) amb la vegetació i la brossa
- Càrrega dels materials sobre camió
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 de resistència baixa, la que amb dificultat es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 5 i 25 MPa.
Es considera roca de resistència mitja, la que es pot trencar amb un cop de martell i que no es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 25 i 50 MPa.
Es considera roca de resistència alta, la que necessita més d'un cop de martell per trencar-se, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 50 i 100 MPa.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTÍ PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 352 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTÍ PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 353 de 422

Es considera que la càrrega de terres sobre camió és directa quan l'existència de rampa o d'altres condicionants de l'obra permeten que els mitjans d'excavació realitzin l'excavació i la càrrega de terres.
Es considera que la càrrega de terres sobre camió és indirecta quan la inexistència de rampa o d'altres condicionants de l'obra no permeten que els mitjans d'excavació realitzin la càrrega de terres i és necessària la utilització d'una altra màquina per a aquesta funció.
NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY:
S'ha de retirar la capa superficial del terreny i qualsevol material existent (brossa, arrels, runa, escombraries, etc.), que puguin destorbar el desenvolupament de treballs posteriors.
L'àmbit d'actuació ha de quedar limitat pel sector de terreny destinat a l'edificació i la zona influenciada pel procés de l'obra.
S'ha de deixar una superfície adequada per al desenvolupament dels treballs posteriors, lliure d'arbres, de plantes, de deixalles i d'altres elements existents, sense fer malbé les construccions, els arbres, etc., que s'han de conservar.
Els forats existents i els que resultin de les operacions de desbrossada (extracció d'arrels, etc.), han de quedar reblerts amb les terres de la mateixa qualitat que el sòl i amb el mateix grau de compactació.
S'han de conservar en zona a part les terres o els elements que la DF determini.
S'han de traslladar a un abocador autoritzat tots els materials que la DF no hagi acceptat com a útils.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
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.
Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense soscavar-les.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
S'han d'extreure les terres o els materials amb perill de desprendiment.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
NETEJA I ESBROSSADA:
m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.
No inclou la tala d'arbres.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2R4- CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ FORA DE L'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
P2R4-VST5.

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 DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ NO CONTAMINAT A ALTRE OBRA O CENTRE DE VALORITZACIÓ:
Els materials procedents de la excavació no contaminats es poden transportar a altre obra o a una instal·lació registrada de valorització per reutilitzar-los posteriorment.
Els materials procedents d'excavació no contaminats no poden contenir materials no naturals com ara restes de formigó, ceràmica, metalls, plàstics, fustes etc.
No poden procedir de sols que hagin suportat activitats potencialment contaminants definides al Real Decreto 9/2005 de 14 de gener, o presentin indicis d'estar contaminats.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor de les terres
- Identificació de l'obra de la qual provenen les terres i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Quantitat en t i m3 de terres i la seva codificació segons codi LER
- Identificació de les persones o entitats jurídiques que han rebut les terres per la seva valorització.
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.
El material d'excavació no contaminat que es vulgui utilitzar en reblerts a l'obra o fora de la mateixa, no s'ha de barrejar amb altres residus en cap moment.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

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.
TERRES:
Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:
- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%
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.
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 aquéllas en las que se generaron.
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.

P2R6- CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
P2R6-4I5L.

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.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 354 de 422
AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

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-IQFM.

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.

P3 FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

P31 RASES I POUS

P312- FORMIGONAMENT DE RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
P312-MPZV.

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:
- Rases i pous
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.
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.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 355 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

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.
RASES I POUS:
Toleràncies d'execució:
- Desviació en planta, del centre de gravetat: < 2% dimensió en la direcció considerada, ± 50 mm
- Nivells: - Cara superior del formigó de neteja: + 20 mm, - 50 mm - Cara superior del fonament: + 20 mm, - 50 mm - Gruix del formigó de neteja: - 30 mm
- Dimensions en planta: - Fonaments encofrats: + 40 mm; -20mm - Fonaments formigonats contra el terreny (D:dimensió considerada): - D <= 1 m: + 80 mm; -20mm - 1 m < D <= 2,5 m: + 120 mm , -20mm - D > 2,5 m: + 200 mm , -20mm
- Secció transversal (D:dimensió considerada): - En tots els casos: + 5%(<= 120 mm), - 5%(<= 20 mm) - D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm - 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm - 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm
- Planor: - Formigó de neteja: ± 16 mm/2 m - Cara superior del fonament: ± 16 mm/2 m - Cares laterals (fonaments encofrats)± 16 mm/2 m
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.
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:

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTÍ PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 356 de 422
AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 357 de 422

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.

P3Z ELEMENTS ESPECIALS PER A FONAMENTS

P3Z3- CAPA DE NETEJA I ANIVELLAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
P3Z3-D532.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de capa de neteja i anivellament, mitjançant l'abocada de formigó al fons de les rases o dels pous de fonamentació prèviament excavats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja, refinat i preparació de la superfície del fons de l'excavació
- Situació dels punts de referència dels nivells
- Abocada i estesa del formigó
- Curat del formigó
CONDICIONS GENERALS:
La superfície ha de ser plana i anivellada.
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.
El formigó no ha de tenir disgregacions ni buits a la massa.
Gruix de la capa de formigó: >= 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Gruix de la capa: - 30 mm
- Nivell: +20 / - 50 mm
- Planor: ± 16 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'acabat del fons de la rasa o pou, s'ha de fer immediatament abans de col·locar el formigó de neteja.
Si ha de passar un temps entre l'excavació i l'abocada del formigó, cal deixar els 10 o 15 cm finals del terreny sense extreure, i fer l'acabat final del terreny just abans de fer la capa de neteja.
La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
El formigonament s'ha d'aturar, com a norma general, en cas de pluja o quan es preveu que durant les 48 hores següents la temperatura pot ser inferior a 0°C.
El formigó s'ha de col·locar abans d'iniciar l'adormiment.
L'abocada s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
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:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa de neteja.
- Inspecció del procés de formigonat amb control de la temperatura ambient.
- Control de les condicions geomètriques d'acabat (gruix, nivell i planor).
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 es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.
La correcció dels defectes observats ha d'anar a càrrec del contractista.

P4 ESTRUCTURES

P45 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

P45G FORMIGONAMENT D'ELEMENTS LOCALITZATS

P45G0- FORMIGONAMENT DE DAU DE RECOLZAMENT

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
P45G0-Z001,P45G0-MEI2.

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:
- Zones localitzades d'estructures com daus de recolzament, etc.
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.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
FORMIGONAMENT:

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTÍ PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 358 de 422
AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 359 de 422

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.

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P6A REIXATS I TANQUES LLEUGERES

P6A2- PORTA DE REIXAT METÀL·LIC, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
P6A2-4IIA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació de reixat de malla d'acer i de la porta formada per perfils metàl·lics i malla electrosoldada.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Porta de fulles batents formada per perfils metàl·lics, malla electrosoldada, ondulada o de torsió, mecanismes i muntants de suport.
- Porta corredissa formada per bastidor de tub, malla electrosoldada i guia inferior amb rodet.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Porta de fulles batents:
- Replanteig
- Fonamentació dels muntants (excavació del pou i reblert amb formigó) o ancoratge a obres de fàbrica
- Muntatge de la porta
- Falcat provisional
- Col·locació dels mecanismes
- Neteja i protecció
Porta corredissa:
- Replanteig
- Fixació de la guia inferior
- Fixació dels bastiments laterals
- Muntatge de la porta
- Col·locació dels mecanismes
- Neteja i protecció del conjunt
PORTES:
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
Ha d'estar aplomada i al nivell previst.
Ha de quedar al mateix pla que la resta del tancament. El moviment de la porta no ha de produir deformacions al conjunt del tancament.
No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.
El conjunt no ha de tenir deformacions, cops, despreniments ni d'altres defectes superficials.
La porta batent ha de quedar subjecta a les columnes de fixació laterals, d'acord amb les especificacions del fabricant. A la porta corredissa, hi ha de quedar col·locada la columna de topall i la guia superior.
Els mecanismes de lliscament han d'estar col·locats.
En la porta corredissa, el mecanisme de lliscament ha de garantir un accionament suau i silenciós.
La guia inferior, per al desplaçament de la porta corredissa, ha de quedar encastada al paviment.
Franquícia de la fulla al paviment: >= 8 mm, <= 12 mm
Franquícia de la fulla al bastiment: <= 4 mm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 3 mm
- Aplomat: ± 3 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
PORTES:
El bastiment s'ha de muntar amb elements que mantinguin el seu aplomat i el seu nivell fins que quedi ben travat.
Totes les fixacions de manyeria s'han de fer amb cargols o amb soldadura.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PORTES:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
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:
- Comprovació topogràfica de la situació de la tanca.
- Inspecció visual de l'estat general de la tanca.
- 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.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF. Els controls es fonamenten en l'inspecció visual i per tant, en l'experiència de l'inspector en aquest tipus de control.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Els tancaments amb malla hauran d'ajustar-se a les especificacions del plec, tant en el que fa referència a la malla pròpiament dita com en els elements auxiliars (suports i accessoris).
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades en els suports de la tanca. En cas d'observar deficiències, s'ampliarà el control, en primer lloc fins a un 20 % dels suports, i en cas de mantenir-se les irregularitats, es passarà a realitzar control sobre el 100 % de les unitats.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i probes de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P6A5- REIXAT DE MALLA A TORSIÓ D'ACER, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
P6A5-DRMM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació de reixat de malla d'acer i de la porta formada per perfils metàl·lics i malla electrosoldada.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Reixat amb malla de torsió senzilla
- Reixat amb doble ballesta superior i malla electrosoldada galvanitzada i plastificada.
S'han considerat les formes de col·locació del reixat següents:
- Amb pals de tub col·locats sobre daus de formigó
- Ancorat a l'obra
- Amb platines i fixat mecànicament a l'obra
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Reixat:
- Replanteig
- Col·locació de l'element
- Formació de les bases per als suports, o del forat en l'obra
- Col·locació dels elements que formen el reixat
- Tesat del conjunt
REIXAT
La tanca ha de quedar ben fixada al suport. Ha d'estar aplomada i amb els angles i els nivells previstos. Els muntants han de quedar verticals, independentment del pendent del terreny.
Quan ha d'anar col·locada sobre daus de formigó, els suports s'han d'ancorar a aquestes bases que no han de quedar visibles.
La llargària de l'ancoratge dels suports ha de ser l'especificada a la DT.
Toleràncies d'execució:
- Distància entre suports: - Reixa amb malla de torsió senzilla: ± 20 mm - Reixa amb bastidor de 2x1,8 m: ± 2 mm - Reixa amb bastidor de 2,5x1,5 m; 2,65x1,5 m o 2,65x1,8 m: ± 5 mm
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm
REIXAT AMB MALLA DE TORSIÓ SENZILLA:
La tanca ha de tenir muntants de tensió i de reforç repartits uniformement als trams rectes i a les cantonades.
Aquests muntants han d'estar reforçats amb tornapuntes.
Distància entre els suports tensors: 30 - 48 m
Nombre de cables tensors: 3
Nombre de grapes de subjecció de la tela per muntant: 7
REIXAT AMB BALLESTA SUPERIOR:
El reixat col.locat ha d'impedir la possibilitat d'escalada o de pas de persones a través seu.
Ha de permetre una bona visibilitat de l'entorn immediat.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
REIXAT
Durant tot el procés constructiu, s'ha de garantir la protecció contra les empentes i els impactes per mitjà d'ancoratges i s'ha de mantenir l'aplomat amb l'ajuda d'elements auxiliars.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
REIXAT
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
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:
- Comprovació topogràfica de la situació de la tanca.
- Inspecció visual de l'estat general de la tanca.
- 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.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF. Els controls es fonamenten en l'inspecció visual i per tant, en l'experiència de l'inspector en aquest tipus de control.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Els tancaments amb malla hauran d'ajustar-se a les especificacions del plec, tant en el que fa referència a la malla pròpiament dita com en els elements auxiliars (suports i accessoris).
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades en els suports de la tanca. En cas d'observar deficiències, s'ampliarà el control, en primer lloc fins a un 20 % dels suports, i en cas de mantenir-se les irregularitats, es passarà a realitzar control sobre el 100 % de les unitats.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i probes de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 360 de 422
AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDB SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE

PDBD- GRAÓ PER A POU DE REGISTRE, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
PDBD-DOCY.

Plec de condicions
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 d'acer galvanitzat
- Graó de ferro colat
- 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 graó:
- Comprovació i preparació dels punts d'encastament
- Col·locació dels graons amb morter
GRAÓ:
El graó col·locat ha de quedar anivellat i paral·lel a la paret del pou.
Han d'estar alineats verticalment.
Ha d'estar sòlidament fixat a la paret per encastament dels seus extrems agafats amb morter.
Els graons s'han d'anar col·locant a mida que s'aixeca el pou.
Llargària d'encastament: >= 10 cm
Distància vertical entre graons consecutius: <= 35 cm
Distància vertical entre la superfície i el primer graó: 25 cm
Distància vertical entre l'últim graó i la solera: 50 cm
Resistència a una càrrega vertical de 2 kN en l'extrem del graó (senzill):
- Deformació sota càrrega: = 5 mm
- Deformació remanent: = 1 mm
- Resistència a la tracció horitzontal: = 3,5 kN
Resistència a una càrrega vertical de 2 kN en l'extrem del graó (doble):
- Deformació sota càrrega: = 10 mm
- Deformació remanent: = 2 mm
- Resistència a la tracció horitzontal: = 3,5 kN
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 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 GRAONS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovacions de resistència i deformació a càrregues horitzontals i verticals (UNE-EN 1917), sempre que es canviï de procedència.
- Comprovació geomètrica de les toleràncies d'execució sobre un 10 % del graons col·locats.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de totes les peces col·locades
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.

PDG CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDG5- MATERIALS AUXILIARS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS, COL·LOCATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
PDG5-HA2I.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament i col·locació d'una banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, com a malla senyalitzadora.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació de la superfície on s'ha d'estendre la banda
- Col·locació de la banda

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 361 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar situada al nivell previst, i a la vertical de la canonada o instal·lació que senyalitza.
Ha de cobrir completament tot el recorregut de la mateixa.
Ha de ser de color i ha de tenir inscripcions que corresponguin al tipus d'instal·lació, d'acord amb les instruccions i normativa de la companyia titular del servei.
Cavalcaments: >= 20 cm
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 20 mm
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 dels treballs previst per la DF.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
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.
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.
La banda s'ha de col·locar sobre un terreny compactat, i quan s'hagi comprovat el nivell.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
Cal cobrir amb terres la banda a mida que es va estenent.
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 executat segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PDH NETEGES I INSPECCIONS D'INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ

PDH0- NETEJA I DESEMBUSSADA CLAVEGUERES, POUS I FOSSES SÈPTIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
PDH0-.HP4Z.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Neteja d'elements de clavegueram amb camió-bomba equipat amb mànega d'aigua a pressió i vibrador pneumàtic.
S'han considerat els següents tipus de neteges:
- Neteges de pous i foses sèptiques
- Neteges de clavegueres
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i senyalització de la zona de treball
- Protecció dels elements propers que no siguin objecte de la neteja
- Execució de la neteja dels elements de clavegueram
- Comprovació del correcte funcionament de la instal·lació
- Retirada dels elements de protecció
- Neteja de la zona que hagi resultat afectada durant les feines
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les parts de la instal·lació de clavegueram que s'hagin netejat han de quedar en condicions de funcionament.
Els registres de la instal·lació que s'hagin retirat durant les operacions de neteja s'han de tornar a restituir.
No hi ha d'haver fuites en cap d'aquests elements.
Si s'han obert finestres en els conductes, aleshores aquestes han de quedar tapades amb materials compatibles amb als dels conductes.
Les zones de treball que s'hagin embrutat durant els treballs en la instal·lació del clavegueram s'hauran de netejar.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de neteja s'ha de preparar i senyalitzar la zona de treball.
Els elements propers a la zona a netejar s'han de protegir.
S'ha de comprovar que no hi hagi acumulats gasos tòxics a l'interior de les instal·lacions.
Si es detecten gasos, s'ha d'avisar a la DF.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDK1- BASTIMENT I TAPA DE FOSA PER A PERICONS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, COL·LOCATS

PDK1-DXAZ - Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta

---

PDK2- PERICÓ DE FÀBRICA DE MAÓ PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS

PDK2-VL6S - Pericó de registre de fàbrica de maó de 55x55x70 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PE4 XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS

PE42 CONDUCTE CIRCULAR METÀL·LIC

PE421- CONDUCTE CIRCULAR METÀL·LIC, COL·LOCAT

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 362 de 422
AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTÍ PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 363 de 422

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
PE421-48R8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conductes muntats superficialment.
S'han considerat els materials següents:
- Alumini rígid
- Acer inoxidable
- Alumini flexible
- Planxa d'acer galvanitzat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació dels suports per al muntatge superficial
- Col·locació dels conductes connectant-los amb junts i abraçadores
CONDICIONS GENERALS:
La situació del conducte ha de ser la reflectida a la DT o la indicada per la DF. Els conductes horitzontals han de passar a prop del sostre i amb una inclinació ascendent >= 3%.
Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques, ni ser travessats per aquestes.
El sistema de suport d'un conducte ha de tenir les dimensions dels elements que el constitueixen i ha d'estar espaiat de tal manera que sigui capaç de suportar, sense cedir, el pes del conducte i del seu aïllament tèrmic, si es el cas, així com el seu propi pes.
El sistema de suport no ha de debilitar l'estructura de l'edifici i la relació entre la càrrega que grava sobre l'element d'ancoratge i la càrrega que determina l'arrencament del mateix no ha de ser mai inferior a 1:4.
Si els conductes estan penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació <= 10° respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams.
Les unions entre els conductes s'han de fer mitjançant maniguets d'unió i s'han de segellar. Les unions entre els accessoris i els conductes s'han de fer directament. Els accessoris han d'estar normalitzats.
A les unions amb conductes d'obra el tub s'ha d'introduir dins el conducte 1 o 2 cm. Si el tub ha d'anar revestit amb un conducte d'obra, cal que hi hagi una distància >= 5 cm entre el conducte i el tub, per a facilitar la circulació de l'aire.
El pas a través d'elements estructurals i de tancament s'ha de fer amb passamurs d'un diàmetre, com a mínim, 4 cm més gran que el diàmetre del conducte si l'element és de material incombustible i si l'element és combustible el diàmetre del passamurs ha de ser 10 cm més gran, com a mínim. L'espai entre els conductes s'ha d'omplir amb material incombustible.
Els conductes verticals es suportaran per mitjà de perfils a un sostre o a una paret vertical.
La fixació dels conductes als maniguets d'unió s'ha de realitzar mitjançant cargols autoroscants o reblons.
Distància màxima entre suports horitzontals (UNE-EN 12236). Ha de complir
Distància màxima permesa entre suports verticals:
- Per a conductes de fins a 800mm de diàmetre: =< 8 m
- Per a conductes de diàmetres superiors a 800 mm: =< 4 m
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: 2/1000, <= 15 mm
Per a conductes d'alumini rígid, acer inoxidable o planxa d'acer galvanitzada la distància entre suports en els trams horitzontals ha de ser <=3,5m i en trams verticals <=8m.
Per conductes d'alumini flexible la distància entre suports en els trams horitzontals ha de ser <=1,5m i en los trams verticals <= 3m
Les xarxes de conductes han d'estar equipades amb obertures de servei d'acord al que indica la norma UNE-ENV 12097 per a permetre les operacions de neteja i desinfecció.
Els elements instal·lats han de ser desmuntables i tenir una obertura d'accés o una secció desmuntable de conducte per a permetre les operacions de manteniment.
Els falsos sostres han de tenir registres d'inspecció en correspondència amb els registres de conductes i els aparells situats als mateixos.
Els conductes flexibles s'han d'instal·lar totalment desplegats i amb corbes de radi igual o major que el diàmetre nominal. La longitud màxima permesa és d'1,2 m.
CONDUCTES PER A VENTILACIÓ MECÀNICA
El conducte ha de tenir traçat vertical, excepte en els trams de connexió de les obertures d'extracció o ramals corresponents.
Ha de tenir un acabat que dificulti l'acumulació de brutícia i ha de ser practicable per al registre i neteja en la coronació i en l'arrencada.
Quan en la paret dels conductes es pugui arribar a la temperatura de rosada, hauran d'estar aïllats tèrmicament per tal d'evitar condensacions.
El conducte que travessi elements separadors de sectors d'incendi ha de complir les condicions de resistència al foc de l'apartat 3 de la secció SI1 del CTE.
Ha de ser estanc a l'aire per a la seva pressió de dimensionat.
La boca d'expulsió, o extrem exterior del conducte d'extracció, ha de disposar de malla anti-ocells o element similar.
Ha d'estar separada:
- De qualsevol element d'entrada de ventilació: d >= 3 m
- De zones ocupades habitualment: d >= 3 m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Si el tub flexible d'alumini es subministra comprimit cal estirar-lo aproximadament fins a cinc vegades per a instal·lar-lo. Els radis de curvatura mínims han de ser iguals al diàmetre exterior.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació.
CONDUCTES PER A VENTILACIÓ MECÀNICA
S'ha de preveure el pas de conductes a través del sostres i altres elements de partició horitzontal de tal forma que s'executin els necessaris jous o cèrcols. Els forats de pas del sostre han de proporcionar una franquícia perimetral de 20 mm que s'ha d'omplir amb aïllant tèrmic.
S'han cuidar les unions previstes per tal d'assegurar l'estanqueïtat dels junts.
Les obertures d'extracció connectades als conductes s'han de tapar adequadament per a evitar l'entrada de runa o d'altres objectes fins que es col·loquin els elements de protecció corresponents.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
UNE-EN 1506:2007 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica y accesorios de sección circular. Dimensiones.
UNE-EN 12236:2003 Ventilación de edificios. Soportes y apoyos de la red de conductos. Requisitos de resistencia.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació a l'obra.
- Control de procés de muntatge i verificació de la correcta execució de la instal·lació: - Verificació radis cobertura, peces d'unió entre trams de forma geomètrica diferent - Verificació de l'accessibilitat als conductes i comportes - Verificació de la suportació de conductes segons UNE 100103
- Control de l'aïllament tèrmic de conductes segons especificacions
- Comprovació de l'estanquitat en conductes

