Ajuntament de Sant Pol de Mar

PROJECTE EXECUTIU PER LA INSTAL·LACIÓ DE VÀLVULES REGULADORES DE PRESSIÓ AMB SISTEMA IOT PEL CONTROL I REGULACIÓ DE PRESSIONS A LA XARXA D'ABASTAMENT DE SANT POL DE MAR (08395 - BARCELONA)

Setembre de 2024

Redacció

Juan Antonio Copado Sánchez

Enginyer tècnic industrial

Col. 12.174 CETIB-EBCN

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Índex

DOCUMENT NÚM. 1: MEMORIA TECNICA 1

1.- OBJECTE DEL PROJECTE: 1

2. TITULAR: 1

3. EMPLAÇAMENT DE LES OBRES: 2

4. DESCRIPCIO DE LES OBRES: 3

4.1 Estat actual de les instal·lacions: 3

4.2.- Estat projectat de les instal·lacions 11

6. AFECCIONS I SERVEIS AFECTATS 19

5.- TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES: 20

6.- JUSTIFICACIÓ DE PREUS: 20

7.- REVISIÓ DE PREUS: 20

8.- SEGURETAT I SALUT: 21

9.- CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA: 21

10.- CARÀCTER DE L'OBRA: 22

11.- DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE: 22

12.- PRESSUPOST: 24

ANNEX 1: FITXES DE MATERIALS 25

ANNEX 2: PLA D'OBRA 26

ANNEX 3: PROGRAMA CONTROL DE QUALITAT 29

ANNEX Nº4: ESTUDI GESTIÓ DE RESIDUS I FITXA 30

DOCUMENT Núm. 2: PLÀNOLS 31

***INDEX PLÀNOLS** 32*

DOCUMENT Núm. 3: ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT 34

DOCUMENT Núm. 4: PRESSUPOST 35

DOCUMENT Núm. 4: PRESSUPOST 36

CAPÍTOL Núm. 1: AMIDAMENTS 36

DOCUMENT Núm. 4: PRESSUPOST 37

CAPÍTOL Núm. 2: QUADRE DE PREUS Nº1 37

DOCUMENT Núm. 4: PRESSUPOST 38

CAPÍTOL Núm. 3: QUADRE DE PREUS Nº2 38

DOCUMENT Nº4: PRESSUPOST 39

CAPÍTOL Nº4: PRESSUPOST 39

DOCUMENT Nº4: PRESSUPOST 40

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

CAPÍTOL Nº5: PRESSUPOST RESUM PER CAPÌTOLS I PREU TOTALPER CONTRACTE 40

DOCUMENT Nº5: PLEC DE CONDICIONS.....41

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

MEMÒRIA TÈCNICA

1.- OBJECTE DEL PROJECTE:

L'objecte del present projecte és la definició de les obres necessàries per la sectorització i control de pressions a diferents punts de la xarxa d'abastament de Sant Pol de Mar, i la implementació d'automatització i control IoT de pressions., per tal d'evitar i tenir control del buidatge, ja sigui per una entrada d'aigua insuficient aigües amunt com la de consum excessiu aigües avall, del punt de control o sectorització, minimitzant així les afeccions a la xarxa ja sigui per restriccions provocades per la situació de sequera com per la de trencaments i pèrdues d'aigua en la xarxa de distribució.

La identificació dels punts de sectorització i implementació de les vàlvules reguladores, ha estat realitzat per l'empresa concessionària del servei d'abastament, AGBAR, ja sigui per la informació proporcionada en format de memòria valorada de diferents actuacions com en visita als emplaçaments en data 12 d'agost de 2024.

Les actuacions es concreten en els següents punts de la xarxa d'abastament:

- Instal·lació de 4 vàlvules reguladores amb mesura de cabal i control de pressió a les següents ubicacions: C. Enric Morera; Polígon industrial: C. Herois Fragata Numància; C.Antoni Sauleda i Paulis.
- Instal·lació de control de pressió sobre vàlvula reguladora existent al Cementiri.

2. TITULAR:

Ajuntament de Sant Pol de Mar amb domicili social a la plaça de la Vila nº1; 08395 Sant Pol de Mar C.I.F P0823500D.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

3. EMPLAÇAMENT DE LES OBRES:

Les obres necessàries per a la implementació de les vàlvules reguladores is el sistema de control i automatització, s'emplaça en les següents ubicacions:

1. Reguladora polígon industrial:

   Cm de Can Roca S/N

   Coordenades UTM HUSO 31 UTRS89; x: 467469; y: 4606783.

   L'arqueta resultant i la canalització de la xarxa d'abastament s'ubicaran a la calçada del Camí de Can Roca, just al límit de la propietat amb la referència cadastral 08235A002000360000SB, ubicada al Camí de Can Roca, Polígon 2 parcel·la 36

   D'acord amb les NNUU de Sant Pol de Mar, l'arqueta s'ubica en sòl no urbanitzable, qualificació SX3 de sistema viari.

2. Reguladora C. Herois Fragata Numància:

   Cm d' Osavinya S/N

   Coordenades UTM HUSO 31 UTRS89; x: 468612; y: 4606833.

   L'arqueta resultant i la canalització de la xarxa d'abastament s'ubicaran a la calçada del Camí d'Osavinya, just al límit de la propietat amb la referència cadastral 08235A002000090000SL, ubicada al Camí d'Osavinya,, Polígon 2 parcel·la 9

   D'acord amb les NNUU de Sant Pol de Mar, l'arqueta s'ubica en sòl no urbanitzable, qualificació SX3 de sistema viari.

3. Reguladora C. Enric Morera:

   C. de la Rajoleria S/N

   Coordenades UTM HUSO 31 UTRS89; x: 469226; y: 4606053.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

L'arqueta resultant i la canalització de la xarxa d'abastament afecten a la finca amb la referencia cadastral. 9262003DG6096S0001RL

D'acord amb les NNUU de Sant Pol de Mar, l'arqueta s'ubica en una parcel·la classificada com a Sòl urbà consolidat (SUC), qualificació amb la clau 7 de sistemes d'espais lliures.

4. Reguladora C. Antoni Sauleda:

   C. de Santa Victòria (davant del núm. 6)

   Coordenades UTM HUSO 31 UTRS89; x: 468484; y: 4605623.

   L'arqueta resultant i la canalització de la xarxa d'abastament afecten al sistema viari de Sant Pol de Mar.