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

- Comprovació del nivell sonor, velocitat i cabals en reixes i difusors.
- Comprovació de l'equilibrat dels difusors
- Ajust i equilibrat segons la IT 2.3 del RITE.
- Proves de recepció de xarxes de conductes: - Neteja interior de la xarxa de conductes d'aire: s'ha d'efectuar un cop s'hagi completat el muntatge de la xarxa i de la unitat de tractament d'aire, però abans de connectar les unitats terminals. - Abans que la xarxa es torni inaccessible per la instal·lació d'aïllament tèrmic o el tancament d'obres de manyeria i de falsos sostres, s'han de realitzar proves de resistència mecànica i d'estanquitat per a establir si s'ajusten al servei requerit, d'acord amb el projecte.
- Per a la realització de proves, les obertures dels conductes han de tancar-se rígidament i quedar segellades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar l'execució de conductes en diferents zones segons determini en cada cas la DF. El nivell sonor dels difusors i l'equilibrat s'ha de comprovar per mostreig intentant englobar les diferents zones.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PEV ELEMENTS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEVB- SONDA COL·LOCADA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
PEVB-H957,PEVB-.001,PEVB-.002.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Elements de mesura per a la presa de dades en instal·lacions de climatització.
S'han contemplat els següents tipus d'elements:
- Sondes de temperatura, pressió, humitat relativa, pressió diferencial de l'aire i de qualitat de l'aire
- Termòstats
- Presòstats
- Humidòstats
- Interruptors de cabal

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Connexió a l'equip de regulació
- Fixació del termòstat al parament
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
La part sensible de l'equip de mesura ha de quedar exposada al fluid o element del que es volen pendre les lectures, de la manera especificada pel fabricant.
Les connexions elèctriques i de dades han d'estar fetes. Les connexions s'han de fer d'acord amb el sistema de connexió de l'equip.
Les parts dels equips que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.
La distància entre els equips i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre'n el desmuntatge i manteniment i no ha d'afectar la presa de dades. S'han de respectar les distàncies d'instal·lació i les recomanacions d'ubicació especificades a la DT del fabricant.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Ha d'estar feta la prova de servei.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la dels aparells.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
Les proves i ajustos sobre els equips han de ser fetes per personal especialitzat.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrant com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Verificació de la instal·lació de tots els aparells previstos en projecte.
- Control de la col·locació adequada de Sondes i termòstats: alçada, zona aïllada d'influències pertorbadores de la lectura de temperatura.
- Verificació del cablejat, aïllament de la coberta, aïllament de pertorbacions elèctriques, apantallament, distàncies respecte senyals forts.
- Verificació de l'ajust de sondes amb aparells de mesura calibrats.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Proves finals globals a tota la instal·lació: - Prova de funcionament. S'ha de realitzar al fer les proves de funcionament dels equips als que estan instal·lats els elements de regulació, calderes, climatitzadors, fan-coils, etc. - Verificació de l'actuació dels elements de regulació sobre el dispositiu al que estan associats. - En instal·lacions amb control centralitzat (PLC o PC) es comprovarà: - Lectures - Actuacions dels elements - Actuació del sistema de control que realitza la regulació (funcionament per paràmetres de funcionament).

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar el funcionament i l'execució de la instal·lació de forma global. En qualsevol altre cas la DF ha de determinar la intensitat de la presa de mostres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA E2025020495
SIGNATURES
1.- Òscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTÍ PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 364 de 422
AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTÍ PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 365 de 422

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PF3 TUBS I ACCESSORIS DE FOSA

PF36- TUB DE FOSA DÚCTIL, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
PF36-DVRB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Canalització amb tub de fosa dúctil i la col·locació d'accessoris, col·locats al fons de la rasa.
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Unió de campana amb anella elastomèrica
- Unió de campana amb anella elastomèrica i contrabrida d'estanquitat
- Unió de campana amb anella elastomèrica i contrabrida de tracció
- Unió per testa amb brides exemptes, anelles elastomèriques i maniguet de reacció en cada unió
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris.
La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
La unió entre dos elements de la canalització ha de quedar feta de manera que l'extrem llis d'un d'ells, penetri en l'extrem en forma de campana de l'altre.
L'estanquitat s'obté per la compressió de l'anella elastomèrica situada a l'interior de l'extrem de la campana mitjançant la introducció de l'extrem llis o bé, mitjançant una contrabrida que es recolza a l'anell extrem de la campana i que s'hi subjecta amb cargols de cabota en aquells casos en què s'indica que la unió té contrabrida d'estanquitat.
En les unions amb contrabrida d'estanquitat, aquesta ha de tenir col·locats tots els bulons els quals han d'estar apretats amb el següent parell:
- Bulons de 22 mm: 120 Nm
- Bulons de 27 mm: 300 Nm

En les unions amb contrabrida de tracció, aquesta ha de tenir col·locats tots els bulons i ha d'estar en contacte en tot el seu perímetre amb la boca de la campana.
En les unions embridades, la brida ha de tenir col·locats tots els seus cargols i el junt d'estanquitat.
En les unions per testa, l'estanquitat s'obté per la compressió de les dues anelles elastomèriques col·locades a cada extrem del maniguet de reacció, comprimides per les brides.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Ha d'estar situat sobre un llit de recolzament, la composició i el gruix del qual han de complir l'especificat en la DT.
Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.
Si la canonada té un pendent >= 25% ha d'estar fixada mitjançant brides metàl·liques ancorades a daus massissos de formigó.
La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.
Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.
Distància de la generatriu superior del tub a la superfície:
- En zones amb trànsit rodat: >= 100 cm
- En zones sense trànsit rodat: >= 60 cm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
El lubricant que s'utilitzi per a les operacions d'unió dels tubs no ha de ser agressiu per al material del tub ni per a l'anella elastomèrica, fins i tot a temperatures elevades de l'efluent.
Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.
A totes les superfícies que hagin estat mecanitzades se'ls ha de refer el recobriment afectat per mitjà de pintura epoxi d'assecatge ràpid.
Els bulons de les brides i contrabrides s'han d'apretar en diferents passades, seguint un ordre de diàmetres oposats.
Les femelles de les unions dels ramals embridats s'apretaran amb una clau dinamomètrica fins el valor indicat a la DT.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar un dissolvent d'olis i greixos, i finalment aigua, utilitzant els desguassos previstos per a aquestes operacions.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub. Es recomana la suspensió del tub per mitjà de bragues de cinta ampla amb el recobriment adequat.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
L'amplària de la rasa ha de ser més gran que el diàmetre de l'element més 60 cm.
Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de les canonades prèviament a la seva col·locació.
- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Verificació de la correcta suportació dels tubs amb els accessoris adequats.
- Proves d'estanquitat i pressió del tub col·locat.
- S'han de realitzar les proves d'estanquitat, neteja i resistència mecànica establertes al RITE. Les proves d'estanquitat s'han de realitzar d'acord a la norma UNE 100151 o a UNE-ENV 12108, en funció del tipus de fluid transportat.
- Verificació de l'ús dels elements d'unió adequats, la correcta execució de soldadures si és el cas , i l'ús dels elements d'interconnexió adequats amb els equips de la instal·lació.
- Marcatge CE.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir els criteris que, en cada cas, determini la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PF37- UNIÓ PER TESTA DE FOSA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
PF37-3TM8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Canalització amb tub de fosa dúctil i la col·locació d'accessoris, col·locats al fons de la rasa.
S'han considerat els tipus d'accessoris següents:
- Elements per a realitzar les unions de tubs i peces especials de canalització amb els corresponents accessoris de fosa dúctil
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Unió de campana amb anella elastomèrica
- Unió de campana amb anella elastomèrica i contrabrida d'estanquitat
- Unió de campana amb anella elastomèrica i contrabrida de tracció
- Unió per testa amb brides exemptes, anelles elastomèriques i maniguet de reacció en cada unió
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
L'accessori ha de quedar alineat amb la directriu dels tubs a connectar.
La unió entre dos elements de la canalització ha de quedar feta de manera que l'extrem llis d'un d'ells, penetri en l'extrem en forma de campana de l'altre.
L'estanquitat s'obté per la compressió de l'anella elastomèrica situada a l'interior de l'extrem de la campana mitjançant la introducció de l'extrem llis o bé, mitjançant una contrabrida que es recolza a l'anell extrem de la campana i que s'hi subjecta amb cargols de cabota en aquells casos en què s'indica que la unió té contrabrida d'estanquitat.
En les unions amb contrabrida d'estanquitat, aquesta ha de tenir col·locats tots els bulons els quals han d'estar apretats amb el següent parell:
- Bulons de 22 mm: 120 Nm
- Bulons de 27 mm: 300 Nm
En les unions amb contrabrida de tracció, aquesta ha de tenir col·locats tots els bulons i ha d'estar en contacte en tot el seu perímetre amb la boca de la campana.
En les unions embridades, la brida ha de tenir col·locats tots els seus cargols i el junt d'estanquitat.
En les unions per testa, l'estanquitat s'obté per la compressió de les dues anelles elastomèriques col·locades a cada extrem del maniguet de reacció, comprimides per les brides.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Ha d'estar situat sobre un llit de recolzament, la composició i el gruix del qual han de complir l'especificat en la DT.
La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.
Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 366 de 422
AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 367 de 422

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
El lubricant que s'utilitzi per a les operacions d'unió dels tubs no ha de ser agressiu per al material del tub ni per a l'anella elastomèrica, fins i tot a temperatures elevades de l'efluent.
A totes les superfícies que hagin estat mecanitzades se'ls ha de refer el recobriment afectat per mitjà de pintura epoxi d'assecatge ràpid.
Els bulons de les brides i contrabrides s'han d'apretar en diferents passades, seguint un ordre de diàmetres oposats.
Les femelles de les unions dels ramals embridats s'apretaran amb una clau dinamomètrica fins el valor indicat a la DT.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar un dissolvent d'olis i greixos, i finalment aigua, utilitzant els desguassos previstos per a aquestes operacions.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
L'amplària de la rasa ha de ser més gran que el diàmetre de l'element més 60 cm.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ACCESSORIS:
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PF4 TUBS D'ACER INOXIDABLE

PF42 TUBS D'ACER GALVANITZAT AMB SOLDADURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PF42-65DD,PF42-.65DD,PF42-65DE,PF42-.001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tubs d'acer galvanitzat ST-35 segons la norma DIN-2440, roscat de diàmetre fins a 6", col·locats superficialment, encastats o al fons de la rasa.
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Les reduccions de diàmetre, si no s'especifiquen, han de ser excèntriques i s'han de col·locar enrasades amb les generatrius superiors dels tubs per unir.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris corresponents al tipus d'unió amb que s'executi la conducció (accessoris roscats o soldats).
Si cal aplicar un element enroscat, no s'ha d'enroscar al tub, s'ha d'utilitzar el corresponent enllaç de con elàstic de compressió.
Les tuberies per les que circulen gasos amb presència eventual de condensats, han de tenir un pendent mínim del 0,5% per a possibilitar l'evacuació d'aquests condensats.
La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes >= 250 mm.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.
La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.
COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.
La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser >= 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats.
Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub. Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Entre l'abraçadora del suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. No s'ha de soldar el suport al tub.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
Distància entre suports:

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Diàmetre nominal	Distància entre suports (m) verticals	horitzontals
1/8"	2	0,8
1/4"	2,5	1
3/8"	2,5	1,8
1/2" - 3/4"	3	2,5
1"	3	2,8
1"1/4 - 1"1/2	3,5	3
2"	4,5	3
2"1/2	4,5	3,5
3"	4,5	4
4" 5"	5	5
6"	6	6

Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Si la unió és roscada, l'estanquitat dels accessoris s'ha d'aconseguir preferentment amb tefló.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar un dissolvent d'olis i greixos i, finalment, aigua.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.

- Verificació de l'ús de passamurs quan els tubs travessin sostres o parets.

- Verificació que l'execució es fa amb els pendents previstos al projecte segons l'ús de la instal·lació.

- S'han de realitzar les proves d'estanquitat, neteja i resistència mecànica establertes al RITE. Les proves d'estanquitat s'han de realitzar d'acord a la norma UNE 100151 o a UNE-ENV 12108, en funció del tipus de fluid transportat.

- Verificació de l'ús dels elements d'unió adequats, la correcta execució de soldadures si és el cas , i l'ús dels elements d'interconnexió adequats amb els equips de la instal·lació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Manteniment de la instal·lació.

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de verificar per mostreig diferents punts de la instal·lació, en cas de deficiències, s'ha de realitzar un mostreig extensiu.

La prova d'estanquitat s'ha de realitzar globalment o per sectors, verificant tota la instal·lació. Als trams d'instal·lació ocults o encastats, s'ha de realitzar un assaig previ, abans de l'ocultació dels tubs.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PF42- TUB D'ACER INOXIDABLE AMB SOLDADURA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
PF42-65DD,PF42-.65DD,PF42-65DE,PF42-.001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conduccions amb tub d'acer inoxidable, col·locades i amb els seus elements auxiliars de connexió.
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Connectat mitjançant unió premsada

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 368 de 422

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locació superficial
- Encastat
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada un llocs fàcilment accessibles (muntants, etc.)
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris sobre trams rectes (sala de calderes, escalfadors, etc.)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat
- Muntatge en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Les unions han de ser estanques.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.
Les tuberies per les que circulen gasos amb presència eventual de condensats, han de tenir un pendent mínim del 0,5% per a possibilitar l'evacuació d'aquests condensats.
La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.
La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes >= 250 mm.
Les conduccions que portin aigua freda han d'anar isolades amb una barrera de vapor, igual o superior a 200 MPa m s/g
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
TUBS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.
La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser >= 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats.
Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.
Els suports s'han de fixar amb tacs i visos. Entre el suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. El suport no s'ha de soldar al tub.
No es poden transmetre esforços entre la canonada i els elements que la suporten.
Separació màxima entre suports (en metres):

	Diàmetre del tub (mm)			
	6 - 8	12 - 22	28 - 54	64 - 108
Trams verticals	<= 1,8	<= 2,4	<= 3	<= 3,7
Trams horitzontals	<= 1,2	<= 1,8	<= 2,4	<= 3

Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total
TUBS ENCASTATS:
Cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu.
Han de disposar d'un tractament anticorrosiu adequat i anar dins de beines de protecció adequada, que permeti la lliure dilatació.
S'han de preveure registres i el traçat amb pendent per al seu buidatge o purga.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar un dissolvent d'olis i greixos.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PF42-. TUB D'ACER INOXIDABLE AMB SOLDADURA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
PF42-.65DD,PF42-.001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conduccions amb tub d'acer inoxidable, col·locades i amb els seus elements auxiliars de connexió.
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Connectat mitjançant unió premsada
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locació superficial
- Encastat
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada un llocs fàcilment accessibles (muntants, etc.)
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris sobre trams rectes (sala de calderes, escalfadors, etc.)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat
- Muntatge en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Les unions han de ser estanques.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.
Les tuberies per les que circulen gasos amb presència eventual de condensats, han de tenir un pendent mínim del 0,5% per a possibilitar l'evacuació d'aquests condensats.
La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.
La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes >= 250 mm.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 369 de 422
AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Les conduccions que portin aigua freda han d'anar isolades amb una barrera de vapor, igual o superior a 200 MPa m s/g
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
TUBS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.
La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser >= 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats.
Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub. Els suports s'han de fixar amb tacs i visos. Entre el suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. El suport no s'ha de soldar al tub.
No es poden transmetre esforços entre la canonada i els elements que la suporten.
Separació màxima entre suports (en metres):

	Diàmetre del tub (mm)			
	6 - 8	12 - 22	28 - 54	64 - 108
Trams verticals	<= 1,8	<= 2,4	<= 3	<= 3,7
Trams horitzontals	<= 1,2	<= 1,8	<= 2,4	<= 3

Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total
TUBS ENCASTATS:
Cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu.
Han de disposar d'un tractament anticorrosiu adequat i anar dins de beines de protecció adequada, que permeti la lliure dilatació.
S'han de preveure registres i el traçat amb pendent per al seu buidatge o purga.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar un dissolvent d'olis i greixos.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

PG25- Familia G25-

PG25-AZE0 - Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 60x110 mm, amb 2 compartiments, de color gris, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -5ºC a +60 °C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, directament sobre paraments verticals

---

PG2N- TUB FLEXIBLE DE MATERIAL PLÀSTIC PER A LA PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
PG2N-EUGV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Tub flexible no metàl·lic, de fins a 250 mm de diàmetre nominal, col·locat.
S'han considerat els tipus de tubs següents:
- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Tubs col·locats encastats
- Tubs col·locats sota paviment
- Tubs col·locats sobre sostremort
- Tubs col·locats al fons de la rasa
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat del tub
- L'estesa, fixació o col·locació del tub
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
CONDICIONS GENERALS:
El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.
S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la què s'ha d'efectuar el tractament superficial.
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm
ENCASTAT:
El tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix.
Recobriment de guix: >= 1 cm
SOBRE SOSTREMORT:
El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras.
MUNTAT A SOTA D'UN PAVIMENT
El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base.
Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 370 de 422
AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 371 de 422

CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment.
El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.
Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3
Distància entre el tub i la capa de protecció: >= 10 cm
Fondària de les rases: >= 40 cm
Penetració del tub dins dels pericons: 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Penetració del tub dins dels pericons: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF
Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.
S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.
Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar alineat en el fons de la rasa nivellant-lo amb una capa de sorra garbejada i netejant-la de possibles obstacles (pedra, runa, etc.)
Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o coberta d'avís i protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastat i definitives en la resta de muntatges.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-2: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.
UNE-EN 50086-2-3:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos flexibles.
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG2P- Família G2P-

PG2P-6T00 - Tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

---

PG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

PG33- CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV, COL·LOCAT

PG33-E6D9 - Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació ROZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

---

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJM ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ

PJM4 COMPTADOR D'AIGUA, COL·LOCAT

PJM45- COMPTADOR D'AIGUA AMB CONNEXIÓ EMBRIDADA, COL.LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
PJM45-MABA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Aquest plec de condicions tècniques es vàlid per a les següents partides d'obra:
- Comptadors d'aigua amb unions roscades o embridades connectats a una bateria o a un ramal.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

- Elements per a la lectura centralitzada de comptadors electrònics
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
Per a la col·locació de comptadors:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Preparació de les unions
- Col·locació del comptador
- Connexió a la xarxa de fluid amb els seus accessoris corresponents
- Prova de servei
- Retirada de l'obre dels embalatges, restes de materials, etc.
Per a la col·locació del punts de lectura centralitzada:
- Replanteig d'unitat d'obra
- Col·locació del punt de lectura centralitzada
- Execució de les connexions elèctriques
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obre dels embalatges, restes de materials, etc.
COL.LOCACIÓ DE COMPTADORS:
El comptador ha de quedar instal·lat dins d'una cambra de fàcil accés i amb suficients mitjans d'il·luminació i d'evacuació.
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.
Les connexions amb les conduccions d'entrada i de sortida no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic.
Abans i després del comptador ha de quedar instal·lada una aixeta de pas i una vàlvula de retenció si el comptador no la porta incorporada, segons les especificacions del seu plec de condicions.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).
COL.LOCACIÓ DE COMPTADORS:
No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.
Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels materials i equips.
- Verificar la correcta instal·lació i dimensions dels elements de la cambra d'escomesa o armari de comptador i elements següents : - Clau de pas general - Comptador homologat - Filtres amb malla d'entre 25 i 50um - Clau de pas posterior al comptador (si és prevista) - Vàlvula de retenció - Sistema de reducció de pressió - Protecció contra condensacions / tèrmiques / esforços mecànics / sorolls - Existència de desguàs - Condicions mínimes de subministre - Estalvi d'aigua - Senyalització
- Verificar les dimensions de la cambra d'escomesa o armari de comptador
- Verificar l'assaig de resistència mecànica i Estanqueitat.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN COMPTADORS:
Es comprovarà globalment
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN COMPTADORS:
Es donarà per bona la prova d'estanquitat quan no hi hagi variacions de pressió al manómetre.
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PN1 VÀLVULES DE COMPORTA

PN12- VÀLVULA DE COMPORTA MANUAL AMB BRIDES, MUNTADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
PN12-DPLC.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Vàlvules de comporta motoritzades o manuals, roscades, embridades o d'extrems ranurats, muntades.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de l'interior del tubs i de les unions
- Preparació de les unions amb els elements d'estanqueitat
- Connexió de la vàlvula als tubs
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
La maneta o volant de la vàlvula ha de ser accessible.
Les vàlvules s'han d'instal·lar situades de manera que es puguin realitzar tasques de manteniment de les diferents parts.
Tant el premsaestopes de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La pressió exercida pel premsaestopes sobre l'eix d'accionament no ha d'impedir la maniobra del volant amb la mà.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
MUNTADES SUPERFICIALMENT:
L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTÍ PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 372 de 422
AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
MUNTADES EN PERICÓ:
L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb el volant cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.
Abans de realitzar la unió entre els tubs i les vàlvules cal fer la comprovació que extrems estan ben acabats, nets, sense rebaves i amb els condicions correctes per realitzar la unió.
La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Les connexions dels diferents elements s'han de realitzar seguint les indicacions del fabricant i amb les eines adequades per tal de no malmetre les diferents peces.
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
La unió entre els tubs i vàlvules s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant o per l'adhesiu i el netejador. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PN8 VÀLVULES DE RETENCIÓ

PN88- VÀLVULA DE RETENCIÓ DE DISC PARTIT, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
PN88-8F7Y.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Vàlvules de retenció de disc i de disc partit (doble clapeta) muntades entre brides.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de l'interior dels tubs
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova d'estanquitat
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de col·locar de forma que els eixos de la vàlvula i de la canonada quedin alineats.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
El pes de la canonada no ha de descansar sobre la vàlvula.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
MUNTADES SUPERFICIALMENT:
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
MUNTADES EN PERICÓ:
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PNZ ELEMENTS AUXILIARS PER A VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PNZ0- CARRET EXTENSIBLE DE DESMUNTATGE, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
PNZ0-36DP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Carrets extensibles d'acer per a muntatge de vàlvules, amb diàmetres nominals de 500 o 1000 mm muntats en pericó de canalització soterrada.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de l'interior dels tubs
- Connexió dels dos cossos del carret als extrems de la xarxa a completar
- Embridat dels cossos
- Prova d'estanquitat
CONDICIONS GENERALS:
La distància entre l'accessori i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Ha de ser concèntric amb els tubs.
En unions embridades, la brida ha de tenir col·locats tots els seus cargols i el junt d'estanquitat.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
S'ha de netejar l'interior dels tubs abans de la instal·lació de l'accessori.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 373 de 422
AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 374 de 422

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR9 BARANES, BARRERES, TANQUES I ENCINTATS

PR91- FORMACIÓ DE BARRERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
PR91-4H6C.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de barreres amb bruc, canya, vímet o bambú.
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·locació de la tanca sobre l'estructura de suport
- Fixació de la tanca a l'estructura de suport
CONDICIONS GENERALS:
El conjunt acabat ha de ser estable i resistent.
La tanca ha de quedar ben fixada a l'estructura de suport.
Ha d'estar aplomada i al nivell previst.
Ha d'estar ancorada a l'estructura principal.
Els ancoratges han de ser resistents a les empentes, els impactes i l'acció del vent.
La tanca no ha de tenir forats produïts per falta de material, o per trencament del mateix.
Distància entre fixacions: <= 50 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 5 mm
- Aplomat: ± 10 mm/m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Durant el procés de fixació de la tanca no s'han de produir deformacions de l'estructura de suport.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 375 de 422

4. SIGNATURA

Castell-Platja d'Aro, maig de 2025

El redactor del projecte,



Oscar Soria Garcia
Enginyer Industrial
Col·legiat núm. 19794
ABM, Serveis d'Enginyeria i Consulting, S.L.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 376 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 377 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

DOCUMENT NÚM.4: PRESSUPOST

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 378 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 379 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AMIDAMENTS

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 380 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49



AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 381 de 422

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 25027
Capítol 01 CONSTRUCCIÓ DEL POU
Títol 3 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221K-TG43	u	Excavació de cala de 1x1, per a localització de serveis, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, amb mitjans manuals i reblert, i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	P21R0-92IA	u	Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre fins a 20 m d'alçària de port gran, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 100,000

Obra 01 PRESSUPOST 25027
Capítol 01 CONSTRUCCIÓ DEL POU
Títol 3 02 PERFORACIÓ DEL POU

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2218-.001	u	Desplaçament, preparació i transports de la maquinària. S'inclouen els treballs de muntatge i posterior desmuntatge de l'equip de perforació en l'emplaçament del pou.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	Maquines		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	P221B-EL7D	m	Perforació de pou de diàmetre 550 mm en terreny al·luvial tou amb encamisat i estabilització de les parets mitjançant llots. Inclou caracterització del terreny amb extracció de mostra continua, generació de tall geològic, informe per a definir la granulometria del filtre i característiques de reblert.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Profunditat					
2			41,000				41,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 41,000

3	PF42-65DD	m	Subministrament i col·locació d'una camisa d'acer segons EN 10216-1 (DIN 2448/DIN 1629) de 400 mm de diàmetre i gruix 8,8 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Fondaria			35,000			35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,000

4	PF42-.65DD	m	Subministrament i col·locació d'una camisa ranurada de revestiment filtrant, d'acer segons EN 10216-1 (DIN 2448/DIN 1629) de 400 mm de diàmetre i gruix 8,8 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Zona ranurada			6,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

5	P312-MPZV	u	Tap de fons de pou, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats				Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6	P2253-.001	m3	Reblert de l'espai entre la perforació i la camisa. Inclou: - Graves amb granulometria adequada al material existent d'acord a l'estudi de la perforació fins a 2 m per sobre del tram ranurat. - Reblert amb terra i llots bentonítics. - Tap de formigó de 3m de fons amb bentonítics sanitaris. - Maquinària, mà d'obra i transport

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7	PDH0-.HP4Z	u	Desenvolupament del pou pel sistema específic de brutalització per aire comprimit a contracorrent. Materials, mà d'obra dels muntatges i operativa dels equips durant tot el temps necessari.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 25027
Capítol 01 CONSTRUCCIÓ DEL POU
Títol 3 03 AFORAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PNN3-.001	u	Iinstal·lació de l'equip de bombament i instal·lacions associades. Inclou camió grua, dietes i desplaçaments.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 382 de 422

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Desmuntatge i reinstal·lació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 PZ12-00E7 h

Hores de lloguer de bomba submergible capaç d'impulsar un cabal de 45 m3/h per una altura d'implusió màxima de 47 m.c.a. a cabal màxim, canonada d'impulsió que permeti evacuar l'aigua bombejada a una distància màxima de 50 mts del pou de bombament i accessoris (comptador volumètric i vàlvula de seccionament, variador de frequència per regular la bomba). Incolu grup electrògen i gasoil.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Hores requerides		24,000				24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

3 PJS3-02X4 u

Assaig de bombament esglaonat durant hores diürnes amb operaris especialitzats i utilitzant la bomba de la pròpia instal·lació. Inclou dietes i desplaçaments.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 PNN3-.002 u

Desinstal·lació de l'equip de bombament i instal·lacions associades. Inclou camió grua, dietes i desplaçaments.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Desmuntatge i reinstal·lació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 25027
Capítol 01 CONSTRUCCIÓ DEL POU
Títol 3 04 CANONADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PF42-65DE	m	Instal·lació de tub d'acer inoxidable (AISI 314) en trams embridats de 5 m de DN4'' i gruix 3,05 mm segons ASME B 36.19

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Profuntitat			30,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

Obra 01 PRESSUPOST 25027
Capítol 01 CONSTRUCCIÓ DEL POU
Títol 3 05 EQUIPS ELECTROMECÀNICS I DE CONTROL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PNN3-CQ6P	u	Electrobomba submergible Grundfos model SP606. Tensió: 3x400Va50Hz. Potència:7kW. Intensitat nominal: 24,8A. Cabal nominal: 45m³/h. Alçada nominal: 47m.c.a. Material: acer inoxidable AISI304. Connexió: 4´´. Inclou un entronc d'acer inoxidable AISI304 de 4´´soldat a una brida d'acer inoxidable AISI304 de 4´´, cargols d'acer inoxidable M16 i juntes EPDMDN 100 mm. Amés, s'inclou 35 m.l. de cable elèctric de coure del tipus RV-K0,6/1kV de secció 4x4mm²,105 m.l. de cable elèctric especial per sondes,un joc de sondes,una sonda de nivell amb sortida de senyal analògica 4-20 mA, una connexió estanca de resina, accessoris i petit material.

EUR

Projecte constructiu de la rehabilitació del Pou 10 del servei d'abastament d'aigua potable
de Castell-Platja d´Aro

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 PEVB-.001 u

Subministrament i instal·lació d'un sensor de nivell hidrostàtic gama Waterpilot FMX21 o equivalent, rang 10mca, amb 30m cable, Sortida 4/20mA-hart I precisió 0,2%

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats				Total	
2	Pou 10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 PEVB-.002 u

Subministrament i instal·lació de boies FTS20 amb 30m cable

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats				Total	
2	Pou 10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 25027
Capítol 02 CONSTRUCCIÓ DE L'ARQUETA
Títol 3 01 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221B-EL75	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny, realitzada amb retroexcavadora de combustible i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Forat		1,000	1,700	2,900	1,750	8,628	C#*D#*E#*F#
3		C	Volum					
4	Talusos		34,533				34,533	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 43,161

2 P2241-52ST m2

Repàs i piconatge de sòl de rasa, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample			
2			1,000	1,700	1,700		2,890	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,890

3 P2255-DPHS m3

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

EUR

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 383 de 422

AMIDAMENTS

1	Talussos	C	Volum			
2			34,533		34,533	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 34,533

Obra 01 PRESSUPOST 25027
Capítol 02 CONSTRUCCIÓ DE L'ARQUETA
Títol 3 02 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P3Z3-D532	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample			
2	Arqueta		1,000	2,900	1,700		4,930	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,930

2	P3C2-4246	m2	Encofrat amb plafons metàl·lics de lloses de fonaments

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Perímetre	Ample			
2	Llosa fonamentació		1,000	8,600	0,300		2,580	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,580

3	P45C1-I75A	m3	Formigonament de lloses amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Llosa fonamentació arqueta		1,000	2,700	1,600	0,300	1,296	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,296

4	P4B8-D6QA	kg	Armadura de lloses d'estructura AP500 S amb barres de diàmetre superior a 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Q= Variable segons altres partides	T	Volum	Quantia (kg/m				
2	01.02.02/P45C1-I75A Form.d/llosa, formigó per armar +addit. hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC2 quant.ciment 275kg/m3, aigua	V	1,296	120,000			155,520	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4	Minves	P	5,000				7,776	PERORIGEN(G1:G3,C4)
5	Solapament	P	20,000				32,659	PERORIGEN(G1:G4,C5)

TOTAL AMIDAMENT 195,955

5	PDK2-VL6M	u	Pericó de registre de 210x100 cm interiors i entre 1,2 i 1,8 m de fondària de paret de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 col·locat amb morter ciment amb additiu hidròfug 1:6 de ciment pòrtland amb filler calcari, inclòs massissat i armat de cantonades i trobaments segons plànols i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou dos bastiments i tapa quadrats de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 1000x1000 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124

EUR

Projecte constructiu de la rehabilitació del Pou 10 del servei d'abastament d'aigua potable
de Castell-Platja d´Aro

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	Arqueta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6	PDBD-DOCY	u	Graó per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x400x300 mm, amb rodó de D=25 mm, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

7	PF4Z-Z001	u	Unitat de formació de passamurs de fins a DN200, inclós segellat interior amb morter sense retracció.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Passamur		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8	P45G0-Z001	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/B/20

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ancoratge tub arqueta		1,000	0,500			0,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,500

9	PE421-48R8	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer inoxidable de 80 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud			Total	
2	Tubs de ventilació		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

Obra 01 PRESSUPOST 25027
Capítol 02 CONSTRUCCIÓ DE L'ARQUETA
Títol 3 03 EQUIPS MECÀNICS I DE CONTROL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PEVB-H957	u	Subministrament i instal·lació d'un transmisor de pressió gama PMP11 o equivalent, rang 6Bar, sortida 4/20mA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats				Total	
2	Pou 10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	PJM45-MABA	u	Subministrament i col·locació de mesurador de cabal electromagnètic, marca Endress & Hauser o similar, model promag W400 W4C1H per instal·lar en canonada de DN 100 (4"). Amb les següents característiques: - Homologació: AA Zones no classificades

EUR

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 384 de 422

AMIDAMENTS

- Diseny: I Fixat brida, 0 x DN entrada /outlet runs
- Alimentació: L 100-240VAC/24VAC/DC
- Senyals de Sortida, Entrades: 4-20mA HART, pulse/freq., switch output
- Versió: M Compacte, policarbonat
- Cable, Versió Remota: 0 No aplicable
- Entrada de Cable: A Prensa M20
- Connexió a Proces: D3K PN16, Acer Carbono, Brides EN1092-1
- Electrodes: 0 1.4435/316L
- Calibració: A 0.5%

Totalment instal·lat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 PN88-8F7Y u

Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 100 mm de diàmetre nominal, de 10/16/25 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic, muntada entre brides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 PN12-DPLC u

Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 PNZ0-36DP u

Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dié (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 PF42-.001 u

Conjunt d'elements de caldereria d'acer INOX AISI 304 per a l'arqueta de vàlvules dels pous de captació. Inclou canonades per connexió entre valvuleria, colzes i peces especials, inclós brides de connexió, suports de tota la vavuleria, juntes EPDM, preparació a taller, pletina DN80 segons plànols, part proporcional d'elements i muntatge. Tot muntat dins de l'arqueta. Segons normes DIN.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Caldereria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 PF37-3TM8 u

Treballs de connexió entre el muntant i la canonada de fosa. Inclòs transport i gestió de residus.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 PN12-DPP8 u

Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ventosa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 PJM9-.E9KB u

Subministrament i muntatge de ventosa trifuncional de DN50, marca AVK serie 851/41 o similar, de pas nominal, PN10/16, cos en fosa dúctil EN-GJS-500 provada hidràulicament a 1.5xPN, flotador i parts internes en ABS, embridada segons EN-1092-2, revestiment d'epoxi en RAL 5017, junta tórica BUNA-N(NBR) i cargoleria d'acer inoxidable AISI-316. muntat en pericó de canalització soterrada. Inclou part proporcional d'elements de connexió i muntage.
Totalment instal·lada i provada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 PF42-.002 u

2 peces de caldederia per a ventilació de l'arqueta del pou, d'acer inoxidable AISI 316L, inclòs preparació a taller i part proporcional d'elements de muntatge i fixacions, format per tram recte de 1 m i 1,5 m respectivament i colze de 180º, segons normes DIN, DN 3", e=5,0mm i tel·la mosquitera. Totalment instal·lada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Caldereria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

11 PJMA-HAH8 u

Manòmetre de glicerina DN-100 mm amb clau de pas, incloses unions, elements auxiliars i accessoris necessaris per al seu funcionament, muntat a la canonada i provat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

12 PJ21A-.8DF0 u

Aixeta senzilla per a presa de mostres, muntada en pericó, de llautó cromat, preu mitjà. Instal·lada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTÍ PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 385 de 422

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

13 PF41-ZZ70 kg Acer per a suports de col.lectors i estructures de suportació, executats segons plànols, inclosa part proporcional de soldadures, juntes d'estanqueïtat, cargoleria, fixacions i proves de funcionament i resta d'accessoris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	25,200			50,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,400

Obra 01 PRESSUPOST 25027
Capítol 03 URBANITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P6AD-WIFC	m	Reixat de malla cinegètica de 1,6 m d'alçària de malla nuada de filferro d'acer galvanitzat, de 200x300 mm de pas de malla i 1.9 mm/2,5 mm de diàmetre, suportada per pals de fusta col·locats cada 4m clavats en bloc de formigó, part proporcional de pals per a punts singulars en actuacions al medi natural

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Perímetre			23,000			23,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 23,000

2 P45G0-MEI2 m3 Formigonament de dau de recolzament amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat manualment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Daus		12,000	0,300	0,300	0,300	0,324	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,324

3 P6A2-4IIA u Porta de dues fulles batents de 4x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14/17 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat, col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Porta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 P938-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Accés		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

Obra 01 PRESSUPOST 25027
Capítol 04 CANONADA D'IMPULSIÓ
Títol 3 01 TREBALLS PREVIS

Projecte constructiu de la rehabilitació del Pou 10 del servei d'abastament d'aigua potable
de Castell-Platja d´Aro

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221K-TG43	u	Excavació de cala de 1x1, per a localització de serveis, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, amb mitjans manuals i reblert, i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 25027
Capítol 04 CANONADA D'IMPULSIÓ
Títol 3 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221B-EL75	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny, realitzada amb retroexcavadora de combustible i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Rasa		1,000	8,000	0,600	1,025	4,920	C#*D#*E#*F#
3		C	Volum					
4	Talussos		1,804				1,804	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,724

2 P2241-52ST m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample			
2			1,000	8,000	0,600		4,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,800

3 P2255-DPIO m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	8,000	0,600	0,300	1,440	C#*D#*E#*F#
3	Descompte tub		-0,785	8,000	0,125	0,125	-0,098	C#*D#*E#*F#
4		C	Volum					
5	Talús		0,154				0,154	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,496

4 P2255-DPGG m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Rasa		0,700	8,000	0,600	0,725	2,436	C#*D#*E#*F#
3		C	Volum					
4			0,986				0,986	C#*D#*E#*F#

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 386 de 422

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 3,422

5 P2255-.PGG m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb material procedent de préstec, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Rasa		0,300	8,000	0,600	0,725	1,044	C#*D#*E#*F#
3		C	Volum					
4	Talús		0,714				0,714	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,758

Obra 01 PRESSUPOST 25027
Capítol 04 CANONADA D'IMPULSIÓ
Titol 3 03 CANONADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PF36-DVRB	m	Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal, classe de pressió C25 segons la norma UNE-EN 545, amb unió amb unió de campana amb contrabrida d'estanquitat i anella elastomèrica per a aigua i col·locat al fons de la rasa. Inclós part proporcional d'elements de connexió i muntatge. També inclou part proporcional de treballs de neteja i desinfecció i proves de pressió i estanquitat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

2 PDG5-HA2I m Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.04.03/PF36-DVRB Tub fosa dúctil,DN=100mm,cl.pressió C100,unió campanacontrabrida d'estanquitatp/aigua,col.fons rasa	V	15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

3 P21G2-.4DE u Treballs de connexió de la nova canonada a conducció existent. Inclou tall de la conducció existent, adequació de la junta en cas d'esser necessari, peces especials fins a la connexió amb la canonada existent (T, con de reducció, portabrides en cas d'ésser necessari), juntes universals per a connexió amb la canonada existent i tot el petit material necessari. Totalment acabada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 25027
Capítol 05 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES I DE TELECONTROL
Titol 3 01 TREBALL PREVIS