   La ubicació de l'arqueta s'emplaça en la zona de la calçada, el més a prop possible de la vorada, en zona de prohibit estacionar i aturar, per tal de permetre la màxima accessibilitat a l'arqueta.

5. Reguladora Cementiri:

   Cm. Del Soldat S/N (al costat del cementiri)

   Coordenades UTM HUSO 31 UTRS89; x: 469196; y: 4605675.

   L'arqueta resultant i la canalització de la xarxa d'abastament afecten al sistema viari de Sant Pol de Mar.

4. DESCRIPCIO DE LES OBRES:

4.1 Estat actual de les instal·lacions:

L'àmbit d'actuació és per un total de 5 ubicacions indicades en l'apartat anterior amb dos tipologies de treballs:

4.1.1. Instal·lació de reguladora de pressió amb sistema de control i monitoratge IoT.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Per a cada actuació es descriu es descriu l'emplaçament, la ubicació, material i diàmetre de la canonada d'abastament sobre la que efectuar la intersecció de la vàlvula reguladora, segons la informació proporcionada dels serveis existents per part de l'ajuntament i de la empresa concessionària del servei d'abastament.

1. Reguladora del polígon industrial.

La canonada existent sobre la que cal realitzar la intersecció s'ubica al costat dret del Cm. De Can Roca, de Polietilè de diàmetre 200mm, d'acord amb les indicacions del personal de la concessionària de l'abastament d'aigua (AGBAR) en visita del 12 d'agost de 2024.

La pavimentació del camí està format per aglomerat asfàltic, no encintat en els seus límits i sense formació cuneta o canal per la conducció de les aigües pluvials.

El punt previst per la ubicació es troba localitzat al marge dret del camí, de que cal adequar la seva rasant i preveure un espai mínim per la futura formació de la cuneta.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Figura 1 i 2. Imatges de la localització de l'arqueta amb vàlvula reguladora amb control i monitoratge IoT, del polígon industrial.

2. Reguladora del C. Herois Fragata Numància.

La canonada existent sobre la que cal realitzar la intersecció s'ubica al costat esquerre del Cm. d'Osavinya, camí de terra-rural, amb poc trànsit de vehicles i que dona accés a les finques agrícoles/forestals i als serveis. Aquesta ubicació és en un suau canvi de rasant ascendent, amb mínima afectació d'aigua d'escorrentia, i per tant un punt alt de la xarxa, en que es localitza una arqueta existent (Figura 3) d'una vàlvula de ventosa.

La localització de la nova arqueta es situa en aquest punt, en la que cal fer la demolició de l'arqueta existent que seran implementades i substituïdes per la nova arqueta de la regulada, i que comptarà amb vàlvula de ventosa a l'entrada i sortida. La canonada existent de distribució és de polietilè de diàmetre 140mm. En la mateixa localització

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

transcórrer la canonada d'impulsió al dipòsit de can Tiril, de polietilè de diam. 160 mm, i per tant caldrà identificar cada canonada.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Figura 3 i 4. Imatges de la localització de l'arqueta amb vàlvula reguladora amb control i monitoratge IoT, del C. Herois Fragata Numància.

3. Reguladora del C. Enric Morera. La canonada

La canonada existent sobre la que cal realitzar la intersecció s'ubica a la vorera dreta del C. de la Rajoleria, en tram urbà, formada per lloseta hidràulica de 20x20x4 cm (de 9 pastilles), aquesta ubicació no presenta canvies en la pendent de canonada, existent.

La localització de la nova arqueta es situa al límit de la finca municipal de la que cal adequar la rasant del terreny aquest punt per obtenir una superfície adequada per l'execució i implementació de l'arqueta de la reguladora.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

La canonada existent de distribució és de polietilè de diàmetre 125mm.

Figura 5 i 6. Imatges de la localització de l'arqueta amb vàlvula reguladora amb control i monitoratge IoT, del C. d'Enric Morera.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

4. Reguladora del C. Antoni Sauleda i Paulis.

La canonada existent sobre la que cal realitzar la intersecció s'ubica a la calçada constat dret del C. Santa Victoria, en tram urbà, de paviment asfàltic, aquesta ubicació no presenta canvi en la pendent de la canonada, existent.

La localització de la nova arqueta es situa a la mateixa calçada del Santa Victòria, a continuació de la zona destinada aparcament i en la zona de prohibició d'estacionar i parar de vehicles. La canonada existent de distribució és de fundació dúctil de diàmetre 125 mm. Segons la informació facilitada en aquesta ubicació existeix una altre canonada en paral·lel sobre la que s'ha d'actuar, del mateix diàmetre i material, i per tant caldrà identificar-les abans de realitzar les actuacions.

Figura 7. Imatge de la localització de l'arqueta amb vàlvula reguladora amb control i monitoratge IoT, del C. Antoni Sauleda i Paulis.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

4.1.2. Instal·lació de sistema de control i monitoratge sobre vàlvula reguladora existent.

La vàlvula reguladora s`ubica en arqueta en vorera, registrada per tapa de fosa de dos fulles amb obertura abatible en diagonal.

El model de la reguladora és de la marca CLA-VAL 93-27 CS o similar

Figura 8 i 9. Imatges de la localització de l'arqueta de la reguladora del Cementiri.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

4.2.- Estat projectat de les instal·lacions

Per a la construcció de les 4 arquetes per la ubicació de la vàlvules reguladores de pressió, en funció de la ubicació i la dimensió de l'arqueta cal fer les següents actuacions:

1. **Obra civil.**

- Cales de comprovació dels serveis existents.
- Adequació del terreny, desbrocada de massa vegetal, moviment de terres i explanació.
- Demolició de paviments i arquetes existents.
- Excavació de rasa per la canalització de canonada d'abastament d'aigua.
- Construcció d'arqueta solera, parets, suports bastida i tapa, amb la formació de passa murs, i desaigüe/drenatge.
- Rebliment de rases amb terres noves seleccionades, i compactades amb estesa en tongades cada 25 cm.
- Reposició de paviment, amb bases i sub-bases, segons el tipus d'acabat.

El projecte contempla tota l'obra civil associada a l'obra hidràulica, incloent la formació de la rasa i reposició necessària d'acord amb el detall dels plànols annexes.

Tipologia de rases

La tipologia d'excavació de la rasa per la nova estesa de la canonada d'aigua, serà de 50cm d'amplada i fins a 1,50m de profunditat, en tota el seu tram inclosos els punts de connexió del *by.pass* de servei temporal.