EUR

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21D4-.HBKZ	u	Desmuntatge i retirada dels armaris elèctrics i de control dels equips del pou existent, vàlvules, equips i accessoris de fins a 200 mm de diàmetre nominal. Inclou subjecció de conduccions, les obres auxiliars per a la correcta retirada dels elements, la desconnexió dels cablejat i tubs elèctrics, bastida, escala, polipast, etc. amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Caseta existent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 P214P-115QX m3 Enderroc d'arqueta de qualsevol material amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Exterior		1,000	1,800	1,800	1,200	3,888	C#*D#*E#*F#
3	Expai interior		-1,000	1,500	1,500	1,000	-2,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,638

3 P221K-TG43 u Excavació de cala de 1x1, per a localització de serveis, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, amb mitjans manuals i reblert, i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST 25027
Capítol 05 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES I DE TELECONTROL
Titol 3 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221B-EL75	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny, realitzada amb retroexcavadora de combustible i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Rasa		1,000	170,000	0,600	0,800	81,600	C#*D#*E#*F#
3		C	Volum					
4	Talussos		21,098				21,098	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 102,698

2 P2241-52ST m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample			
2			1,000	170,000	0,600		102,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTÍ PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 387 de 422

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 102,000

3 P2255-DPGG m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Rasa		1,000	170,000	0,600	0,800	81,600	C#*D#*E#*F#
3	Descompte corrugats		-0,785	340,000	0,090	0,090	-2,162	C#*D#*E#*F#
4		C	Volum					
5	Talús		21,098				21,098	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 100,536

Obra 01 PRESSUPOST 25027
Capitol 05 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES I DE TELECONTROL
Titol 3 03 CABLEJAT I TREBALLS ELÈCTRICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PG33-E6D9 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació ROZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				170,000			170,000	C#*D#*E#*F#
2		S					170,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 170,000

2 PG2N-EUGV m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				340,000			340,000	C#*D#*E#*F#
2		S					340,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 340,000

3 PG2P-6T00 m Tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pou			30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
2		S					30,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 30,000

4 PG25-AZE0 m Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 60x110 mm, amb 2 compartiments, de color gris, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -5°C a +60 °C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, directament sobre paraments verticals

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala quadre elèctric pou			12,000			12,000	C#*D#*E#*F#
2		S					12,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 12,000

5 P101-SMD3M u Partida relativa als treballs a realitzar en el nou Pou 10.
Inclou:
- Instal.lació de:
  Connexió del cablejat integrat a la bomba a cable de 4G10mm2 ROZ1-K.
  Connexió del Sensor de nivell boia a cable de 3x0,5mm2.
  Connexió del Mesurador de nivell hidrostàtic a cable de 3x0,5mm2 apantallat.
  Connexió de l'emissor d'impulsos del comptador d'aigua a Data Logger LS42.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 P101-SMD3 u Partida relativa als treballs a realitzar a la sala elèctrica on s'ha d'emplaçar el nou Quadre de potència i el nou Quadre de control.
Inclou:
- Desmuntage i retirada de la instal·lació existent que resti sense ús.
- Adaptació del quadre de disribució de potència existent per alimentar el nou quadre de bombes i el nou quadre de control
- Adaptació de les conduccions interiors de la caseta per poder arribar als nous quadres així com a la nova canalització soterrada.
- Cablejat d'interconnexió entre quadre de potencia i maniobra amb el quadre de control.
Tot provat i en funcionament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 PDK1-DXAZ u Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2		S					5,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 5,000

8 PDK2-VL6S u Pericó de registre de fàbrica de maó de 55x55x70 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2		S					5,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 5,000

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 388 de 422

AMIDAMENTS

9 CAB3X05 m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada 300/500V, de designació RC4Z1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x0,5 mm2 apantallat, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				180,000			180,000	C#*D#*E#*F#
2		S					180,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 180,000

10 CAB3X05A m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada 300/500V, de designació Z1Z1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x0,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				180,000			180,000	C#*D#*E#*F#
2		S					180,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 180,000

Obra 01 PRESSUPOST 25027
Capítol 05 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES I DE TELECONTROL
Títol 3 04 QUADRES I EQUIPAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	0101-QEBTC	u	Subministrament i instal·lació de quadre elèctric segons esquema unifilar i descripció del projecte, amb els materials i característiques descrits a la memòria i els plànols adjunts. Envolvent metàl·lic de 1000x800x400, IP66 de la gamma PanelSet CRN d'Schneider o equivalent. Inclou: - Proteccions segons esquema unifilar de la marca schneider o equivalent. - Contacte auxiliar d'estat. - Variador de freqüència ATV650 o equivalent. - Pilots indicadors de funcionament i fallada per bomba. - Polsadors de paro/marxa. - Selector manual-0-automàtic. - Polsador de paro d'emergència. - Cablejat, bornes, guia, canal i petit material. - Etiquetatge i marcatge de línies i proteccions. - FAT a taller abans d'entrega de quadre a emplaçament - Assajos del quadre segons IEC 61439-1 i UNE-EN 61439-1-2 i lliurament d'aquests a DO i a client. Quadre totalment muntat, connectat i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 0101-QEBT u

Subministrament i instal·lació de quadre elèctric segons esquema unifilar i descripció del projecte, amb els materials i característiques descrits a la memòria i els plànols adjunts.
Envolvent metàl·lic de 1000x800x400, IP66 de la gamma PanelSet CRN d'Schneider o equivalent.
Inclou:
- Proteccions segons esquema unifilar de la marca schneider o equivalent.
- Autòmat programable Omron amb 8 entrades digitals i 6 sortides digitals.
- Modul d'expanció de 2 entrades analògiques i 2 sortides analògiques.
- Font d'alimentació 24 Vdc.
- Aïllador galvànic.
- Visor CPR-2500/V1/3.
- Pantalla tàctil de 7´´.

EUR

Projecte constructiu de la rehabilitació del Pou 10 del servei d'abastament d'aigua potable
de Castell-Platja d´Aro

AMIDAMENTS

- Sistema de comunicació via radio fins Etap.
- Polsador de reset.
- Pilot indicador d'alarma.
- Cablejat, bornes, guia, canal i petit material.
- Etiquetatge i marcatge de línies i proteccions.
- FAT a taller abans d'entrega de quadre a emplaçament
- Assajos del quadre segons IEC 61439-1 i UNE-EN 61439-1-2 i lliurament d'aquests a DO i a client.
Quadre totalment muntat, connectat i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 25027
Capítol 05 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES I DE TELECONTROL
Títol 3 05 TELECONTROL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P101-ETCA	u	Subministrament d'equipament Radio. Inclou: x1 - Unitat emissora TAF+ de 2 entrades digitals a piles alcalines o 12 Vcc x1 - Unitat receptora TAF+ de 2 sortides digitals amb alimentació 230VAC x1 - Opció afegir 8 entrada digital x1 - Opció afegir 1 sortida digital x2 - Directiva YAGI 5 elements x2 - CABLE COAXIAL RG-213, 10 m+ Latiguillo interior armari RG-58 1m N x2 - Suports, màstils, etc. x1 - Proposta tècnica per a la sol·licitud de llicència individual per a l'explotació de xarxes radioelèctriques en auto prestació. x1 - Certificat de la instal·lació, a sol·licitud del Ministeri d'Indústria.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 P101-ETCB u

Subministrament d'equip Data Logger.
Inclou:
x1 - Sofrel DL4W-S LS42 pila alta capacitat
x1 - Cable de DIAI estàndard para LS/LT - 2 metros
x1 - Caja polsador
x1 - Transductor de pressió 0-10bar i senyal 4-20 mA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 P101-ETCC u

Instal.lació TAF+ i Datalogger i cablejat de fins a 15 senyals fins als equips (màx.10mts)

Inclou: hores, dietes i desplaçaments

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

EUR

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 389 de 422

AMIDAMENTS

4	P101-ETCD	u	Feines de programació, posada en funcionament i incorporació al sistema actual de telecontrol amb un màxim de 15 senyals. Visualització de les variables en temps real, històric i alarmes. No inclou feines d'instal.lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 25027
Capítol 05 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES I DE TELECONTROL
Titol 3 06 ALTRES TREBALLS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPA5-ELC01	PA	Partida relativa a les proteccions col·lectives i individuals per l'execució dels treballs elèctrics

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	XPA5-ELC02	PA	Partida alçada a justificar d'ajudes de ram de paleta per l'execució d'obertures i tapat de regates i passos d'instal·lacions en qualsevol tipus de parament, vertical o horitzontal, formació d'encastament per a petits elements en paraments de qualsevol tipus, trâfec de material, equipaments i mobiliari en l'àmbit de tota l'obra, segellat de passos d'instal·lacions mitjançant material especialitzat segons la tipologia i la classificació del sector d'incendis, realització de passa-tubs i altres treballs de paleteria necessaris per a la instal·lació elèctrica. Inclou: * Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons RD 105/2008 * Càrrega i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus * Deposició controlada, en centre de reciclatge de residus o abocador autoritzats, de materials procedents de construcció o demolició incloent cànon. * Mà d'obra, material i mitjans auxiliars.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3	XPA5-ELC03	PA	Realització de proves de control de qualitat, posada en marxa i verificació d'equips de la instal·lació elèctrica. Inclou tots els mitjans i instruments de mesura (calibrats) necessaris, amb emissió d'informe amb els resultats.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

4	XPA5-ELC04	PA	Legalització de la instal·lació de baixa tensió davant tots els organismes oficials pertinents fins a la seva autorització de posada en marxa, inclou la confecció del butlletí de la instal·lació, projecte i certificat final d'obra i instal·lació. Queden inclosos els visats pel col·legi professional corresponent, així com la documentació"As-Built", manuals, catàlegs i certificats pertinents. S'inclouen els tràmits i taxes a abonar als organismes públics.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

5	XPA5-ELC05	PA	Confecció, control i lliurament de documentació final d'obra instal·lació d'electricitat incloent: - Plànols i esquemes as-built. - Memòria descriptiva i de funcionament. - Catàlegs i documentació tècnica dels equips. - Certificats (CE de materials i equips, elements de protecció contra incendis, etc.), - Proves de posada en marxa d'equips. - Proves de posada en marxa d'equips realitzades per tercers. - Llistat de proveïdors.

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

6	PHV1-JS02	Pa	Treballs d'enginyeria de programació per la integració de les senyals d'estat de funcionament de la bomba submergida i monitorització del nivell freàtic del pou 10 al Scada Central que ja es disposa a les instal·lacions. Incloent: - Reunions amb DO i client per valorar la interficie a implementar. - Visualització de les variables en temps real. - Històrics. - Gestió d'alarmes. - Registre volums i hores de funcionament. - Configuració dels equips de comunicació via radio del quadre de control Pou 10 i el quadre de control ETAP. - Configuració de l'equip de comunicacions Sofel LS42. - Disseny de les plantilles a representar i incorporació al software existent.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 25027
Capítol 08 NO TRAMIFICAT
Titol 3 01 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2R4-VST5	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 10 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Perforció	C	Produnditat	Ample	Longitud			
2	01.01.02/P221B-EL7D Perforació del terreny en 550 mm de diàmetre realitzada amb maquinària a rotopercusió. Inclou la est	V	41,000	0,550	0,550		12,403	C#*D#*E#*F#
3	Obra civil aigua	C	Volum	Unitats				
4	01.04.02/P221B-EL75 Excav.rasa/pou,hfins a 2m,terreny compact.(SPT 20-50),retro. de combustible,+terres deix.vora	V	6,724	1,000			6,724	C#*D#*E#*F#
5	01.04.02/P2255-DPGG Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia exca	V	3,422	-1,000			-3,422	C#*D#*E#*F#
6	Arqueta	C	Volum	Unitats				
7	01.02.01/P221B-EL75 Excav.rasa/pou,hfins a 2m,terreny compact.(SPT 20-50),retro. de combustible,+terres deix.vora	V	43,161	1,000			43,161	C#*D#*E#*F#
8	01.02.01/P2255-DPHS Rebliment+picon.rasa,ampl.més de 0,6 i fins a 1,5 m,mat.selecc.excav.,gfins a 25 cm,picó vibrant de	V	34,533	-1,000			-34,533	C#*D#*E#*F#
9	Obra civil instal·lacions	C	Volum	Unitats				
10	01.05.02/P221B-EL75 Excav.rasa/pou,hfins a 2m,terreny compact.(SPT 20-50),retro. de combustible,+terres deix.vora	V	102,698	1,000			102,698	C#*D#*E#*F#
11	01.05.02/P2255-DPGG Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia exca	V	100,536	-1,000			-100,536	C#*D#*E#*F#
13	Percentatge "A origen"	P	20,000				5,299	

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 390 de 422

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 31,794

2 P2RB-HG0V m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Volum				Total	
2	01.08.01/P2R4-VST5 Càrrega mec.+transp.terres no contaminades,obra ext./centr. Valor.,camió 7t,rec.fins a 10 km	V	31,794				31,794	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 31,794

3 P2R6-4I5L 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 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Volum					
2	01.05.01/P214P-115QX Enderroc arqueta form.massa,martell trenc.,càrrega man/mec.	V	1,638				1,638	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,638

4 P2RA-IQFM m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Volum					
2	01.08.01/P2R6-4I5L Càrr.mec. Residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.més de 5 i fins a	V	1,638				1,638	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,638

5 PXPA-00GR pa Partida alçada de cobrament íntegre per la Gestió de Residus indirectes a l'obra

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 25027
Capítol 08 NO TRAMIFICAT
Titol 3 02 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PXPA-0010	pa	Partida alçada d'abonament íntegre en concepte de Seguretat i Salut de les obres

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 25027
Capítol 08 NO TRAMIFICAT
Titol 3 03 VARIS

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PXPA-0020	pa	Partida alçada d'abonament íntegre en concepte d'afectació de serveis.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	PXPA-0030	pa	Partida alçada per treballs de paleteria i l'adequació de l'antiga caseta.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3	PXPA-0040	pa	Partida alçada a justificar a disposició de la direcció de les obres

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 391 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

QUADRE DE PREUS NÚM. 1

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 392 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 393 de 422

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	0101-QEBT	u	Subministrament i instal·lació de quadre elèctric segons esquema unifilar i descripció del projecte, amb els materials i característiques descrits a la memòria i els plànols adjunts. Envolvent metàl·lic de 1000x800x400, IP66 de la gamma PanelSet CRN d'Schneider o equivalent. Inclou: - Proteccions segons esquema unifilar de la marca schneider o equivalent. - Autòmat programable Omron amb 8 entrades digitals i 6 sortides digitals. - Modul d'expanció de 2 entrades analògiques i 2 sortides analògiques. - Font d'alimentació 24 Vdc. - Aillador galvànic. - Visor CPR-2500/V1/3. - Pantalla tàctil de 7´´. - Sistema de comunicació via radio fins Etap. - Polsador de reset. - Pilot indicador d'alarma. - Cablejat, bornes, guia, canal i petit material. - Etiquetatge i marcatge de línies i proteccions. - FAT a taller abans d'entrega de quadre a emplaçament - Assajos del quadre segons IEC 61439-1 i UNE-EN 61439-1-2 i lliurament d'aquests a DO i a client. Quadre totalment muntat, connectat i en funcionament. (TRES MIL VUIT-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	3.824,17 €
P-2	0101-QEBTC	u	Subministrament i instal·lació de quadre elèctric segons esquema unifilar i descripció del projecte, amb els materials i característiques descrits a la memòria i els plànols adjunts. Envolvent metàl·lic de 1000x800x400, IP66 de la gamma PanelSet CRN d'Schneider o equivalent. Inclou: - Proteccions segons esquema unifilar de la marca schneider o equivalent. - Contacte auxiliar d'estat. - Variador de freqüència ATV650 o equivalent. - Pilots indicadors de funcionament i fallada per bomba. - Polsadors de paro/marxa. - Selector manual-0-automàtic. - Polsador de paro d'emergència. - Cablejat, bornes, guia, canal i petit material. - Etiquetatge i marcatge de línies i proteccions. - FAT a taller abans d'entrega de quadre a emplaçament - Assajos del quadre segons IEC 61439-1 i UNE-EN 61439-1-2 i lliurament d'aquests a DO i a client. Quadre totalment muntat, connectat i en funcionament. (TRES MIL SET-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	3.768,67 €
P-3	CAB3X05	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 300/500V, de designació RC4Z1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x0,5 mm2 apantallat, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (DOS EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	2,21 €
P-4	CAB3X05A	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 300/500V, de designació Z1Z1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x0,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (UN EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	1,73 €
P-5	P101-ETCA	u	Subministrament d'equipament Radio. Inclou: x1 - Unitat emissora TAF+ de 2 entrades digitals a piles alcalines o 12 Vcc x1 - Unitat receptora TAF+ de 2 sortides digitals amb alimentació 230VAC x1 - Opció afegir 8 entrada digital x1 - Opció afegir 1 sortida digital x2 - Directiva YAGI 5 elements x2 - CABLE COAXIAL RG-213, 10 m+ Latiguillo interior armari RG-58 1m N	5.973,86 €

Projecte constructiu de la rehabilitació del Pou 10 del servei d'abastament d'aigua potable
de Castell-Platja d´Aro

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			x2 - Suports, màstils, etc. x1 - Proposta tècnica per a la sol·licitud de llicència individual per a l'explotació de xarxes radioelèctriques en auto prestació. x1 - Certificat de la instal·lació, a sol·licitud del Ministeri d'Indústria. (CINC MIL NOU-CENTS SETANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	
P-6	P101-ETCB	u	Subministrament d'equip Data Logger. Inclou: x1 - Sofrel DL4W-S LS42 pila alta capacitat x1 - Cable de DI/AI estàndard para LS/LT - 2 metros x1 - Caja polsador x1 - Transductor de pressió 0-10bar i senyal 4-20 mA (QUATRE MIL NOU-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	4.925,53 €
P-7	P101-ETCC	u	Instal.lació TAF+ i Datalogger i cablejat de fins a 15 senyals fins als equips (màx.10mts) Inclou: hores, dietes i desplaçaments (QUATRE MIL VUIT-CENTS QUATRE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	4.804,33 €
P-8	P101-ETCD	u	Feines de programació, posada en funcionament i incorporació al sistema actual de telecontrol amb un màxim de 15 senyals. Visualització de les variables en temps real, històric i alarmes. No inclou feines d'instal.lació. (QUATRE MIL TRES-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS)	4.362,00 €
P-9	P101-SMD3	u	Partida relativa als treballs a realitzar a la sala elèctrica on s'ha d'emplaçar el nou Quadre de potència i el nou Quadre de control. Inclou: - Desmuntage i retirada de la instal·lació existent que resti sense ús. - Adaptació del quadre de disribució de potència existent per alimentar el nou quadre de bombes i el nou quadre de control - Adaptació de les conduccions interiors de la caseta per poder arribar als nous quadres així com a la nova canalització soterrada. - Cablejat d'interconnexió entre quadre de potencia i maniobra amb el quadre de control. Tot provat i en funcionament (MIL CINC-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	1.568,26 €
P-10	P101-SMD3M	u	Partida relativa als treballs a realitzar en el nou Pou 10. Inclou: - Instal.lació de: Connexió del cablejat integrat a la bomba a cable de 4G10mm2 ROZ1-K. Connexió del Sensor de nivell boia a cable de 3x0,5mm2. Connexió del Mesurador de nivell hidrostàtic a cable de 3x0,5mm2 apantallat. Connexió de l'emissor d'impulsos del comptador d'aigua a Data Logger LS42. (CINC-CENTS CINC EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	505,62 €
P-11	P214P-115QX	m3	Enderroc d'arqueta de qualsevol material amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió (CENT QUATRE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	104,95 €
P-12	P21D4-.HBKZ	u	Desmuntatge i retirada dels armaris elèctrics i de control dels equips del pou existent, vàlvules, equips i accessoris de fins a 200 mm de diàmetre nominal. Inclou subjecció de conduccions, les obres auxiliars per a la correcta retirada dels elements, la desconnexió dels cablejat i tubs elèctrics, bastida, escala, polipast, etc. amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor. (TRES-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	392,11 €