El fons de la rasa serà pla. Es col·locarà una base de sauló de 10 cm i es compactarà al 98% del PM. Posteriorment, es recobrirà de sauló fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior en el cas de canonada de PE i de 10 cm en el cas de fosa dúctil. A 10 cm de la generatriu superior es col·locarà la banda de senyalització d'AIGUA POTABLE.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

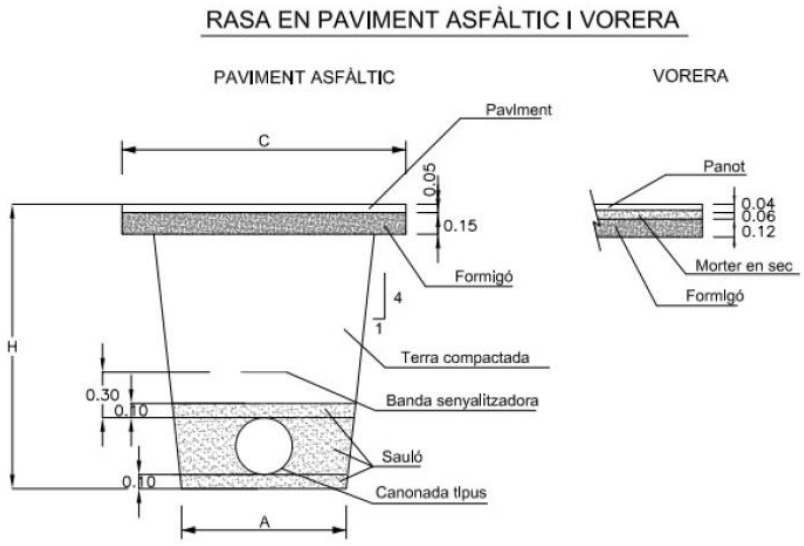


Figura 10. Esquema rasa canalització aigua potable.

El reblert i l'acabat variarà segons el tram per on discorre la nova xarxa hidràulica esta definida en la documentació gràfica del present projecte. El qual contempla tres tipologies de rases amb diferent acabat de paviment, que son els següents:

- Reposició de dues capes d'asfalt,

  S'ha previst el fressat del paviment existent fins a una capa de 10 cm per posteriorment asfalta amb les següents capes

  Capa de rodament de 5cm de gruix de mescla tipus AC16 surf 50/70 D, prèvia aplicació de un reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B4 ADH (ECR-1), amb dotació d'1kg/m2.

  Capa base de 5 cm de gruix de mescla AC22 bin 50/70s, prèvia aplicació de reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb una dotació d'1,50 kg/m2.

- Paviment de lloseta hidràulica en vorera, la reposició del paviment es farà amb les mateixes peces existents i de idèntiques característiques tècniques i color, pres amb morter de ciment pòrtland damunt d'una base de formigó H-200 de 10

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

cm de gruix mínim. Finalment es segellaran les juntes amb una «vorada» de ciment pòrtland.

- Paviment de terra. Reblert segons la descripció general següent i anivellat segons cota de terreny actual.
- Reblert principal de rases per instal·lacions, amb tot-u artificial calcari i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.

2. Obra mecànica.

- Identificació de la canonada existent sobre la que fer l'actuació d'implementació de la vàlvula reguladora de pressió.
- Realització de by-pass, en un tram de longitud suficient i fins a 20m, amb canonada i part proporcional d'accessoris de PE 100, PN 16 Diam. 125mm i Diam. 150 mm, per donar servei aigües avall durant l'execució de les obres. Aquestes feines, per garantia del servei i afectació mínima, s'han de realitzar per l'empresa concessionària del servei d'abastament (AGBAR).
- Canonada, accessoris i elements per la configuració de l'arqueta reguladora de pressió. La canonada i accessoris seran de fundició dúctil de diam. 100 o 150 segons es detalla a continuació per a cada reguladora, i que estarà formada pels següents elements, detallats en la Figura 10:
    - Connexions a la xarxa existent aigües avall i avall, amb brida i accessoris segons el material de la canonada.
    - Canonada i accessoris de fundició dúctil.
    - Con de reducció.
    - Passamurs (4 unitats).
    - Manòmetre d'esfera diam. 60mm i vàlvula de bola (2 unitats).
    - Derivació by-pass (2 unitats).
    - Vàlvula de comporta (3 unitats).

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web
Codi Segur de Validació: aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació: https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

- Filtre marca Cla-val model AQUA 90-501 o equivalent.
- Carret estabilitzador (2 unitats).
- Comptador d'aigua per hèlix tipus Woltmann (o equivalent) PN16, connexió embridada, amb emissió de pulsos.
- Vàlvula reguladora marca Cla-val model 93-27 CS o equivalent, reductora estabilitzadora de pressió aigües avall, equipada amb seient progressiu per a petits cabals "LFS".
- Carret de desmuntatge.
- Ventosa anti-ariete, marca Cla-val model 70-506 o equivalent.