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 394 de 422

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-13	P21G2-.4DE	u	Treballs de connexió de la nova canonada a conducció existent. Inclou tall de la conducció existent, adequació de la junta en cas d'esser necessari, peces especials fins a la connexió amb la canonada existent (T, con de reducció, portabrides en cas d'ésser necessari), juntes universals per a connexió amb la canonada existent i tot el petit material necessari. Totalment acabada. (TRES-CENTS QUATRE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	304,71 €
P-14	P21R0-92IA	u	Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre fins a 20 m d'alçària de port gran, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (MIL VINT-I-NOU EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	1.029,70 €
P-15	P2218-.001	u	Desplaçament, preparació i transports de la maquinària. S'inclouen els treballs de muntatge i posterior desmuntatge de l'equip de perforació en l'emplaçament del pou. (DOS MIL SIS-CENTS VINT-I-CINC EUROS)	2.625,00 €
P-16	P221B-EL75	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny, realitzada amb retroexcavadora de combustible i amb les terres deixades a la vora (VINT-I-QUATRE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	24,28 €
P-17	P221B-EL7D	m	Perforació de pou de diàmetre 550 mm en terreny al·luvial tou amb encamisat i estabilització de les parets mitjançant llots. Inclou caracterització del terreny amb extracció de mostra continua, generació de tall geològic, informe per a definir la granulometria del filtre i caracteristiques de reblert. (DOS-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	268,12 €
P-18	P221K-TG43	u	Excavació de cala de 1x1, per a localització de serveis, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, amb mitjans manuals i reblert, i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres (CENT VUIT EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	108,55 €
P-19	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa, amb compactació del 95% PM (DOS EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	2,91 €
P-20	P2253-.001	m3	Reblert de l'espai entre la perforació i la camisa. Inclou: - Graves amb granulometria adequada al material existent d'acord a l'estudi de la perforació fins a 2 m per sobre del tram ranurat. - Reblert amb terra i llots bentonítics. - Tap de formigó de 3m de fons amb bentonítics sanitaris. - Maquinària, mà d'obra i transport (MIL SET-CENTS EUROS)	1.700,00 €
P-21	P2255-.PGG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb material procedent de préstec, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (VINT EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	20,83 €
P-22	P2255-DPGG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	13,62 €
P-23	P2255-DPHS	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (CATORZE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	14,34 €

Projecte constructiu de la rehabilitació del Pou 10 del servei d'abastament d'aigua potable
de Castell-Platja d´Aro

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-24	P2255-DPIO	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (QUARANTA-NOU EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	49,19 €
P-25	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	0,65 €
P-26	P2R4-VST5	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 10 km (VUIT EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	8,64 €
P-27	P2R6-4I5L	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 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (ONZE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	11,10 €
P-28	P2RA-IQFM	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (QUINZE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	15,91 €
P-29	P2RB-HG0V	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (VUIT EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	8,08 €
P-30	P312-MPZV	u	Tap de fons de pou, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba (CINC-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	554,42 €
P-31	P3C2-4246	m2	Encofrat amb plafons metàl·lics de lloses de fonaments (TRENTA EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	30,46 €
P-32	P3Z3-D532	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (DOTZE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	12,93 €
P-33	P45C1-I75A	m3	Formigonament de lloses amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba (CENT CINQUANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	153,26 €
P-34	P45G0-MEI2	m3	Formigonament de dau de recolzament amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat manualment (CENT SETANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	178,69 €
P-35	P45G0-Z001	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/B/20 (VUITANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	88,47 €
P-36	P4B8-D6QA	kg	Armadura de lloses d'estructura AP500 S amb barres de diàmetre superior a 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (DOS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	2,16 €
P-37	P6A2-4IIA	u	Porta de dues fulles batents de 4x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14/17 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat, col·locada (CINC-CENTS VUIT EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	508,67 €

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 395 de 422

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-38	P6AD-WIFC	m	Reixat de malla cinegètica de 1,6 m d'alçària de malla nuada de filferro d'acer galvanitzat, de 200x300 mm de pas de malla i 1.9 mm/2,5 mm de diàmetre, suportada per pals de fusta col·locats cada 4m clavats en bloc de formigó, part proporcional de pals per a punts singulars en actuacions al medi natural (QUARANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	42,72 €
P-39	P938-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (TRENTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	38,25 €
P-40	PDBD-DOCY	u	Graó per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x400x300 mm, amb rodó de D=25 mm, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4 (VINT-I-DOS EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	22,20 €
P-41	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	0,53 €
P-42	PDH0-.HP4Z	u	Desenvolupament del pou pel sistema específic de brutalització per aire comprimit a contracorrent. Materials, mà d'obra dels muntatges i operativa dels equips durant tot el temps necessari. (QUATRE MIL SET-CENTS VINT-I-CINC EUROS)	4.725,00 €
P-43	PDK1-DXAZ	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (VUITANTA-VUIT EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	88,03 €
P-44	PDK2-VL6M	u	Pericó de registre de 210x100 cm interiors i entre 1,2 i 1,8 m de fondària de paret de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 col·locat amb morter ciment amb additiu hidròfug 1:6 de ciment pòrtland amb filler calcari, inclòs massissat i armat de cantonades i trobaments segons plànols i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou dos bastiments i tapa quadrats de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 1000x1000 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124 (DOS MIL DISSET EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	2.017,77 €
P-45	PDK2-VL6S	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 55x55x70 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (CENT SEIXANTA EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	160,79 €
P-46	PE421-48R8	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer inoxidable de 80 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm. (TRENTA-TRES EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	33,24 €
P-47	PEVB-.001	u	Subministrament i instal·lació d'un sensor de nivell hidrostàtic gama Waterpilot FMX21 o equivalent, rang 10mca, amb 30m cable, Sortida 4/20mA-hart I precisió 0,2% (MIL CENT VUITANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	1.184,46 €
P-48	PEVB-.002	u	Subministrament i instal·lació de boies FTS20 amb 30m cable (CENT QUARANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	141,47 €
P-49	PEVB-H957	u	Subministrament i instal·lació d'un transmisor de pressió gama PMP11 o equivalent, rang 6Bar, sortida 4/20mA (DOS-CENTS TRETZE EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	213,92 €

Projecte constructiu de la rehabilitació del Pou 10 del servei d'abastament d'aigua potable
de Castell-Platja d´Aro

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-50	PF36-DVRB	m	Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal, classe de pressió C25 segons la norma UNE-EN 545, amb unió amb unió de campana amb contrabrida d'estanquitat i anella elastomèrica per a aigua i col·locat al fons de la rasa. Inclós part proporcional d'elements de connexió i muntatge. També inclou part proporcional de treballs de neteja i desinfecció i proves de pressió i estanquitat. (SEIXANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	69,80 €
P-51	PF37-3TM8	u	Treballs de connexió entre el muntant i la canonada de fosa. Inclòs transport i gestió de residus. (SIS-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	633,28 €
P-52	PF41-ZZ70	kg	Acer per a suports de col.lectors i estructures de suportació, executats segons plànols, inclosa part proporcional de soldadures, juntes d'estanqueïtat, cargoleria, fixacions i proves de funcionament i resta d'accessoris. (QUATRE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	4,12 €
P-53	PF42-.001	u	Conjunt d'elements de caldereria d'acer INOX AISI 304 per a l'arqueta de vàlvules dels pous de captació. Inclou canonades per connexió entre valvuleria, colzes i peces especials, inclós brides de connexió, suports de tota la vavuleria, juntes EPDM, preparació a taller, pletina DN80 segons plànols, part proporcional d'elements i muntatge. Tot muntat dins de l'arqueta. Segons normes DIN. (SET-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	721,61 €
P-54	PF42-.002	u	2 peces de caldederia per a ventilació de l'arqueta del pou, d'acer inoxidable AISI 316L, inclòs preparació a taller i part proporcional d'elements de muntatge i fixacions, format per tram recte de 1 m i 1,5 m respectivament i colze de 180º, segons normes DIN, DN 3", e=5,0mm i tel·la mosquitera. Totalment instal·lada i provada. (MIL NORANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	1.099,61 €
P-55	PF42-65DD	m	Subministrament i col·locació d'una camisa d'acer segons EN 10216-1 (DIN 2448/DIN 1629) de 400 mm de diàmetre i gruix 8,8 mm. (DOS-CENTS NORANTA-CINC EUROS)	295,00 €
P-56	PF42-65DE	m	Instal·lació de tub d'acer inoxidable (AISI 314) en trams embridats de 5 m de DN4´´ i gruix 3,05 mm segons ASME B 36.19 (CENT QUARANTA-UN EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	141,74 €
P-57	PF42-.65DD	m	Subministrament i col·locació d'una camisa ranurada de revestiment filtrant, d'acer segons EN 10216-1 (DIN 2448/DIN 1629) de 400 mm de diàmetre i gruix 8,8 mm. (TRES-CENTS CINQUANTA EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	350,08 €
P-58	PF4Z-Z001	u	Unitat de formació de passamurs de fins a DN200, inclós segellat interior amb morter sense retracció. (SEIXANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	65,39 €
P-59	PG25-AZE0	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 60x110 mm, amb 2 compartiments, de color gris, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -5ºC a +60 °C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, directament sobre paraments verticals (TRENTA-UN EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	31,70 €

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 396 de 422

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-60	PG2N-EUGV	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (QUATRE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	4,24 €
P-61	PG2P-6T00	m	Tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (CINC EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	5,06 €
P-62	PG33-E6D9	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (TRETZE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	13,30 €
P-63	PHV1-JS02	Pa	Treballs d'enginyeria de programació per la integració de les senyals d'estat de funcionament de la bomba submergida i monitorització del nivell freàtic del pou 10 al Scada Central que ja es disposa a les instal·lacions. Inclouent: - Reunions amb DO i client per valorar la interficie a implementar. - Visualització de les variables en temps real. - Històrics. - Gestió d'alarmes. - Registre volums i hores de funcionament. - Configuració dels equips de comunicació via radio del quadre de control Pou 10 i el quadre de control ETAP. - Configuració de l'equip de comunicacions Sofel LS42. - Disseny de les plantilles a representar i incorporació al software existent. (TRES MIL VUIT-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	3.846,93 €
P-64	PJ21A-.8DF0	u	Aixeta senzilla per a presa de mostres, muntada en pericó, de llautó cromat, preu mitjà. Instal·lada i provada. (CINQUANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	53,55 €
P-65	PJM45-MABA	u	Subministrament i col·locació de mesurador de cabal electromagnètic, marca Endress & Hauser o similar, model promag W400 W4C1H per instal·lar en canonada de DN 100 (4"). Amb les següents característiques: - Homologació: AA Zones no classificades - Diseny: I Fixat brida, 0 x DN entrada /outlet runs - Alimentació: L 100-240VAC/24VAC/DC - Senyals de Sortida, Entrades: 4-20mA HART, pulse/freq., switch output - Versió: M Compacte, policarbonat - Cable, Versió Remota: 0 No aplicable - Entrada de Cable: A Prensa M20 - Connexió a Proces: D3K PN16, Acer Carbono, Brides EN1092-1 - Electrodes: 0 1.4435/316L - Calibració: A 0.5% Totalment instal·lat i provat. (TRES MIL TRES-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	3.384,35 €
P-66	PJM9-.E9KB	u	Subministrament i muntatge de ventosa trifuncional de DN50, marca AVK serie 851/41 o similar, de pas nominal, PN10/16, cos en fosa dúctil EN-GJS-500 provada hidràulicament a 1.5xPN, flotador i parts internes en ABS, embridada segons EN-1092-2, revestiment d'epoxi en RAL 5017, junta tórica BUNA-N(NBR) i cargoleria d'acer inoxidable AISI-316. muntat en pericó de canalització soterrada. Inclou part proporcional d'elements de connexió i muntage. Totalment instal·lada i provada (QUATRE-CENTS DOS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	402,62 €

Projecte constructiu de la rehabilitació del Pou 10 del servei d'abastament d'aigua potable
de Castell-Platja d´Aro

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-67	PJMA-HAH8	u	Manòmetre de glicerina DN-100 mm amb clau de pas, incloses unions, elements auxiliars i accessoris necessaris per al seu funcionament, muntat a la canonada i provat (CENT VUITANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	188,84 €
P-68	PJS3-02X4	u	Assaig de bombament esglaonat durant hores diürnes amb operaris especialitzats i utilitzant la bomba de la pròpia instal·lació. Inclou dietes i desplaçaments. (CINC-CENTS QUINZE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	515,55 €
P-69	PN12-DPLC	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (QUATRE-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	435,10 €
P-70	PN12-DPP8	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment (VUITANTA-NOU EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	89,18 €
P-71	PN88-8F7Y	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 100 mm de diàmetre nominal, de 10/16/25 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic, muntada entre brides (DOS-CENTS SETANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	273,40 €
P-72	PNN3-.001	u	Iinstal·lació de l'equip de bombament i instal·lacions associades. Inclou camió grua, dietes i desplaçaments. (MIL VUIT-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	1.877,40 €
P-73	PNN3-.002	u	Desinstal·lació de l'equip de bombament i instal·lacions associades. Inclou camió grua, dietes i desplaçaments. (MIL CINC-CENTS DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.512,54 €
P-74	PNN3-CQ6P	u	Electrobomba submergible Grundfos model SP606. Tensió: 3x400Va50Hz. Potència:7kW. Intensitat nominal: 24,8A. Cabal nominal: 45m³/h. Alçada nominal: 47m.c.a. Material: acer inoxidable AISI304. Connexió: 4´´. Inclou un entronc d'acer inoxidable AISI304 de 4´´soldat a una brida d'acer inoxidable AISI304 de 4´´, cargols d'acer inoxidable M16 i juntes EPDMDN 100 mm. Amés, s'inclou 35 m.l. de cable elèctric de coure del tipus RV-K0,6/1kV de secció 4x4mm²,105 m.l. de cable elèctric especial per sondes,un joc de sondes,una sonda de nivell amb sortida de senyal analògica 4-20 mA, una connexió estanca de resina, accessoris i petit material. (CINC MIL SET-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	5.766,64 €
P-75	PNZ0-36DP	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dié (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada (DOS-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	271,30 €
P-76	PXPA-0040	pa	Partida alçada a justificar a disposició de la direcció de les obres (QUATRE MIL DOS-CENTS ONZE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	4.211,24 €
P-77	PXPA-00GR	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per la Gestió de Residus indirectes a l'obra (CINC-CENTS CINQUANTA EUROS)	550,00 €

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 397 de 422

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-78	PZ12-00E7	h	Hores de lloguer de bomba submergible capaç d'impulsar un cabal de 45 m3/h per una altura d'implusió màxima de 47 m.c.a. a cabal màxim, canonada d'impulsió que permeti evacuar l'aigua bombejada a una distànica màxima de 50 mts del pou de bombament i accessoris (comptador volumètric i vàlvula de seccionament, variador de frequència per regular la bomba). Incolu grup electrògen i gasoil. (SETANTA-VUIT EUROS)	78,00 €
P-79	XPA5-ELC01	PA	Partida relativa a les proteccions col·lectives i individuals per l'execució dels treballs elèctrics (TRES-CENTS EUROS)	300,00 €
P-80	XPA5-ELC02	PA	Partida alçada a justificar d'ajudes de ram de paleta per l'execució d'obertures i tapat de regates i passos d'instal·lacions en qualsevol tipus de parament, vertical o horitzontal, formació d'encastament per a petits elements en paraments de qualsevol tipus, tràfec de material, equipaments i mobiliari en l'àmbit de tota l'obra, segellat de passos d'instal·lacions mitjançant material especialitzat segons la tipologia i la classificació del sector d'incendis, realització de passa-tubs i altres treballs de paleteria necessaris per a la instal·lació elèctrica. Inclou: * Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons RD 105/2008 * Càrrega i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus * Deposició controlada, en centre de reciclatge de residus o abocador autoritzats, de materials procedents de construcció o demolició incloent cànon. * Mà d'obra, material i mitjans auxiliars. (TRES-CENTS EUROS)	300,00 €
P-81	XPA5-ELC03	PA	Realització de proves de control de qualitat, posada en marxa i verificació d'equips de la instal·lació elèctrica. Inclou tots els mitjans i instruments de mesura (calibrats) necessaris, amb emissió d'informe amb els resultats. (DOS-CENTS EUROS)	200,00 €
P-82	XPA5-ELC04	PA	Legalització de la instal·lació de baixa tensió davant tots els organismes oficials pertinents fins a la seva autorització de posada en marxa, inclou la confecció del butlletí de la instal·lació, projecte i certificat final d'obra i instal·lació. Queden inclosos els visats pel col·legi professional corresponent, així com la documentació"As-Built", manuals, catàlegs i certificats pertinents. S'inclouen els tràmits i taxes a abonar als organismes públics. (MIL DOS-CENTS EUROS)	1.200,00 €
P-83	XPA5-ELC05	PA	Confecció, control i lliurament de documentació final d'obra instal·lació d'electricitat incloent: - Plànols i esquemes as-built. - Memòria descriptiva i de funcionament. - Catàlegs i documentació tècnica dels equips. - Certificats (CE de materials i equips, elements de protecció contra incendis, etc.), - Proves de posada en marxa d'equips. - Proves de posada en marxa d'equips realitzades per tercers. - Llistat de proveïdors. (DOS-CENTS EUROS)	200,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Castell-Platja d´Aro, maig de 2025
El redactor del projecte,

Oscar Soria Garcia
Enginyer Industrial
Col·legiat núm. 19794
ABM, Serveis d´Enginyeria i Consulting, S.L.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 399 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

QUADRE DE PREUS NÚM. 2

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 400 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 401 de 422

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	0101-QEBT	u	Subministrament i instal·lació de quadre elèctric segons esquema unifilar i descripció del projecte, amb els materials i característiques descrits a la memòria i els plànols adjunts. Envolvent metàl·lic de 1000x800x400, IP66 de la gamma PanelSet CRN d'Schneider o equivalent. Inclou: - Proteccions segons esquema unifilar de la marca schneider o equivalent. - Autòmat programable Omron amb 8 entrades digitals i 6 sortides digitals. - Modul d'expanció de 2 entrades analògiques i 2 sortides analògiques. - Font d'alimentació 24 Vdc. - Aïllador galvànic. - Visor CPR-2500/V1/3. - Pantalla tàctil de 7´´. - Sistema de comunicació via radio fins Etap. - Polsador de reset. - Pilot indicador d'alarma. - Cablejat, bornes, guia, canal i petit material. - Etiquetatge i marcatge de línies i proteccions. - FAT a taller abans d'entrega de quadre a emplaçament - Assajos del quadre segons IEC 61439-1 i UNE-EN 61439-1-2 i lliurament d'aquests a DO i a client. Quadre totalment muntat, connectat i en funcionament.		**3.824,17**	€
	BG10-JS01	U	Quadre elèctric	3.295,55000	€
			Altres conceptes	528,62000	€
P-2	0101-QEBT	u	Subministrament i instal·lació de quadre elèctric segons esquema unifilar i descripció del projecte, amb els materials i característiques descrits a la memòria i els plànols adjunts. Envolvent metàl·lic de 1000x800x400, IP66 de la gamma PanelSet CRN d'Schneider o equivalent. Inclou: - Proteccions segons esquema unifilar de la marca schneider o equivalent. - Contacte auxiliar d'estat. - Variador de freqüència ATV650 o equivalent. - Pilots indicadors de funcionament i fallada per bomba. - Polsadors de paro/marxa. - Selector manual-0-automàtic. - Polsador de paro d'emergència. - Cablejat, bornes, guia, canal i petit material. - Etiquetatge i marcatge de línies i proteccions. - FAT a taller abans d'entrega de quadre a emplaçament - Assajos del quadre segons IEC 61439-1 i UNE-EN 61439-1-2 i lliurament d'aquests a DO i a client. Quadre totalment muntat, connectat i en funcionament.		**3.768,67**	€
	BG10-JS01	U	Quadre elèctric	3.295,55000	€
			Altres conceptes	473,12000	€
P-3	CAB3X05	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 300/500V, de designació RC4Z1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x0,5 mm2 apantallat, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub		**2,21**	€
	BG33-G2VPA	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 300/500V, de designació RC4Z1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x0,5 mm2 apantallat, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,36680	€
			Altres conceptes	0,84320	€
P-4	CAB3X05A	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 300/500V, de designació Z1Z1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x0,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub		**1,73**	€
	BG33-G2VPB	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 300/500V, de designació Z1Z1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x0,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	0,91800	€

Projecte constructiu de la rehabilitació del Pou 10 del servei d'abastament d'aigua potable
de Castell-Platja d´Aro