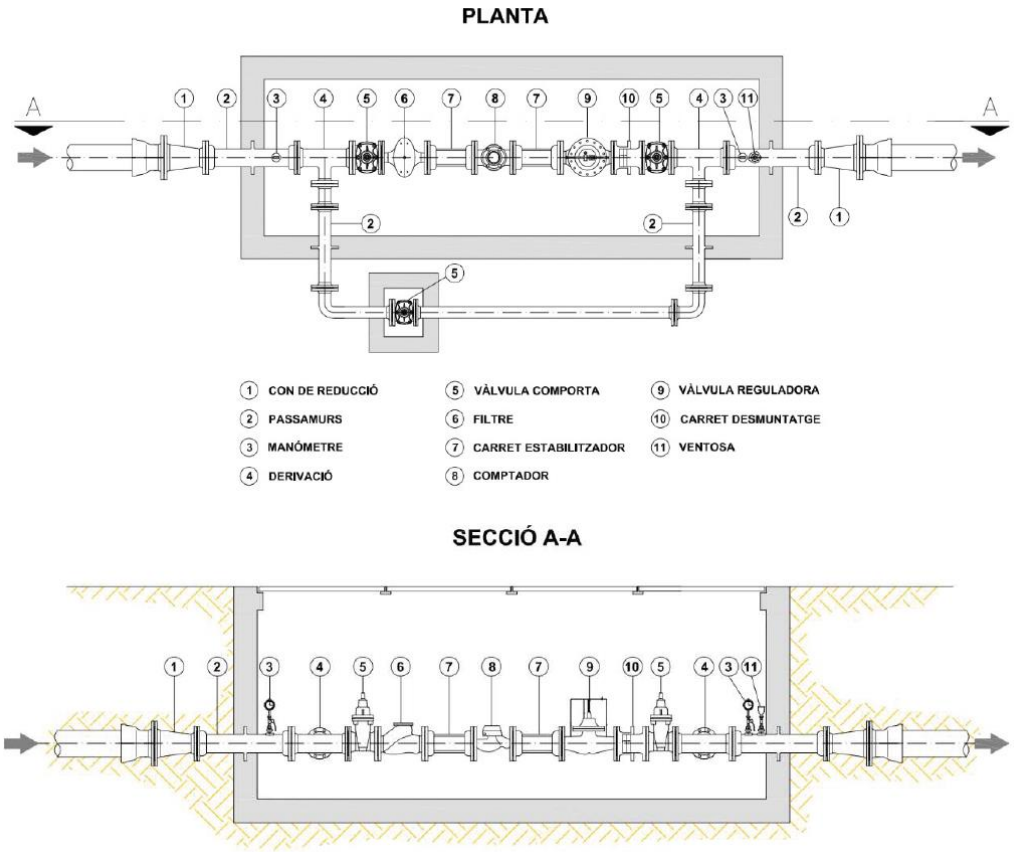


Figura 11. Esquema de muntatge dels elements hidràulics de la reguladora.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

- Connexions a la canonada a la xarxa existent.
- Proves de pressió i resistència mecànica.
- Neteja i desinfecció de les xarxes amb anterioritat a la serva posada en servei.
- Desconnexió i retirada de *by-pass* temporal.

Els diàmetres de la canonada de connexió, *by pass* i elements que componen la reguladora per a cada ubicació s'indiquen a continuació:

- Reguladora del polígon industrial: DN 150 mm
- Reguladora del C. Herois Fragata Numància DN 150 mm
- Reguladora del C. Enric Granados: DN 100 mm
- Reguladora del C. Antoni Sauleda i Paulis: DN 100 mm

El tram d'abastiment d'aigua que connectarà amb l'arqueta del conjunt de regulació, serà de fundació dúctil (FC) amb dunes unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contra brida de tracció, de diàmetre 125 mm per les regulades de 100mm i de 150 mm per la reguladora de 150mm, amb colzes de fosa de 45º i 90º amb unions de campana, i maniguets de connexió de fosa.

3. Control i automatització.

Per a cadascuna de les 4 noves reguladores i la reguladora existent ubicada al Cementiri, cal implementar un sistema de control i automatització de pressions, amb comunicacions smart / NB-IoT, transductors de pressió a 25 Hz i entrada ModBus per la connexió de sondes, model PEGASUS PRO o equivalent, amb les següents característiques i components:

Unitat de control:

- 2 transductors de pressió d'altes prestacions a 25Hz amb funcionalitat de detecció i monitorització de transitoris.
- Canal d'entrada de cabal

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

- Regulació de pressió lògica programable:
    - Temps – trams horaris adequats a la demanda.
    - Cabal – mitjançant taula ràtio cabal / pressió
    - Temps / Cabal – atenent la màxima pressió corresponent a les configuracions anteriors
    - Punt Crític – regulació de la pressió tenint en compte fins a 3 punts representatius monitoritzats amb registradors de pressió
- Alarma programable amb seguiment d'esdeveniments en pseudo temps real
- Emmagatzematge intern >2.000.0000 de dades amb múltiples estratègies de registre.
- Mòdem intern d'altes prestacions i baix consum M2M 3G o NB-IoT
- Entrada MODBUS per a la connexió de fins a 8 sondes de qualitat del aigua Akwametric (Clor, terbolesa, pH, Conductivitat, …)
- Lector de polsos del cabalímetre.

Unitat hidràulica:

- Mòdul hidràulic auto alimentat per a l'increment o la disminució de la pressió de forma suau i precisa, mantenint en tot moment la xarxa en calma
- Sistema latch per a l'obertura de la vàlvula (buidat de la càmera)
- Actuador hidràulic amb creueta de repartiment i maneguets de pressió

Composat per:

Uts	Descripció material o equip
1	PEGASUS2 2P+Q+MODBUS NBIOT (IP68)
1	Antena alt guany FME cable 2,5m (vareta flexible)
1	Mòd. hidràulic Pegasus 2 (IP68)
1	Cable Pegasus2 - CSOL4

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web
Codi Segur de Validació: aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació: https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

1	Actuador metàl·lic per a Pegasus Plus
1	Creueta Pegasus
3	Mànega espiral amb endoll ràpid per a presa de pressió
2	Endoll ràpid de pressió femella
1	Connector militar doble entrada cabal + cable
1	Bateria Externa 15 cel·les (carcassa metàl·lica) (IP68)
1	Cable Multilog/Pegasus a Bateria Externa

Pel que fa a la gestió del a informació es realitza de la següent manera: el Pegasus PRO envia les dades a la plataforma TTSQL, del fabricant, https://www.mejorasenergeticas.com:4224/). Es tracta d'un servidor però dedicat a SOREA/AGBAR, des de la qual es pot generar una tramesa de dades automàtica al servidor del client o es pot llegir la informació directament. Per actuar sobre la vàlvula cal fer-ho des de la plataforma TTSQL.

Cal tenir en compte que per cada unitat de control fan falta els següents serveis:

- Configuració i posada en marxa, així com integrar dintre de la plataforma de gestió de la informació del concessionari SCADA d'AGBAR, empresa concessionària del servei municipal d'abastament.
- Accés a l'aplicació smart-socket TTSQL amb servei web de visualització de dades, amb targeta SIM per comunicacions GPRS i la transmissió de dades.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

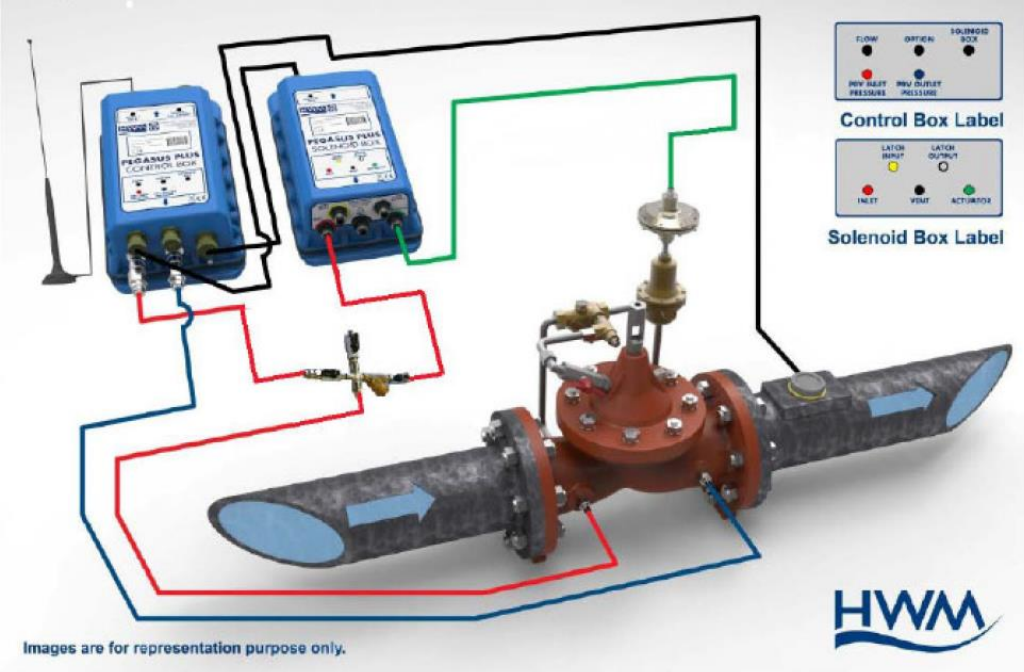


Figura 12. Esquema de principi de connexió control i regulador de pressió (marca i model equivalent).

4. Altres treballs i serveis.

A continuació s'indiquen les feines que es consideren necessàries per la garantia del servei i posada en marxa de les noves instal·lacions:

- Realització de l'obra mecànica del by-pass temporal per garantir el servei d'abastament aigües aval en l'execució.
  Amb canonada de polietilè PE100 (SDR11) PN16, de diàmetre nominal
  - 125mm per les reguladores del C. Enric Morera i C. Antoni Sauleda
  - 160mm per les reguladores del Pol. Industrial i C. Herois Fragata Numància.

  Aquesta actuació necessita dels serveis de tall i connexió a la xarxa existent, proves de pressió i neteja de les noves canonades d'acord amb el RD 3/2023, a realitzar per l'empresa concessionària del servei d`aigua (AGBAR).

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Les instal·lacions en tot moment seran supervisades per (AGBAR), restant prohibit a l'empresa adjudicaria de les obres la modificació, connexió, desconnexió, i/o posada en servei cap xarxa sense l'autorització de la concessionària.

L'obra civil de les conduccions temporals de by-pass, es considera que està inclosa en les partides corresponent de cada actuació, amb obertura de rasa de dimensions suficient per la connexió/desconnexió del provisional i connexió a la reguladora en qüestió.

Per a cada actuació es preuen com a mínim dos talls puntuals de subministrament per la connexió del by-pass temporal, i la connexió de la reguladora corresponent.

Els següents treballs, d'acord amb el conveni de prestació del servei de la concessió de la xarxa d'abastament d'aigua, i per la garantia del servei en condicions de seguretat i qualitat, s'han de realitzar per AGBAR, valorades en el pressupost de les obres, segons informació proporcionada:

- Supervisió de les feines per part de la concessionària del servei, per garantir una correcta execució.
- Neteja i desinfecció de les canonades provisionals i definitives d'acord amb el RD 3/2023.
- Operacions de les maniobres de tall i reobertura del subministrament.
- Configuració i posada en marxa, així com integrar dintre de la plataforma de gestió de la informació del concessionari SCADA d'AGBAR, empresa concessionària del servei municipal d'abastament. No es preveu aquesta partida dintre del projecte, no obstant s'estima el seu cost pel coneixement de l'administració, indicat al pressupost de les obres.

6. AFECCIONS I SERVEIS AFECTATS

Pels quatre àmbits on es preveuen les actuacions sobre la xarxa d'abastament existent discorren instal·lacions existents d'aigua potable, electricitat (mitja i baixa tensió), telefonia, gas i enllumenat públic, que no es preveu que resultin afectades en l'execució de les obres, excepte en alguns punts concrets on es produiran creuaments. En

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

aquestes zones s'hauran d'estintolar provisionalment els serveis existents per evitar que resultin malmesos en la implantació de la nova canonada. En el cas que algun dels serveis existents sigui incompatible amb el traçat de les canonades o arquetes, **llavors s'haurà d'efectuar un desviament del servei afectat o canvi d'ubicació de l'arqueta reguladora.** Es preveu a l'inici de les obres la realització de cales de localització dels diferents serveis, per prendre decisions per part de la direcció d'execució i facultativa i evitar o minimitzar la seva afectació durant l'execució de les obres.

Es preveu al pressupost una partida alçada a justificar per aquest objecte.

5.- TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES:

Per a l'execució de les obres del present projecte es considera convenient fixar un termini de quatre mesos a partir de la firma de l'acta de Replanteig.

Tal període de temps s'ha fixat tenint en compte el volum de les unitats d'obra a executar, els diferents emplaçaments, la necessària interacció activa amb l'empresa concessionària del servei d'abastament, així com els terminis de lliurament del material per l'execució de l'obra, per a dur a terme el rendiment dels elements introduïts per a la construcció de l'obra, i els possibles imprevistos per causes vàries (simultaneïtat d'us etc.) que es poguessin presentar.

6.- JUSTIFICACIÓ DE PREUS:

La descomposició de preus s'ha elaborat prenent com a referència les bases de dades subministrades per l'Institut Català de la Tecnologia (ITEC) i el Generador de preus de Cype Ingenieros, adaptant algunes partides i untats d'obra a les necessitats concretes de l'obra.

7.- REVISIÓ DE PREUS:

No s'inclou cap fórmula de revisió de preus perquè es tracta d'una obra amb un termini d'execució inferior als 12 (dotze) mesos, d'acord amb l'especificat a l'article 1, apartat b, paràgraf segons el Decret 461/1971 d'11 de març (Hisenda), a conseqüència del qual

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

es desenvolupa el Decret-Llei 2/1964 de 4 de febrer, sobre la inclusió de clàusules de revisió en els contractes de l'Estat o Organismes autònoms.

8.- SEGURETAT I SALUT:

S'inclou a l'annex l'Estudi de Seguretat i Salut.