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	0,81200	€
P-5	P101-ETCA	u	Subministrament d'equipament Radio. Inclou: x1 - Unitat emissora TAF+ de 2 entrades digitals a piles alcalines o 12 Vcc x1 - Unitat receptora TAF+ de 2 sortides digitals amb alimentació 230VAC x1 - Opció afegir 8 entrada digital x1 - Opció afegir 1 sortida digital x2 - Directiva YAGI 5 elements x2 - CABLE COAXIAL RG-213, 10 m+ Latiguillo interior armari RG-58 1m N x2 - Suports, màstils, etc. x1 - Proposta tècnica per a la sol·licitud de llicència individual per a l'explotació de xarxes radioelèctriques en auto prestació. x1 - Certificat de la instal·lació, a sol·licitud del Ministeri d'Indústria.		**5.973,86**	€
	BG10-JS01MB	U	Equipament Radio	5.689,39000	€
			Altres conceptes	284,47000	€
P-6	P101-ETCB	u	Subministrament d'equip Data Logger. Inclou: x1 - Sofrel DL4W-S LS42 pila alta capacitat x1 - Cable de DI/AI estàndard para LS/LT - 2 metros x1 - Caja polsador x1 - Transductor de pressió 0-10bar i senyal 4-20 mA		**4.925,53**	€
	BG10-JS01M	U	Equip Datalogger	4.690,98000	€
			Altres conceptes	234,55000	€
P-7	P101-ETCC	u	Instal.lació TAF+ i Datalogger i cablejat de fins a 15 senyals fins als equips (màx.10mts) Inclou: hores, dietes i desplaçaments		**4.804,33**	€
	BG10-JS01M	U	Instal.lació elèctrica	4.575,55000	€
			Altres conceptes	228,78000	€
P-8	P101-ETCD	u	Feines de programació, posada en funcionament i incorporació al sistema actual de telecontrol amb un màxim de 15 senyals. Visualització de les variables en temps real, històric i alarmes. No inclou feines d'instal.lació.		**4.362,00**	€
	BG10-JS01ME	U	Oficina tècnica	4.154,29000	€
			Altres conceptes	207,71000	€
P-9	P101-SMD3	u	Partida relativa als treballs a realitzar a la sala elèctrica on s'ha d'emplaçar el nou Quadre de potència i el nou Quadre de control. Inclou: - Desmuntage i retirada de la instal·lació existent que resti sense ús. - Adaptació del quadre de disribució de potència existent per alimentar el nou quadre de bombes i el nou quadre de control - Adaptació de les conduccions interiors de la caseta per poder arribar als nous quadres així com a la nova canalització soterrada. - Cablejat d'interconnexió entre quadre de potencia i maniobra amb el quadre de control. Tot provat i en funcionament		**1.568,26**	€
	BG33-JS01	u	P.p. de petit material i consumibles	270,00000	€
			Altres conceptes	1.298,26000	€
P-10	P101-SMD3	u	Partida relativa als treballs a realitzar en el nou Pou 10. Inclou: - Instal.lació de: Connexió del cablejat integrat a la bomba a cable de 4G10mm2 ROZ1-K. Connexió del Sensor de nivell boia a cable de 3x0,5mm2. Connexió del Mesurador de nivell hidrostàtic a cable de 3x0,5mm2 apantallat. Connexió de l'emissor d'impulsos del comptador d'aigua a Data Logger LS42.		**505,62**	€
	BG33-JS01	u	P.p. de petit material i consumibles	90,00000	€

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 402 de 422

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	415,62000	€
P-11	P214P-115Q	m3	Enderroc d'arqueta de qualsevol material amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió	**104,95**	**€**
			Altres conceptes	104,95000	€
P-12	P21D4-.HBK	u	Desmuntatge i retirada dels armaris elèctrics i de control dels equips del pou existent, vàlvules, equips i accessoris de fins a 200 mm de diàmetre nominal. Inclou subjecció de conduccions, les obres auxiliars per a la correcta retirada dels elements, la desconnexió dels cablejat i tubs elèctrics, bastida, escala, polipast, etc. amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor.	**392,11**	**€**
			Altres conceptes	392,11000	€
P-13	P21G2-.4DE	u	Treballs de connexió de la nova canonada a conducció existent. Inclou tall de la conducció existent, adequació de la junta en cas d'esser necessari, peces especials fins a la connexió amb la canonada existent (T, con de reducció, portabrides en cas d'ésser necessari), juntes universals per a connexió amb la canonada existent i tot el petit material necessari. Totalment acabada.	**304,71**	**€**
	BFBA-.TS2	u	Tall de la conducció existent, adequació de la junta en cas d'esser necessari, peces especials fins a la connexió amb la canonada existent (T, con de reducció, portabrides en cas d'ésser necessari), juntes universals per a connexió amb la canonada existent i tot el petit material necessari. Totalment acabada.	160,00000	€
			Altres conceptes	144,71000	€
P-14	P21R0-92IA	u	Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre fins a 20 m d'alçària de port gran, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	**1.029,70**	**€**
			Altres conceptes	1.029,70000	€
P-15	P2218-.001	u	Desplaçament, preparació i transports de la maquinària. S'inclouen els treballs de muntatge i posterior desmuntatge de l'equip de perforació en l'emplaçament del pou.	**2.625,00**	**€**
			Altres conceptes	2.625,00000	€
P-16	P221B-EL75	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny, realitzada amb retroexcavadora de combustible i amb les terres deixades a la vora	**24,28**	**€**
			Altres conceptes	24,28000	€
P-17	P221B-EL7D	m	Perforació de pou de diàmetre 550 mm en terreny al·luvial tou amb encamisat i estabilització de les parets mitjançant llots. Inclou caracterització del terreny amb extracció de mostra contínua, generació de tall geològic, informe per a definir la granulometria del filtre i característiques de reblert.	**268,12**	**€**
	B3Z0-08HQ	kg	Llot tixotròpic	21,60000	€
			Altres conceptes	246,52000	€
P-18	P221K-TG43	u	Excavació de cala de 1x1, per a localització de serveis, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, amb mitjans manuals i reblert, i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres	**108,55**	**€**
			Altres conceptes	108,55000	€
P-19	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa, amb compactació del 95% PM	**2,91**	**€**
			Altres conceptes	2,91000	€
P-20	P2253-.001	m3	Reblert de l'espai entre la perforació i la camisa. Inclou: - Graves amb granulometria adequada al material existent d'acord a l'estudi de la perforació fins a 2 m per sobre del tram ranurat. - Reblert amb terra i llots bentonítics. - Tap de formigó de 3m de fons amb bentonítics sanitaris.	**1.700,00**	**€**

Projecte constructiu de la rehabilitació del Pou 10 del servei d'abastament d'aigua potable
de Castell-Platja d´Aro

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			- Maquinària, mà d'obra i transport		
			Sense descomposició	1.700,00000	€
P-21	P2255-.PGG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb material procedent de préstec, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	**20,83**	**€**
	B03E-.5OG	m3	Terra procedent de préstec, inclòs cànon per extracció i transport a l'obra	6,86400	€
			Altres conceptes	13,96600	€
P-22	P2255-DPG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	**13,62**	**€**
			Altres conceptes	13,62000	€
P-23	P2255-DPH	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	**14,34**	**€**
			Altres conceptes	14,34000	€
P-24	P2255-DPIO	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible	**49,19**	**€**
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	40,39200	€
			Altres conceptes	8,79800	€
P-25	P22D1-DGO	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió	**0,65**	**€**
			Altres conceptes	0,65000	€
P-26	P2R4-VST5	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 10 km	**8,64**	**€**
			Altres conceptes	8,64000	€
P-27	P2R6-4I5L	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 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	**11,10**	**€**
			Altres conceptes	11,10000	€
P-28	P2RA-IQFM	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	**15,91**	**€**
	B2RA-28TN	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	15,15250	€
			Altres conceptes	0,75750	€
P-29	P2RB-HG0V	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	**8,08**	**€**
	B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	7,69600	€
			Altres conceptes	0,38400	€
P-30	P312-MPZV	u	Tap de fons de pou, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba	**554,42**	**€**
	B06F2-LQL3	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	15,29766	€
			Altres conceptes	539,12234	€
P-31	P3C2-4246	m2	Encofrat amb plafons metàl·lics de lloses de fonaments	**30,46**	**€**

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTÍ PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 403 de 422

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0DZ5-0F6Q	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	0,41000	€
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,16900	€
	B0D80-0CNV	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	1,33052	€
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,89775	€
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,40986	€
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,20241	€
			Altres conceptes	26,04046	€
P-32	P3Z3-D532	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	**12,93**	**€**
	B067-2A9V	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20	7,40250	€
			Altres conceptes	5,52750	€
P-33	P45C1-I75A	m3	Formigonament de lloses amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba	**153,26**	**€**
	B06F2-I14N	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	117,33060	€
			Altres conceptes	35,92940	€
P-34	P45G0-MEI2	m3	Formigonament de dau de recolzament amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat manualment	**178,69**	**€**
	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	112,74900	€
			Altres conceptes	65,94100	€
P-35	P45G0-Z001	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/B/20	**88,47**	**€**
	B069-2A9H	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/B/20	63,28080	€
			Altres conceptes	25,18920	€
P-36	P4B8-D6QA	kg	Armadura de lloses d'estructura AP500 S amb barres de diàmetre superior a 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**2,16**	**€**
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	0,02580	€
			Altres conceptes	2,13420	€
P-37	P6A2-4IIA	u	Porta de dues fulles batents de 4x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14/17 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat, col·locada	**508,67**	**€**
	B6A1-0YXE	u	Porta de dues fulles batents de 4x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14/17 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat	321,71000	€
			Altres conceptes	186,96000	€
P-38	P6AD-WIFC	m	Reixat de malla cinegètica de 1,6 m d'alçària de malla nuada de filferro d'acer galvanitzat, de 200x300 mm de pas de malla i 1.9 mm/2,5 mm de diàmetre, suportada per pals de fusta col·locats cada 4m clavats en bloc de formigó, part proporcional de pals per a punts singulars en actuacions al medi natural	**42,72**	**€**
	B0AR-WIF9	m	Tanca cinegètica de 1.5m d'alçada formada per malla metàl·lica nuada, normal o reforçada, suportada per pals de fusta cada 4m.	4,72500	€
			Altres conceptes	37,99500	€

Projecte constructiu de la rehabilitació del Pou 10 del servei d'abastament d'aigua potable
de Castell-Platja d´Aro

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-39	P938-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM	**38,25**	**€**
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	30,99600	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,11200	€
			Altres conceptes	7,14200	€
P-40	PDBD-DOC	u	Graó per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x400x300 mm, amb rodó de D=25 mm, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4	**22,20**	**€**
	BDD4-0LVH	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x400x300 mm, amb rodó de D= 25 mm	6,01000	€
			Altres conceptes	16,19000	€
P-41	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització	**0,53**	**€**
	BDG0-1C2A	m	Banda contínua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,27540	€
			Altres conceptes	0,25460	€
P-42	PDH0-.HP4	u	Desenvolupament del pou pel sistema específic de brutalització per aire comprimit a contracorrent. Materials, mà d'obra dels muntatges i operativa dels equips durant tot el temps necessari.	**4.725,00**	**€**
	BDH0-16J0	u	Desenvolupament del pou pel sistema específic de brutalització per aire comprimit a contracorrent. Materials, mà d'obra dels muntatges i operativa dels equips durant tot el temps necessari.	4.500,00000	€
			Altres conceptes	225,00000	€
P-43	PDK1-DXAZ	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta	**88,03**	**€**
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,32600	€
	BDK5-1KH2	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm classe B125 segons norma UNE-EN 124	65,42000	€
			Altres conceptes	22,28400	€
P-44	PDK2-VL6M	u	Pericó de registre de 210x100 cm interiors i entre 1,2 i 1,8 m de fondària de paret de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 col·locat amb morter ciment amb additiu hidròfug 1:6 de ciment pòrtland amb filler calcari, inclòs massissat i armat de cantonades i trobaments segons plànols i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou dos bastiments i tapa quadrats de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 1000x1000 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124	**2.017,77**	**€**
	BDK5-1KJ3	u	Bastiment rectangular i tapa rectangular de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 900x1100 mm classe D400 segons norma UNE-EN 124	615,84000	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,01702	€
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	2,55394	€
	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	124,70610	€
	B0E2-0EIM	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, de color, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	623,43340	€
			Altres conceptes	651,21954	€
P-45	PDK2-VL6S	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 55x55x70 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	**160,79**	**€**

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 404 de 422

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B0F1A-0760	u	Maó calat R-25 N/mm2, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	18,58739	€
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,80571	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00672	€
	B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	5,78210	€
			Altres conceptes	135,60808	€
P-46	PE421-48R8	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer inoxidable de 80 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm.	**33,24**	**€**
	BE421-0O47	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer inoxidable de 80 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	19,98180	€
	BEW1-0OWY	u	Suport estàndard per a conducte circular de 80 mm de	1,88430	€
			Altres conceptes	11,37390	€
P-47	PEVB-.001	u	Subministrament i instal·lació d'un sensor de nivell hidrostàtic gama Waterpilot FMX21 o equivalent, rang 10mca, amb 30m cable, Sortida 4/20mA-hart I precisió 0,2%	**1.184,46**	**€**
	BEVD-H6BP	u	Sensor de nivell hidrostàtic gama Waterpilot FMX21 o equivalent, rang 10mca, amb 20m cable, Sortida 4/20mA-hart I precisió 0,2%	1.110,92000	€
			Altres conceptes	73,54000	€
P-48	PEVB-.002	u	Subministrament i instal·lació de boies FTS20 amb 30m cable	**141,47**	**€**
	BEVD-.001	u	Boies de seguretat FTS20 o equivalents amb 20 m de cable.	117,59000	€
			Altres conceptes	23,88000	€
P-49	PEVB-H957	u	Subministrament i instal·lació d'un transmisor de pressió gama PMP11 o equivalent, rang 6Bar, sortida 4/20mA	**213,92**	**€**
	BEVD-.002	u	Transmisor de pressió gama PMP11 o equivalent, rang 6Bar, sortida 4/20mA.	186,59000	€
			Altres conceptes	27,33000	€
P-50	PF36-DVRB	m	Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal, classe de pressió C25 segons la norma UNE-EN 545, amb unió amb unió de campana amb contrabrida d'estanquitat i anella elastomèrica per a aigua i col·locat al fons de la rasa. Inclós part proporcional d'elements de connexió i muntatge. També inclou part proporcional de treballs de neteja i desinfecció i proves de pressió i estanquitat.	**69,80**	**€**
	BF36-04IJ	m	Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal, classe de pressió C100 segons la norma UNE-EN 545, amb unió de campana amb contrabrida d'estanquitat i anella elastomèrica per a aigua	44,18640	€
			Altres conceptes	25,61360	€
P-51	PF37-3TM8	u	Treballs de connexió entre el muntant i la canonada de fosa. Inclòs transport i gestió de residus.	**633,28**	**€**
	BF37-04Y8	u	Unió per testa de fosa amb 2 brides exemptes, 2 anelles elastomèriques d'estanquitat i 1 maniguet de reacció, de 100 mm de diàmetre nominal	68,44000	€
			Altres conceptes	564,84000	€
P-52	PF41-ZZ70	kg	Acer per a suports de col.lectors i estructures de suportació, executats segons plànols, inclosa part proporcional de soldadures, juntes d'estanqueïtat, cargoleria, fixacions i proves de funcionament i resta d'accessoris.	**4,12**	**€**
			Sense descomposició	4,12000	€
P-53	PF42-.001	u	Conjunt d'elements de caldereria d'acer INOX AISI 304 per a l'arqueta de vàlvules dels pous de captació. Inclou canonades per connexió entre valvuleria, colzes i peces especials, inclós brides de connexió, suports de tota la vavuleria, juntes EPDM, preparació a taller, pletina DN80 segons plànols, part proporcional d'elements i muntatge. Tot muntat dins de l'arqueta. Segons normes DIN.	**721,61**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BF220001	kg	Caldereria d'acer INOX AISI304	600,00000	€
			Altres conceptes	121,61000	€
P-54	PF42-.002	u	2 peces de caldederia per a ventilació de l'arqueta del pou, d'acer inoxidable AISI 316L, inclòs preparació a taller i part proporcional d'elements de muntatge i fixacions, format per tram recte de 1 m i 1,5 m respectivament i colze de 180°, segons normes DIN, DN 3", e=5,0mm i tel·la mosquitera. Totalment instal·lada i provada.	**1.099,61**	**€**
	BF220001	kg	Caldereria d'acer INOX AISI304	960,00000	€
			Altres conceptes	139,61000	€
P-55	PF42-65DD	m	Subministrament i col·locació d'una camisa d'acer segons EN 10216-1 (DIN 2448/DIN 1629) de 400 mm de diàmetre i gruix 8,8 mm.	**295,00**	**€**
	BF1A-03F9	kg	Conjunt de caldereria d'acer negre	260,40000	€
			Altres conceptes	34,60000	€
P-56	PF42-65DE	m	Instal·lació de tub d'acer inoxidable (AISI 314) en trams embridats de 5 m de DN4'' i gruix 3,05 mm segons ASME B 36.19	**141,74**	**€**
	BF220001	kg	Caldereria d'acer INOX AISI304	54,18000	€
			Altres conceptes	87,56000	€
P-57	PF42-.65DD	m	Subministrament i col·locació d'una camisa ranurada de revestiment filtrant, d'acer segons EN 10216-1 (DIN 2448/DIN 1629) de 400 mm de diàmetre i gruix 8,8 mm.	**350,08**	**€**
	BF1A-03F9	kg	Conjunt de caldereria d'acer negre	260,40000	€
			Altres conceptes	89,68000	€
P-58	PF4Z-Z001	u	Unitat de formació de passamurs de fins a DN200, inclós segellat interior amb morter sense retracció.	**65,39**	**€**
	B0710150FA3	t	Pasta d'unió amb base ciment per a la col.locació en tancaments o zonas humides de maons de gran format, ref. HPHPUE de la serie Pastes d'unió de HISPALAM	6,40000	€
			Altres conceptes	58,99000	€
P-59	PG25-AZE0	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 60x110 mm, amb 2 compartiments, de color gris, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -5ºC a +60 °C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, directament sobre paraments verticals	**31,70**	**€**
	BG2C-2YF1	m	Envà separador per a canal, de PVC, de 60 mm	2,00000	€
	BGWG-MH50	m	Part proporcional d'accessoris de canal de PVC de 110 mm d'amplària, de 60 mm d'alçària, de color gris	3,92000	€
	BG23-2IY6	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 60x110 mm, amb 4 compartiments com a màxim, de color gris, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -5ºC a +60 °C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1	15,98340	€
			Altres conceptes	9,79660	€
P-60	PG2N-EUG	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	**4,24**	**€**
	BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,71320	€
			Altres conceptes	1,52680	€

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 405 de 422

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-61	PG2P-6T00	m	Tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	**5,06** €
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,17000 €
	BG2P-1KUE	m	Tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	2,35620 €
			Altres conceptes	2,53380 €
P-62	PG33-E6D9	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació ROZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**13,30** €
	BG33-G2W1	m	Cable 0,6/1 kV ROZ1-K (AS), 4x10mm2,col.tub	10,71000 €
			Altres conceptes	2,59000 €
P-63	PHV1-JS02	Pa	Treballs d'enginyeria de programació per la integració de les senyals d'estat de funcionament de la bomba submergida i monitorització del nivell freàtic del pou 10 al Scada Central que ja es disposa a les instal·lacions. Incloent: - Reunions amb DO i client per valorar la interficie a implementar. - Visualització de les variables en temps real. - Històrics. - Gestió d'alarmes. - Registre volums i hores de funcionament. - Configuració dels equips de comunicació via radio del quadre de control Pou 10 i el quadre de control ETAP. - Configuració de l'equip de comunicacions Sofel LS42. - Disseny de les plantilles a representar i incorporació al software existent.	**3.846,93** €
			Altres conceptes	3.846,93000 €
P-64	PJ21A-.8DF	u	Aixeta senzilla per a presa de mostres, muntada en perició, de llautó cromat, preu mitjà. Instal·lada i provada.	**53,55** €
	BJ21A-1OK9	u	Aixeta senzilla per a presa de mostres, muntada en perició, de llautó cromat, preu mitjà.	41,38000 €
			Altres conceptes	12,17000 €
P-65	PJM45-MAB	u	Subministrament i col·locació de mesurador de cabal electromagnètic, marca Endress & Hauser o similar, model promag W400 W4C1H per instal·lar en canonada de DN 100 (4"). Amb les següents característiques: - Homologació: AA Zones no classificades - Diseny: I Fixat brida, 0 x DN entrada /outlet runs - Alimentació: L 100-240VAC/24VAC/DC - Senyals de Sortida, Entrades: 4-20mA HART, pulse/freq., switch output - Versió: M Compacte, policarbonat - Cable, Versió Remota: 0 No aplicable - Entrada de Cable: A Prensa M20 - Connexió a Proces: D3K PN16, Acer Carbono, Brides EN1092-1 - Electrodes: 0 1.4435/316L - Calibració: A 0.5% Totalment instal·lat i provat.	**3.384,35** €
	BJM35-V8FQ	u	Mesurador de cabal electromagnètic, marca Endress & Hauser o similar, model promag W400 W4C1H per instal·lar en canonada de DN 100 (4"). Amb les següents característiques: - Homologació: AA Zones no classificades - Diseny: I Fixat brida, 0 x DN entrada /outlet runs - Alimentació: L 100-240VAC/24VAC/DC - Senyals de Sortida, Entrades: 4-20mA HART, pulse/freq., switch output - Versió: M Compacte, policarbonat - Cable, Versió Remota: 0 No aplicable - Entrada de Cable: A Prensa M20 - Connexió a Proces: D3K PN16, Acer Carbono, Brides EN1092-1	3.182,08000 €

Projecte constructiu de la rehabilitació del Pou 10 del servei d'abastament d'aigua potable
de Castell-Platja d´Aro

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			- Electrodes: 0 1.4435/316L - Calibració: A 0.5%	
			Altres conceptes	202,27000 €
P-66	PJM9-.E9KB	u	Subministrament i muntatge de ventosa trifuncional de DN50, marca AVK serie 851/41 o similar, de pas nominal, PN10/16, cos en fosa dúctil EN-GJS-500 provada hidràulicament a 1.5xPN, flotador i parts internes en ABS, embridada segons EN-1092-2, revestiment d'epoxi en RAL 5017, junta tórica BUNA-N(NBR) i cargoleria d'acer inoxidable AISI-316. muntat en pericó de canalització soterrada. Inclou part proporcional d'elements de connexió i muntage. Totalment instal·lada i provada	**402,62** €
	BJM9-FFVO	u	Ventosa trifuncional de DN50, marca AVK serie 851/41 o similar, de pas nominal, PN10/16, cos en fosa dúctil EN-GJS-500 provada hidràulicament a 1.5xPN, flotador i parts internes en ABS, embridada segons EN-1092-2, revestiment d'epoxi en RAL 5017, junta tórica BUNA-N(NBR) i cargoleria d'acer inoxidable AISI-316. muntat en pericó de canalització soterrada. Inclou part proporcional d'elements de connexió i muntage.	357,00000 €
			Altres conceptes	45,62000 €
P-67	PJMA-HAH8	u	Manòmetre de glicerina DN-100 mm amb clau de pas, incloses unions, elements auxiliars i accessoris necessaris per al seu funcionament, muntat a la canonada i provat	**188,84** €
	BEU9-H5AW	u	Manòmetre de glicerina DN-100 mm	166,63000 €
			Altres conceptes	22,21000 €
P-68	PJS3-02X4	u	Assaig de bombament esglaonat durant hores diümes amb operaris especialitzats i utilitzant la bomba de la pròpia instal·lació. Inclou dietes i desplaçaments.	**515,55** €
			Altres conceptes	515,55000 €
P-69	PN12-DPLC	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	**435,10** €
	BN12-0XFN	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de PN 10/16, cos de fosa ductil EN-GJS-500-7, amb revestiment de resina epoxi, comporta de fosa+EPDM, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa.	385,00000 €
			Altres conceptes	50,10000 €
P-70	PN12-DPP8	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment	**89,18** €
	BN12-0XFY	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	75,42000 €
			Altres conceptes	13,76000 €
P-71	PN88-8F7Y	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 100 mm de diàmetre nominal, de 10/16/25 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic, muntada entre brides	**273,40** €
	BN88-208W	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 100 mm de diàmetre nominal, de 10/16/25 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic	231,00000 €

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49
Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 406 de 422

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes 42,40000 €	
P-72	PNN3-.001	u	Iinstal·lació de l'equip de bombament i instal·lacions associades. Inclou camió grua, dietes i desplaçaments.	**1.877,40** €
			Altres conceptes 1.877,40000 €	
P-73	PNN3-.002	u	Desinstal·lació de l'equip de bombament i instal·lacions associades. Inclou camió grua, dietes i desplaçaments.	**1.512,54** €
			Altres conceptes 1.512,54000 €	
P-74	PNN3-CQ6P	u	Electrobomba submergible Grundfos model SP606. Tensió: 3x400Va50Hz. Potència:7kW. Intensitat nominal: 24,8A. Cabal nominal: 45m³/h. Alçada nominal: 47m.c.a. Material: acer inoxidable AISI304. Connexió: 4´´. Inclou un entronc d'acer inoxidable AISI304 de 4´´soldat a una brida d'acer inoxidable AISI304 de 4´´, cargols d'acer inoxidable M16 i juntes EPDMDN 100 mm. Amés, s'inclou 35 m.l. de cable elèctric de coure del tipus RV-K0,6/1kV de secció 4x4mm²,105 m.l. de cable elèctric especial per sondes,un joc de sondes,una sonda de nivell amb sortida de senyal analògica 4-20 mA, una connexió estanca de resina, accessoris i petit material.	**5.766,64** €
	BNN3-1JEL	u	Electrobomba submergible Grundfos model SP606. Tensió: 3x400Va50Hz. Potència:11kW. Intensitat nominal: 24,8A. Cabal nominal: 45m³/h. Alçada nominal: 47m.c.a. Material: acer inoxidable AISI304. Connexió: 4´´. Inclou 30 m de cable LH100	5.369,60000 €
			Altres conceptes 397,04000 €	
P-75	PNZ0-36DP	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dié (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada	**271,30** €
	BNZ0-0TTH	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dié (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal	229,00000 €
			Altres conceptes 42,30000 €	
P-76	PXPA-0040	pa	Partida alçada a justificar a disposició de la direcció de les obres	**4.211,24** €
			Sense descomposició 4.211,24000 €	
P-77	PXPA-00GR	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per la Gestió de Residus indirectes a l'obra	**550,00** €
			Sense descomposició 550,00000 €	
P-78	PZ12-00E7	h	Hores de lloguer de bomba submergible capaç d'impulsar un cabal de 45 m3/h per una altura d'implusió màxima de 47 m.c.a. a cabal màxim, canonada d'impulsió que permeti evacuar l'aigua bombejada a una distància màxima de 50 mts del pou de bombament i accessoris (comptador volumètric i vàlvula de seccionament, variador de frequència per regular la bomba). Incolu grup electrògen i gasoil.	**78,00** €
			Altres conceptes 78,00000 €	
P-79	XPA5-ELC0	PA	Partida relativa a les proteccions col·lectives i individuals per l'execució dels treballs elèctrics	**300,00** €
			Sense descomposició 300,00000 €	
P-80	XPA5-ELC0	PA	Partida alçada a justificar d'ajudes de ram de paleta per l'execució d'obertures i tapat de regates i passos d'instal·lacions en qualsevol tipus de parament, vertical o horitzontal, formació d'encastament per a petits elements en paraments de qualsevol tipus, tràfec de material, equipaments i mobiliari en l'àmbit de tota l'obra, segellat de passos d'instal·lacions mitjançant material especialitzat segons la tipologia i la classificació del sector d'incendis, realització de passa-tubs i altres treballs de paleteria necessaris per a la instal·lació elèctrica. Inclou: * Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons RD 105/2008 * Càrrega i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus * Deposició controlada, en centre de reciclatge de residus o abocador autoritzats, de materials procedents de construcció o demolició incloent cànon. * Mà d'obra, material i mitjans auxiliars.	**300,00** €

Projecte constructiu de la rehabilitació del Pou 10 del servei d'abastament d'aigua potable
de Castell-Platja d´Aro

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Sense descomposició 300,00000 €	
P-81	XPA5-ELC0	PA	Realització de proves de control de qualitat, posada en marxa i verificació d'equips de la instal·lació elèctrica. Inclou tots els mitjans i instruments de mesura (calibrats) necessaris, amb emissió d'informe amb els resultats.	**200,00** €
			Sense descomposició 200,00000 €	
P-82	XPA5-ELC0	PA	Legalització de la instal·lació de baixa tensió davant tots els organismes oficials pertinents fins a la seva autorització de posada en marxa, inclou la confecció del butlletí de la instal·lació, projecte i certificat final d'obra i instal·lació. Queden inclosos els visats pel col·legi professional corresponent, així com la documentació"As-Built", manuals, catàlegs i certificats pertinents. S'inclouen els tràmits i taxes a abonar als organismes públics.	**1.200,00** €
			Sense descomposició 1.200,00000 €	
P-83	XPA5-ELC0	PA	Confecció, control i lliurament de documentació final d'obra instal·lació d'electricitat incloent: - Plànols i esquemes as-built. - Memòria descriptiva i de funcionament. - Catàlegs i documentació tècnica dels equips. - Certificats (CE de materials i equips, elements de protecció contra incendis, etc.), - Proves de posada en marxa d'equips. - Proves de posada en marxa d'equips realitzades per tercers. - Llistat de proveïdors.	**200,00** €
			Sense descomposició 200,00000 €	

Castell-Platja d´Aro, maig de 2025
El redactor del projecte,

Oscar Soria Garcia
Enginyer Industrial
Col·legiat núm. 19794
ABM, Serveis d´Enginyeria i Consulting, S.L.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 407 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

PRESSUPOST

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 408 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTÍ PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 409 de 422

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost 25027
Capítol	01	CONSTRUCCIÓ DEL POU
Títol 3	01	Treballs previs

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221K-TG43	u	Excavació de cala de 1x1, per a localització de serveis, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, amb mitjans manuals i reblert, i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres (P - 18)	108,55	1,000	108,55
2	P21R0-92IA	u	Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre fins a 20 m d'alçària de port gran, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (P - 14)	1.029,70	1,000	1.029,70
3	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 25)	0,65	100,000	65,00
TOTAL	**Títol 3**		**01.01.01**			**1.203,25**

Obra	01	Pressupost 25027
Capítol	01	CONSTRUCCIÓ DEL POU
Títol 3	02	Perforació del pou

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2218-.001	u	Desplaçament, preparació i transports de la maquinària. S´inclouen els treballs de muntatge i posterior desmuntatge de l'equip de perforació en l'emplaçament del pou. (P - 15)	2.625,00	1,000	2.625,00
2	P221B-EL7D	m	Perforació de pou de diàmetre 550 mm en terreny al·luvial tou amb encamisat i estabilització de les parets mitjançant llots. Inclou caracterització del terreny amb extracció de mostra continua, generació de tall geològic, informe per a definir la granulometria del filtre i característiques de reblert. (P - 17)	268,12	41,000	10.992,92
3	PF42-65DD	m	Subministrament i col·locació d'una camisa d'acer segons EN 10216-1 (DIN 2448/DIN 1629) de 400 mm de diàmetre i gruix 8,8 mm. (P - 55)	295,00	35,000	10.325,00
4	PF42-.65DD	m	Subministrament i col·locació d'una camisa ranurada de revestiment filtrant, d'acer segons EN 10216-1 (DIN 2448/DIN 1629) de 400 mm de diàmetre i gruix 8,8 mm. (P - 57)	350,08	6,000	2.100,48
5	P312-MPZV	u	Tap de fons de pou, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba (P - 30)	554,42	1,000	554,42
6	P2253-.001	m3	Reblert de l'espai entre la perforació i la camisa. Inclou: - Graves amb granulometria adequada al material existent d'acord a l'estudi de la perforació fins a 2 m per sobre del tram ranurat. - Reblert amb terra i llots bentonítics. - Tap de formigó de 3m de fons amb bentonítics sanitaris. - Maquinària, mà d'obra i transport (P - 20)	1.700,00	1,000	1.700,00
7	PDH0-.HP4Z	u	Desenvolupament del pou pel sistema específic de brutalització per aire comprimit a contracorrent. Materials, mà d'obra dels muntatges i operativa dels equips durant tot el temps necessari. (P - 42)	4.725,00	1,000	4.725,00
TOTAL	**Títol 3**		**01.01.02**			**33.022,82**

Obra	01	Pressupost 25027
Capítol	01	CONSTRUCCIÓ DEL POU
Títol 3	03	Aforament

Projecte constructiu de la rehabilitació del Pou 10 del servei d'abastament d'aigua potable
de Castell-Platja d´Aro

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PNN3-.001	u	Instal·lació de l'equip de bombament i instal·lacions associades. Inclou camió grua, dietes i desplaçaments. (P - 72)	1.877,40	1,000	1.877,40
2	PZ12-00E7	h	Hores de lloguer de bomba submergible capaç d'impulsar un cabal de 45 m3/h per una altura d'implusió màxima de 47 m.c.a. a cabal màxim, canonada d'impulsió que permeti evacuar l'aigua bombejada a una distància màxima de 50 mts del pou de bombament i accessoris (comptador volumètric i vàlvula de seccionament, variador de freqüència per regular la bomba). Incolu grup electrògen i gasoil. (P - 78)	78,00	24,000	1.872,00
3	PJS3-02X4	u	Assaig de bombament esglaonat durant hores diürnes amb operaris especialitzats i utilitzant la bomba de la pròpia instal·lació. Inclou dietes i desplaçaments. (P - 68)	515,55	1,000	515,55
4	PNN3-.002	u	Desinstal·lació de l'equip de bombament i instal·lacions associades. Inclou camió grua, dietes i desplaçaments. (P - 73)	1.512,54	1,000	1.512,54
TOTAL	**Títol 3**		**01.01.03**			**5.777,49**

Obra	01	Pressupost 25027
Capítol	01	CONSTRUCCIÓ DEL POU
Títol 3	04	Canonades

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PF42-65DE	m	Instal·lació de tub d'acer inoxidable (AISI 314) en trams embridats de 5 m de DN4´´ i gruix 3,05 mm segons ASME B 36.19 (P - 56)	141,74	30,000	4.252,20
TOTAL	**Títol 3**		**01.01.04**			**4.252,20**

Obra	01	Pressupost 25027
Capítol	01	CONSTRUCCIÓ DEL POU
Títol 3	05	Equips electromecànics i de control

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PNN3-CQ6P	u	Electrobomba submergible Grundfos model SP606. Tensió: 3x400Va50Hz. Potència:7kW. Intensitat nominal: 24,8A. Cabal nominal: 45m³/h. Alçada nominal: 47m.c.a. Material: acer inoxidable AISI304. Connexió: 4´´. Inclou un entronc d'acer inoxidable AISI304 de 4´´soldat a una brida d'acer inoxidable AISI304 de 4´´, cargols d'acer inoxidable M16 i juntes EPDMDN 100 mm. Més, s'inclou 35 m.l. de cable elèctric de coure del tipus RV-K0,6/1kV de secció 4x4mm²,105 m.l. de cable elèctric especial per sondes,un joc de sondes,una sonda de nivell amb sortida de senyal analògica 4-20 mA, una connexió estanca de resina, accessoris i petit material. (P - 74)	5.766,64	1,000	5.766,64
2	PEVB-.001	u	Subministrament i instal·lació d'un sensor de nivell hidrostàtic gama Waterpilot FMX21 o equivalent, rang 10mca, amb 30m cable, Sortida 4/20mA-hart I precisió 0,2% (P - 47)	1.184,46	1,000	1.184,46
3	PEVB-.002	u	Subministrament i instal·lació de boies FTS20 amb 30m cable (P - 48)	141,47	1,000	141,47
TOTAL	**Títol 3**		**01.01.05**			**7.092,57**

Obra	01	Pressupost 25027
Capítol	02	CONSTRUCCIÓ DE L'ARQUETA
Títol 3	01	Moviment de terres

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 410 de 422

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221B-EL75	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny, realitzada amb retroexcavadora de combustible i amb les terres deixades a la vora (P - 16)	24,28	43,161	1.047,95
2	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa, amb compactació del 95% PM (P - 19)	2,91	2,890	8,41
3	P2255-DPHS	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 23)	14,34	34,533	495,20
TOTAL	**Títol 3**		**01.02.01**			**1.551,56**

Obra	01	Pressupost 25027
Capítol	02	CONSTRUCCIÓ DE L'ARQUETA
Títol 3	02	Obra civil

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P3Z3-D532	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (P - 32)	12,93	4,930	63,74
2	P3C2-4246	m2	Encofrat amb plafons metàl·lics de lloses de fonaments (P - 31)	30,46	2,580	78,59
3	P45C1-I75A	m3	Formigonament de lloses amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba (P - 33)	153,26	1,296	198,62
4	P4B8-D6QA	kg	Armadura de lloses d'estructura AP500 S amb barres de diàmetre superior a 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 36)	2,16	195,955	423,26
5	PDK2-VL6M	u	Pericó de registre de 210x100 cm interiors i entre 1,2 i 1,8 m de fondària de paret de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 col·locat amb morter ciment amb additiu hidròfug 1:6 de ciment pòrtland amb filler calcari, inclòs massissat i armat de cantonades i trobaments segons plànols i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou dos bastiments i tapa quadrats de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 1000x1000 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124 (P - 44)	2.017,77	1,000	2.017,77
6	PDBD-DOCY	u	Graó per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x400x300 mm, amb rodó de D=25 mm, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4 (P - 40)	22,20	4,000	88,80
7	PF4Z-Z001	u	Unitat de formació de passamurs de fins a DN200, inclós segellat interior amb morter sense retracció. (P - 58)	65,39	1,000	65,39
8	P45G0-Z001	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/B/20 (P - 35)	88,47	0,500	44,24
9	PE421-48R8	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer inoxidable de 80 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm. (P - 46)	33,24	4,000	132,96
TOTAL	**Títol 3**		**01.02.02**			**3.113,37**

Obra	01	Pressupost 25027
Capítol	02	CONSTRUCCIÓ DE L'ARQUETA
Títol 3	03	Equips mecànics i de control

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEVB-H957	u	Subministrament i instal·lació d'un transmisor de pressió gama PMP11 o equivalent, rang 6Bar, sortida 4/20mA (P - 49)	213,92	1,000	213,92

EUR

Projecte constructiu de la rehabilitació del Pou 10 del servei d'abastament d'aigua potable
de Castell-Platja d´Aro

PRESSUPOST

2	PJM45-MABA	u	Subministrament i col·locació de mesurador de cabal electromagnètic, marca Endress & Hauser o similar, model promag W400 W4C1H per instal·lar en canonada de DN 100 (4"). Amb les següents característiques: - Homologació: AA Zones no classificades - Diseny: I Fixat brida, 0 x DN entrada /outlet runs - Alimentació: L 100-240VAC/24VAC/DC - Senyals de Sortida, Entrades: 4-20mA HART, pulse/freq., switch output - Versió: M Compacte, policarbonat - Cable, Versió Remota: 0 No aplicable - Entrada de Cable: A Prensa M20 - Connexió a Proces: D3K PN16, Acer Carbono, Brides EN1092-1 - Electrodes: 0 1.4435/316L - Calibració: A 0.5% Totalment instal·lat i provat. (P - 65)	3.384,35	1,000	3.384,35
3	PN88-8F7Y	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 100 mm de diàmetre nominal, de 10/16/25 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic, muntada entre brides (P - 71)	273,40	1,000	273,40
4	PN12-DPLC	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 69)	435,10	1,000	435,10
5	PNZ0-36DP	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dièn (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada (P - 75)	271,30	1,000	271,30
6	PF42-.001	u	Conjunt d'elements de caldereria d'acer INOX AISI 304 per a l'arqueta de vàlvules dels pous de captació. Inclou canonades per connexió entre valvuleria, colzes i peces especials, inclós brides de connexió, suports de tota la vavuleria, juntes EPDM, preparació a taller, pletina DN80 segons plànols, part proporcional d'elements i muntatge. Tot muntat dins de l'arqueta. Segons normes DIN. (P - 53)	721,61	1,000	721,61
7	PF37-3TM8	u	Treballs de connexió entre el muntant i la canonada de fosa. Inclòs transport i gestió de residus. (P - 51)	633,28	1,000	633,28
8	PN12-DPP8	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment (P - 70)	89,18	1,000	89,18
9	PJM9-.E9KB	u	Subministrament i muntatge de ventosa trifuncional de DN50, marca AVK serie 851/41 o similar, de pas nominal, PN10/16, cos en fosa dúctil EN-GJS-500 provada hidràulicament a 1.5xPN, flotador i parts internes en ABS, embridada segons EN-1092-2, revestiment d'epoxi en RAL 5017, junta tórica BUNA-N(NBR) i cargoleria d'acer inoxidable AISI-316. muntat en pericó de canalització soterrada. Inclou part proporcional d'elements de connexió i muntage. Totalment instal·lada i provada (P - 66)	402,62	1,000	402,62
10	PF42-.002	u	2 peces de caldederia per a ventilació de l'arqueta del pou, d'acer inoxidable AISI 316L, inclós preparació a taller i part proporcional d'elements de muntatge i fixacions, format per tram recte de 1 m i 1,5 m respectivament i colze de 180º, segons normes DIN, DN 3",	1.099,61	1,000	1.099,61