9.- CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA:

D'acord amb la legislació vigent, els contractes d'obra es classifiquen en categories segons la seva quantia. L'expressió de la quantia s'efectuarà per referència al valor estimat del contracte, quan la durada d'aquest sigui igual o inferior a un any, i per referència al valor mitjà anual del mateix, quan es tracte de contractes de durada superior.

D'acord amb el que s'estableix al Reial Decret 773/2015, de 28 d'agost, pel qual es modifiquen determinats preceptes del Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, aprovat pel Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel que fa a la classificació per als contractes d'obres, la Llei estableix 500.000 euros el llindar d'exigència de classificació, establint igualment que per als contractes d'obres el valor estimat dels quals sigui inferior a aquesta xifra l'empresari podrà acreditar la seva solvència indistintament mitjançant la seva classificació com a contractista d'obres a el grup o subgrup de classificació corresponent al contracte o bé acreditant el compliment dels requisits específics de solvència exigits a l'anunci de licitació o en la invitació a participar en el procediment i detallats als plecs del contracte, i remetent a desenvolupament reglamentari l'establiment dels requisits i mitjans que, a defecte del que indiquen els plecs, operaran en funció de la naturalesa, objecte i valor estimat del contracte, mitjans i requisits que tindran caràcter supletori respecte dels que si escau figurin als plecs.

La classificació que es recomana als Contractistes per a presentar-se a la licitació de les obres és la següent:

GRUP: G (Vials i pistes)

SUBGRUP: 6 (obres vials sense qualificació específica)

CATEGORIA: 1 (anualitat inferior a 150.000 € PEC sense IVA)

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

GRUP: E (hidràuliques)

SUBGRUP: 1 (Abastaments i sanejament)

CATEGORIA: 1 (anualitat inferior a 150.000 € PEC sense IVA)

10.- CARÀCTER DE L'OBRA:

En compliment de l'últim paràgraf de l'article 64 del Reglament de Contractació de l'Estat, es manifesta que el present Projecte es tracta d'una obra completa, en el sentit exigit en l'Article 58 de l'esmentat Reglament, donat que l'obra projectada compren tots i cadascun dels elements necessaris per a la seva utilització, i per això es susceptible d'ésser lliurada a l'ús públic, sense perjudici de les ampliacions de que posteriorment pugui ésser objecte.

11.- DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE:

DOCUMENT Núm. 1. MEMÒRIA I ANNEXES

- Memòria.

- Annexes.

  Annex 1. Fitxes de materials.

  Annex 2. Pla d'obra.

  Annex 3. Programa de control de qualitat.

  Annex 4. Estudi de gestió de residus i fitxa.

DOCUMENT Núm. 2. PLÀNOLS

DOCUMENT Núm. 3. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

DOCUMENT Núm. 4. PRESSUPOST

1.- Amidaments

2.- Quadre de Preus nº 1

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

3.- Quadre de Preus nº 2

4.- Pressupost

5.- Pressupost resum per capítols i Preu total per contracte

DOCUMENT Núm. 5. PLEC DE CONDICIONS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

12.- PRESSUPOST:

		IMPORT TOTAL
TOTAL PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL (PEC)		157.814,37 €
- TOTAL BASE IMPOSABLE		157.814,37 €
- DESPESES GENERALS (DG): 13 %		20.515,87 €
- BENEFICI INDUSTRIAL (BI): 6%		9.468,86 €
	Sub. total	187.799,10 €
- IVA 21 %		39.437,.81 €
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE		**227.236,91 €**

El pressupost general de les obres totalitza la quantitat: 227.236,91 (DOS-CENTS VINT-I-SET MIL DOS-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB NORANTA-U CÈNTIMS), considerant inclòs en aquest pressupost , a mes a més de les partides i detalls indicats, tot allò que sigui necessari per a que l'obra estigui del tot acabada i la dificultat d'execució per la simultaneïtat d'usos

Sant Pol de Mar, octubre de 2024

Vist i Plau del titular

L'enginyer

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

ANNEX 1: FITXES DE MATERIALS

PROJECTE EXECUTIU PER LA INSTAL·LACIÓ DE VÀLVULES REGULADORES DE PRESSIÓ AMB SISTEMA IOT PEL CONTROL I REGULACIÓ DE PRESSIONS A LA XARXA D'ABASTAMENT DE SANT POL DE MAR (08395 - BARCELONA)

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE SANT POL DE MAR

EQUIP REDACTOR: Sr. JUAN ANTONIO COPADO SANCHEZ

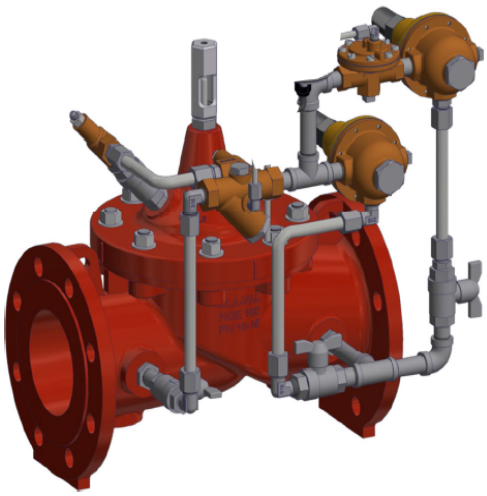
Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

CLA-VAL **93-27 CS**

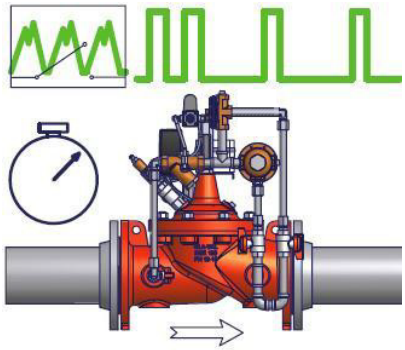
Válvula de modulación, un Rango de Presión y abertura integral, sin Electro válvula ni Controlador

La Referencia en Regulación

- **Funcionamiento automático y autónomo**
- **Reglajes simples y mantenimiento fácil**
- **Materiales aprobados**
- **Garantía CLA-VAL**
- **APP Abertura integra día & reducción noche**



CLA-VAL 93-27 CS Función Principal

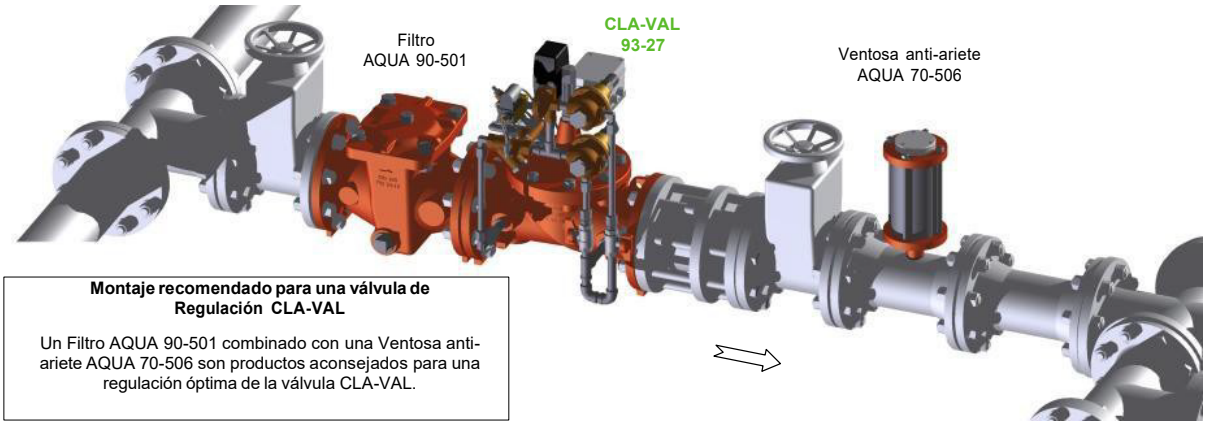


CLA-VAL 93-27 CS Aplicación Típica

El modelo CLA-VAL 93-27 CS se utiliza para modular la presión de distribución de un sub-sector de la red en dos rangos de presión. En caso de que durante el día no se pueda reducir la presión aguas abajo debido a la demanda, el circuito externo de la válvula lleva instalado un by-pass del piloto reductor, para mantener la válvula prácticamente abierta. Durante el periodo nocturno el controlador del cliente activa su electro vávula para que la válvula auxiliar Hytrol cierre el circuito sin piloto para posicionar la válvula en modo reducción de presión, con el fin de obtener la consigna aplicada en el piloto reductor.

Ha pensado usted en todo?

OpciónLFS?	*Acelerar la abertura a bajo caudal*
Opción ACS/KO?	*Protección contra la cavitación destructiva*
Opción KG1?	*Evitar el bloqueo (eje anti incrustación)*
El mantenimiento?	*Prolonga la vida del producto*
El entorno?	*Adaptarlo a riesgos (hielo & temperatura)*
La seguridad?	*Añadir protecciones hidráulicas*
La protección?	*Controlar las sobrepresiones del sistema*
La corrosión?	*Utilizar materiales mejor adaptados*
Cuestiones- Dudas?	*Contactar CLA-VAL!*



Montaje recomendado para una válvula de Regulación CLA-VAL

Un Filtro AQUA 90-501 combinado con una Ventosa anti-ariete AQUA 70-506 son productos aconsejados para una regulación óptima de la válvula CLA-VAL.

© Copyright CLA-VAL Europe - Modificaciones sin previo aviso – Ilustraciones no contractuales..

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

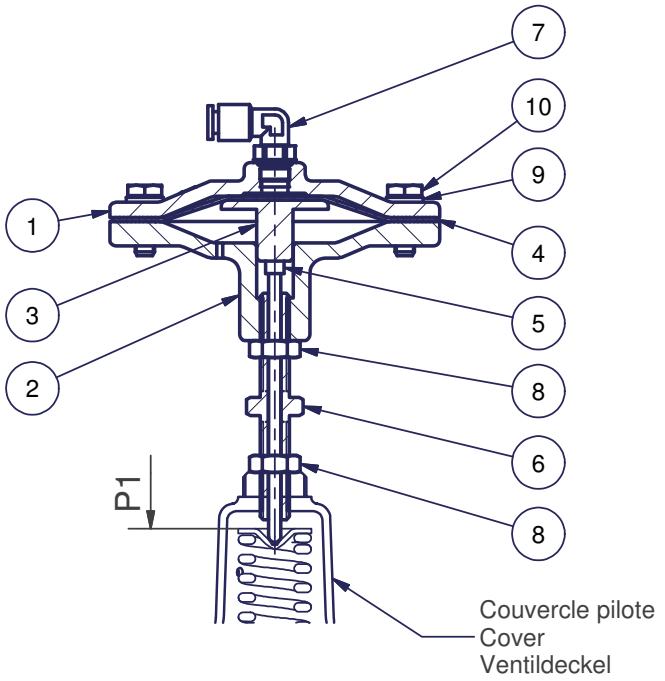
CLA-VAL **CHA**

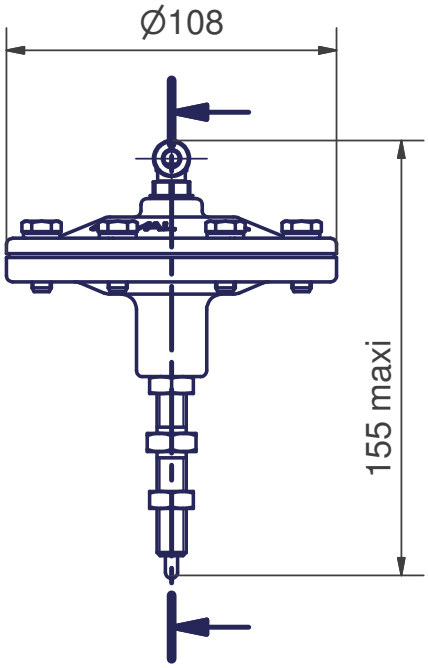
Actuateur hydraulique / Control Hydraulic Actuator
Hydraulischer Aktuator

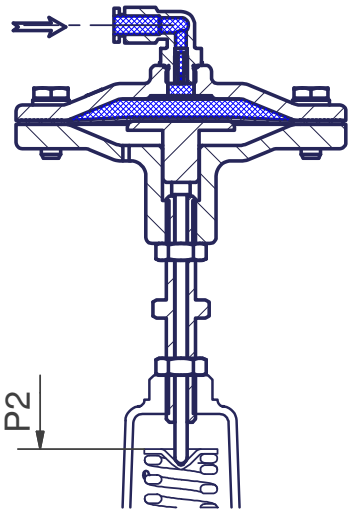
L'actuateur hydraulique CHA, monté sur un pilote CLA-VAL, permet à celui-ci de basculer entre deux pressions de consigne. Lorsqu'une pression de commande [P] est appliquée à la chambre supérieure du CHA, la pression sur la membrane (4) pousse la tige de commande (5) et bascule le pilote d'une consigne de réglage à l'autre. L'actuateur CHA peut être commandé par une pression de commande [P] hydraulique ou pneumatique

The CHA hydraulic actuator allows commuting between two set-points of a CLA-VAL hydraulic pilot on which it is assembled. When a command pressure is supplied to the top chamber of the CHA, the pressure pushes the stem (5), which commutes the pilot from one set point to the other. The command pressure can be supplied hydraulically or by air.