EUR

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 411 de 422

PRESSUPOST

			e=5,0mm i tel·la mosquitera. Totalment instal·lada i provada. (P - 54)			
11	PJMA-HAH8	u	Manòmetre de glicerina DN-100 mm amb clau de pas, incloses unions, elements auxiliars i accessoris necessaris per al seu funcionament, muntat a la canonada i provat (P - 67)	188,84	1,000	188,84
12	PJ21A-.8DF0	u	Aixeta senzilla per a presa de mostres, muntada en pericó, de llautó cromat, preu mitjà. Instal·lada i provada. (P - 64)	53,55	1,000	53,55
13	PF41-ZZ70	kg	Acer per a suports de col.lectors i estructures de suportació, executats segons plànols, inclosa part proporcional de soldadures, juntes d'estanqueïtat, cargoleria, fixacions i proves de funcionament i resta d'accessoris. (P - 52)	4,12	50,400	207,65

TOTAL Títol 3 **01.02.03** **7.974,41**

Obra 01 Pressupost 25027
Capítol 03 URBANITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P6AD-WIFC	m	Reixat de malla cinegètica de 1,6 m d'alçària de malla nuada de filferro d'acer galvanitzat, de 200x300 mm de pas de malla i 1.9 mm/2,5 mm de diàmetre, suportada per pals de fusta col·locats cada 4m clavats en bloc de formigó, part proporcional de pals per a punts singulars en actuacions al medi natural (P - 38)	42,72	23,000	982,56
2	P45G0-MEI2	m3	Formigonament de dau de recolzament amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat manualment (P - 34)	178,69	0,324	57,90
3	P6A2-4IIA	u	Porta de dues fulles batents de 4x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14/17 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat, col·locada (P - 37)	508,67	1,000	508,67
4	P938-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 39)	38,25	30,000	1.147,50

TOTAL Capítol **01.03** **2.696,63**

Obra 01 Pressupost 25027
Capítol 04 CANONADA D'IMPULSIÓ
Títol 3 01 Treballs previs

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221K-TG43	u	Excavació de cala de 1x1, per a localització de serveis, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, amb mitjans manuals i reblert, i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres (P - 18)	108,55	1,000	108,55

TOTAL Títol 3 **01.04.01** **108,55**

Obra 01 Pressupost 25027
Capítol 04 CANONADA D'IMPULSIÓ
Títol 3 02 Moviment de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221B-EL75	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny, realitzada amb retroexcavadora de combustible i amb les terres deixades a la vora (P - 16)	24,28	6,724	163,26

PRESSUPOST

2	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa, amb compactació del 95% PM (P - 19)	2,91	4,800	13,97
3	P2255-DPIO	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 24)	49,19	1,496	73,59
4	P2255-DPGG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 22)	13,62	3,422	46,61
5	P2255-.PGG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb material procedent de préstec, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 21)	20,83	1,758	36,62

TOTAL Títol 3 **01.04.02** **334,05**

Obra 01 Pressupost 25027
Capítol 04 CANONADA D'IMPULSIÓ
Títol 3 03 Canonades

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PF36-DVRB	m	Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal, classe de pressió C25 segons la norma UNE-EN 545, amb unió amb unió de campana amb contrabrida d'estanquitat i anella elastomèrica per a aigua i col·locat al fons de la rasa. Inclós part proporcional d'elements de connexió i muntatge. També inclou part proporcional de treballs de neteja i desinfecció i proves de pressió i estanquitat. (P - 50)	69,80	15,000	1.047,00
2	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (P - 41)	0,53	15,000	7,95
3	P21G2-.4DE	u	Treballs de connexió de la nova canonada a conducció existent. Inclou tall de la conducció existent, adequació de la junta en cas d'esser necessari, peces especials fins a la connexió amb la canonada existent (T, con de reducció, portabrides en cas d'ésser necessari), juntes universals per a connexió amb la canonada existent i tot el petit material necessari. Totalment acabada. (P - 13)	304,71	1,000	304,71

TOTAL Títol 3 **01.04.03** **1.359,66**

Obra 01 Pressupost 25027
Capítol 05 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES I DE TELECONTROL
Títol 3 01 Treball previs

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21D4-.HBKZ	u	Desmuntatge i retirada dels armaris elèctrics i de control dels equips del pou existent, vàlvules, equips i accessoris de fins a 200 mm de diàmetre nominal. Inclou subjecció de conduccions, les obres auxiliars per a la correcta retirada dels elements, la desconnexió dels cablejat i tubs elèctrics, bastida, escala, polipast, etc. amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor. (P - 12)	392,11	1,000	392,11
2	P214P-115QX	m3	Enderroc d'arqueta de qualsevol material amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió (P - 11)	104,95	1,638	171,91
3	P221K-TG43	u	Excavació de cala de 1x1, per a localització de serveis, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, amb mitjans manuals i reblert, i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres (P - 18)	108,55	2,000	217,10

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 412 de 422

PRESSUPOST

TOTAL Títol 3 **01.05.01** **781,12**

Obra 01 Pressupost 25027
Capítol 05 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES I DE TELECONTROL
Títol 3 02 Moviment de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221B-EL75	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny, realitzada amb retroexcavadora de combustible i amb les terres deixades a la vora (P - 16)	24,28	102,698	2.493,51
2	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa, amb compactació del 95% PM (P - 19)	2,91	102,000	296,82
3	P2255-DPGG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 22)	13,62	100,536	1.369,30

TOTAL Títol 3 **01.05.02** **4.159,63**

Obra 01 Pressupost 25027
Capítol 05 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES I DE TELECONTROL
Títol 3 03 Cablejat i treballs elèctrics

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG33-E6D9	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació ROZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 62)	13,30	170,000	2.261,00
2	PG2N-EUGV	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 60)	4,24	340,000	1.441,60
3	PG2P-6T00	m	Tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 61)	5,06	30,000	151,80
4	PG25-AZE0	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 60x110 mm, amb 2 compartiments, de color gris, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -5ºC a +60 °C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, directament sobre paraments verticals (P - 59)	31,70	12,000	380,40
5	P101-SMD3M	u	Partida relativa als treballs a realitzar en el nou Pou 10. Inclou: - Instal.lació de: Connexió del cablejat integrat a la bomba a cable de 4G10mm2 ROZ1-K. Connexió del Sensor de nivell boia a cable de 3x0,5mm2. Connexió del Mesurador de nivell hidrostàtic a cable de 3x0,5mm2 apantallat. Connexió de l'emissor d'impulsos del comptador d'aigua a Data Logger LS42. (P - 10)	505,62	1,000	505,62
6	P101-SMD3	u	Partida relativa als treballs a realitzar a la sala elèctrica on s'ha d'emplaçar el nou Quadre de potència i el nou Quadre de control. Inclou: - Desmuntage i retirada de la instal·lació existent que resti sense ús. - Adaptació del quadre de disribució de potència existent per alimentar el nou quadre de bombes i el nou quadre de control	1.568,26	1,000	1.568,26

Projecte constructiu de la rehabilitació del Pou 10 del servei d'abastament d'aigua potable
de Castell-Platja d´Aro

PRESSUPOST

			- Adaptació de les conduccions interiors de la caseta per poder arribar als nous quadres així com a la nova canalització soterrada. - Cablejat d'interconnexió entre quadre de potencia i maniobra amb el quadre de control. Tot provat i en funcionament (P - 9)			
7	PDK1-DXAZ	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (P - 43)	88,03	5,000	440,15
8	PDK2-VL6S	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 55x55x70 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 45)	160,79	5,000	803,95
9	CAB3X05	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 300/500V, de designació RC4Z1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x0,5 mm2 apantallat, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 3)	2,21	180,000	397,80
10	CAB3X05A	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 300/500V, de designació Z1Z1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x0,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 4)	1,73	180,000	311,40

TOTAL Títol 3 **01.05.03** **8.261,98**

Obra 01 Pressupost 25027
Capítol 05 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES I DE TELECONTROL
Títol 3 04 Quadres i equipaments

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	0101-QEBTC	u	Subministrament i instal·lació de quadre elèctric segons esquema unifilar i descripció del projecte, amb els materials i característiques descrits a la memòria i els plànols adjunts. Envolvent metàl·lic de 1000x800x400, IP66 de la gamma PanelSet CRN d'Schneider o equivalent. Inclou: - Proteccions segons esquema unifilar de la marca schneider o equivalent. - Contacte auxiliar d'estat. - Variador de freqüència ATV650 o equivalent. - Pilots indicadors de funcionament i fallada per bomba. - Polsadors de paro/marxa. - Selector manual-0-automàtic. - Polsador de paro d'emergència. - Cablejat, bornes, guia, canal i petit material. - Etiquetatge i marcatge de línies i proteccions. - FAT a taller abans d'entrega de quadre a emplaçament - Assajos del quadre segons IEC 61439-1 i UNE-EN 61439-1-2 i lliurament d'aquests a DO i a client. Quadre totalment muntat, connectat i en funcionament. (P - 2)	3.768,67	1,000	3.768,67
2	0101-QEBT	u	Subministrament i instal·lació de quadre elèctric segons esquema unifilar i descripció del projecte, amb els materials i característiques descrits a la memòria i els plànols adjunts. Envolvent metàl·lic de 1000x800x400, IP66 de la gamma PanelSet CRN d'Schneider o equivalent. Inclou: - Proteccions segons esquema unifilar de la marca schneider o equivalent. - Autòmat programable Omron amb 8 entrades digitals i 6 sortides digitals. - Modul d'expanció de 2 entrades analògiques i 2 sortides analògiques. - Font d'alimentació 24 Vdc.	3.824,17	1,000	3.824,17

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 413 de 422

PRESSUPOST

- Aïllador galvànic.
- Visor CPR-2500/V1/3.
- Pantalla tàctil de 7´´.
- Sistema de comunicació via radio fins Etap.
- Polsador de reset.
- Pilot indicador d'alarma.
- Cablejat, bornes, guia, canal i petit material.
- Etiquetatge i marcatge de línies i proteccions.
- FAT a taller abans d'entrega de quadre a emplaçament
- Assajos del quadre segons IEC 61439-1 i UNE-EN 61439-1-2 i lliurament d'aquests a DO i a client.

Quadre totalment muntat, connectat i en funcionament. (P - 1)

TOTAL Titol 3 **01.05.04** **7.592,84**

Obra 01 Pressupost 25027
Capítol 05 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES I DE TELECONTROL
Titol 3 05 Telecontrol

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P101-ETCA	u	Subministrament d'equipament Radio. Inclou: x1 - Unitat emissora TAF+ de 2 entrades digitals a piles alcalines o 12 Vcc x1 - Unitat receptora TAF+ de 2 sortides digitals amb alimentació 230VAC x1 - Opció afegir 8 entrada digital x1 - Opció afegir 1 sortida digital x2 - Directiva YAGI 5 elements x2 - CABLE COAXIAL RG-213, 10 m+ Latiguillo interior armari RG-58 1m N x2 - Suports, màstils, etc. x1 - Proposta tècnica per a la sol·licitud de llicència individual per a l'explotació de xarxes radioelèctriques en auto prestació. x1 - Certificat de la instal·lació, a sol·licitud del Ministeri d'Indústria. (P - 5)	5.973,86	1,000	5.973,86
2	P101-ETCB	u	Subministrament d'equip Data Logger. Inclou: x1 - Sofrel DL4W-S LS42 pila alta capacitat x1 - Cable de DI/AI estàndard para LS/LT - 2 metros x1 - Caja polsador x1 - Transductor de pressió 0-10bar i senyal 4-20 mA (P - 6)	4.925,53	1,000	4.925,53
3	P101-ETCC	u	Instal.lació TAF+ i Datalogger i cablejat de fins a 15 senyals fins als equips (màx.10mts) Inclou: hores, dietes i desplaçaments (P - 7)	4.804,33	1,000	4.804,33
4	P101-ETCD	u	Feines de programació, posada en funcionament i incorporació al sistema actual de telecontrol amb un màxim de 15 senyals. Visualització de les variables en temps real, històric i alarmes. No inclou feines d'instal.lació. (P - 8)	4.362,00	1,000	4.362,00

TOTAL Titol 3 **01.05.05** **20.065,72**

Obra 01 Pressupost 25027
Capítol 05 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES I DE TELECONTROL
Titol 3 06 Altres treballs

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPA5-ELC01	PA	Partida relativa a les proteccions col·lectives i individuals per l'execució dels treballs elèctrics (P - 79)	300,00	1,000	300,00

EUR

PRESSUPOST

2	XPA5-ELC02	PA	Partida alçada a justificar d'ajudes de ram de paleta per l'execució d'obertures i tapat de regates i passos d'instal·lacions en qualsevol tipus de parament, vertical o horitzontal, formació d'encastament per a petits elements en paraments de qualsevol tipus, trâfec de material, equipaments i mobiliari en l'àmbit de tota l'obra, segellat de passos d'instal·lacions mitjançant material especialitzat segons la tipologia i la classificació del sector d'incendis, realització de passa-tubs i altres treballs de paleteria necessaris per a la instal·lació elèctrica. Inclou: * Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons RD 105/2008 * Càrrega i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus * Deposició controlada, en centre de reciclatge de residus o abocador autoritzats, de materials procedents de construcció o demolició incloent cànon. * Mà d'obra, material i mitjans auxiliars. (P - 80)	300,00	1,000	300,00
3	XPA5-ELC03	PA	Realització de proves de control de qualitat, posada en marxa i verificació d'equips de la instal·lació elèctrica. Inclou tots els mitjans i instruments de mesura (calibrats) necessaris, amb emissió d'informe amb els resultats. (P - 81)	200,00	1,000	200,00
4	XPA5-ELC04	PA	Legalització de la instal·lació de baixa tensió davant tots els organismes oficials pertinents fins a la seva autorització de posada en marxa, inclou la confecció del butlletí de la instal·lació, projecte i certificat final d'obra i instal·lació. Queden inclosos els visats pel col·legi professional corresponent, així com la documentació"As-Built", manuals, catàlegs i certificats pertinents. S'inclouen els tràmits i taxes a abonar als organismes públics. (P - 82)	1.200,00	1,000	1.200,00
5	XPA5-ELC05	PA	Confecció, control i lliurament de documentació final d'obra instal·lació d'electricitat incloent: - Plànols i esquemes as-built. - Memòria descriptiva i de funcionament. - Catàlegs i documentació tècnica dels equips. - Certificats (CE de materials i equips, elements de protecció contra incendis, etc.), - Proves de posada en marxa d'equips. - Proves de posada en marxa d'equips realitzades per tercers. - Llistat de proveïdors. (P - 83)	200,00	1,000	200,00
6	PHV1-JS02	Pa	Treballs d'enginyeria de programació per la integració de les senyals d'estat de funcionament de la bomba submergida i monitorització del nivell fràtic del pou 10 al Scada Central que ja es disposa a les instal·lacions. Incloent: - Reunions amb DO i client per valorar la interficie a implementar. - Visualització de les variables en temps real. - Històrics. - Gestió d'alarmes. - Registre volums i hores de funcionament. - Configuració dels equips de comunicació via radio del quadre de control Pou 10 i el quadre de control ETAP. - Configuració de l'equip de comunicacions Sofel LS42. - Disseny de les plantilles a representar i incorporació al software existent. (P - 63)	3.846,93	1,000	3.846,93

TOTAL Titol 3 **01.05.06** **6.046,93**

Obra 01 Pressupost 25027
Capítol 08 NO TRAMIFICAT

EUR

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTÍ PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 414 de 422

PRESSUPOST

Títol 3			01	GESTIÓ DE RESIDUS			
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R4-VST5	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 10 km (P - 26)		8,64	31,794	274,70
2	P2RB-HG0V	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 29)		8,08	31,794	256,90
3	P2R6-4I5L	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 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 27)		11,10	1,638	18,18
4	P2RA-IQFM	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 28)		15,91	1,638	26,06
5	PXPA-00GR	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per la Gestió de Residus indirectes a l'obra (P - 77)		550,00	1,000	550,00
TOTAL	**Títol 3**		**01.08.01**				**1.125,84**
Obra			01	Pressupost 25027			
Capítol			08	NO TRAMIFICAT			
Títol 3			02	SEGURETAT I SALUT			
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PXPA-0010	pa	Partida alçada d'abonament íntegre en concepte de Seguretat i Salut de les obres (P - 0)		2.200,00	1,000	2.200,00
TOTAL	**Títol 3**		**01.08.02**				**2.200,00**
Obra			01	Pressupost 25027			
Capítol			08	NO TRAMIFICAT			
Títol 3			03	VARIS			
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PXPA-0020	pa	Partida alçada d'abonament íntegre en concepte d'afectació de serveis. (P - 0)		1.000,00	1,000	1.000,00
2	PXPA-0030	pa	Partida alçada per treballs de paleteria i l'adequació de l'antiga caseta. (P - 0)		1.500,00	1,000	1.500,00
3	PXPA-0040	pa	Partida alçada a justificar a disposició de la direcció de les obres (P - 76)		4.211,24	1,000	4.211,24
TOTAL	**Títol 3**		**01.08.03**				**6.711,24**

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARÓ
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 415 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

RESUM DEL PRESSUPOST

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 416 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 417 de 422

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 3 : Titol 3			Import
Titol 3	01.01.01	Treballs previs	1.203,25
Titol 3	01.01.02	Perforació del pou	33.022,82
Titol 3	01.01.03	Aforament	5.777,49
Titol 3	01.01.04	Canonades	4.252,20
Titol 3	01.01.05	Equips electromecànics i de control	7.092,57
Capitol	**01.01**	**CONSTRUCCIÓ DEL POU**	**51.348,33**
Titol 3	01.02.01	Moviment de terres	1.551,56
Titol 3	01.02.02	Obra civil	3.113,37
Titol 3	01.02.03	Equips mecànics i de control	7.974,41
Capitol	**01.02**	**CONSTRUCCIÓ DE L'ARQUETA**	**12.639,34**
Titol 3	01.04.01	Treballs previs	108,55
Titol 3	01.04.02	Moviment de terres	334,05
Titol 3	01.04.03	Canonades	1.359,66
Capitol	**01.04**	**CANONADA D'IMPULSIÓ**	**1.802,26**
Titol 3	01.05.01	Treball previs	781,12
Titol 3	01.05.02	Moviment de terres	4.159,63
Titol 3	01.05.03	Cablejat i treballs elèctrics	8.261,98
Titol 3	01.05.04	Quadres i equipaments	7.592,84
Titol 3	01.05.05	Telecontrol	20.065,72
Titol 3	01.05.06	Altres treballs	6.046,93
Capitol	**01.05**	**INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES I DE TELECONTROL**	**46.908,22**
Titol 3	01.08.01	GESTIÓ DE RESIDUS	1.125,84
Titol 3	01.08.02	SEGURETAT I SALUT	2.200,00
Titol 3	01.08.03	VARIS	6.711,24
Capitol	**01.08**	**NO TRAMIFICAT**	**10.037,08**
		122.735,23	

NIVELL 2 : Capitol			Import
Capitol	01.01	CONSTRUCCIÓ DEL POU	51.348,33
Capitol	01.02	CONSTRUCCIÓ DE L'ARQUETA	12.639,34
Capitol	01.03	URBANITZACIÓ	2.696,63
Capitol	01.04	CANONADA D'IMPULSIÓ	1.802,26
Capitol	01.05	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES I DE TELECONTROL	46.908,22
Capitol	01.08	NO TRAMIFICAT	10.037,08
Obra	**01**	**Pressupost 25027**	**125.431,86**
		125.431,86	

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost 25027	125.431,86
			125.431,86

euros

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 418 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 419 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

PRESSUPOST GENERAL

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 420 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2025020495

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 421 de 422

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		125.431,86
13 % Despeses Generals SOBRE 125.431,86		16.306,14
6 % Benefici industrial SOBRE 125.431,86		7.525,91
Subtotal		149.263,91
21 % IVA SOBRE 149.263,91		31.345,42
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	180.609,33

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(CENT VUITANTA MIL SIS-CENTS NOU EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)

Castell-Platja d´Aro, maig de 2025
El redactor del projecte,

Oscar Soria Garcia
Enginyer Industrial
Col·legiat núm. 19794
ABM, Serveis d´Enginyeria i Consulting, S.L.

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original

Codi Segur de Verificació: 555af960-7fb0-4db4-900a-276660cd64b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2526396
Data d'impressió: 13/09/2025 12:06:54
Pàgina 422 de 422

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/09/2025 09:08
2.- AGUSTI PERE FIGUERAS (R: B17646563), 02/09/2025 10:49

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
Original