Der CHA hydraulische Aktuator kann auf einem CLA-VAL Steuerventil montiert werden, um zwischen zwei Drucksollwerte „Hochdruck“ und „Tiefdruck“ zu modulieren. Wenn ein Steuerdruck [P] an die obere Kammer des CHA angelegt wird, drückt die Steuerstange (5) auf der Steuerventilfeder und schaltet zwischen Drucksollwerten.







- Pièces de rechanges / Spare parts / Erzatzteile
  - ✔ CHA Standard CHA001LT
- Informations
  - ✔ CRD-CHA : CRD025TF / TE / TD
  - ✔ CRL-CHA : CRL025TF / TE / TD

© Copyright CLA-VAL Europe - Specifications subject to change without notice - no contractual illustrations.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

La Referencia en Regulación

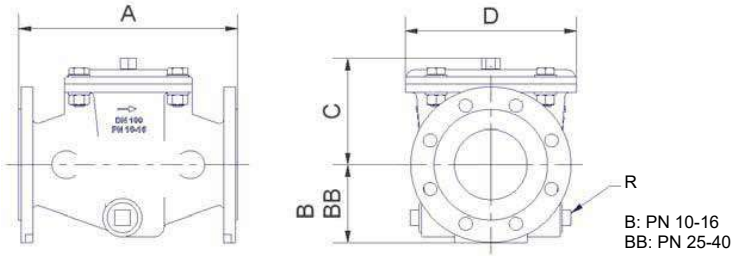
- **DN 40 to DN 800**
- **PN 10 - 16 - 25 - 40**
- **Tornillería en acero inoxidable**
- **Purgador incorporado**
- **Temperatura máxima 80ºC**

AQUA 90-501 Función e Instalación

El modelo AQUA 90-501 de concepción compacta y robusta se utiliza para proteger con una filtración eficaz, los aparatos presen tes en una red de distribución o transporte de agua. Dispone de tapa de registro en la parte superior para facilitar el mantenimien to. Además, el modelo AQUA 90-501 dispone de tapones laterales roscados para facilitar una limpieza rápida sin abrir la tapa superior, estos pueden ser equipados con válvula de purga manual o automática-autónoma-programable (CLA-VAL SERIE ECO) permitiendo una limpieza automática del filtro.

Superficie del tamiz filtrante, mínimo 1,5 veces el DN.

AQUA 90-501 Dimensiones y Construcción



AQUA 90-501 Materiales

- **Cuerpo y tapa :** Fundición dúctil GGG40 protegida con revestimiento epoxi alimentario.
- **Tamiz de forma convexa:** Acero inoxidable 316, reforzado por una rejilla de fundición dúc GGG-40 con recubrimiento epoxi.
- **Tamiz estándar:** paso 2,0 mm. (En opción: 1,0 mm o 1,5 mm)
- **Bridas taladradas:** PN 10, PN 16, PN25 o PN 40, de DN 40 hasta DN 200
- **Bridas taladradas:** PN 10, PN 16, PN 25 de DN 250 - DN 800
- **Tornillería:** Acero inoxidable 303

Dimensiones																
DN	**40/50**	**60/65**	**80**	**100**	**125**	**150**	**200**	**250**	**300**	**350**	**400**	**450**	**500**	**600**	**700**	**800**
A [mm]	230	230	300	300	400	400	500	580	610	650	800	800	950	1100	1150	1150
B [mm]	82,5	92,5	103	110	125	142,5	170	225	227,5	260	310	335	485	485	485	513
BB [mm]	82,5	92,5	103	110	125	142,5	170	225	242,5	277,5	310	335	485	485	485	543
C [mm]	96	96	150	150	191	191	224	295	385	380	500	500	609	609	609	609
D [mm]	200	200	235	235	400	400	460	560	680	680	900	900	1190	1190	1190	1190
R ["]	R 1 1/4"								R 2"				R 3"			
M [kg]	13,8	14,6	22	23	46	48	76	165	230	250	410	430	770	850	950	998

Coeficiente de pérdida de carga																
Kv [m3/h]	83	187	306	565	806	1422	2527	3949	5687	7741	10111	12796	15798	22749	27695	33021
Cv [l/s]	23	52	85	157	224	395	702	1097	1580	2150	2809	3555	4388	6319	7693	9172
K -	0,6	0,6	0,7	0,5	0,6	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6

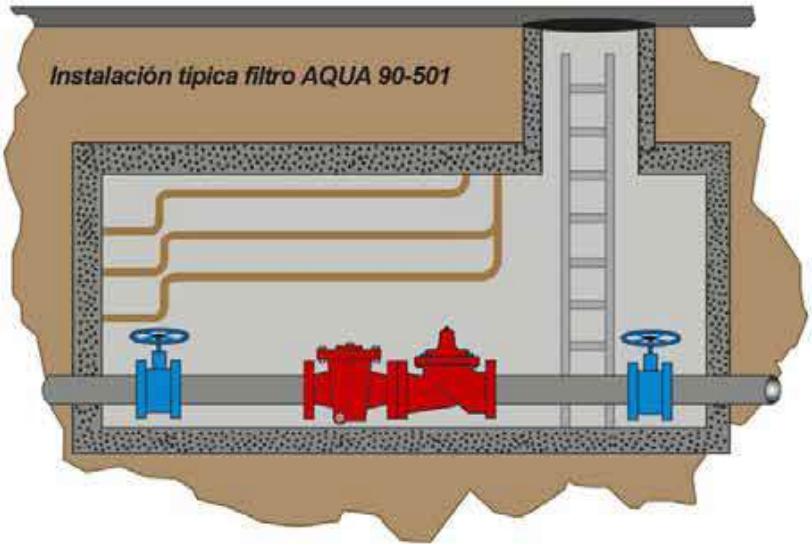
Kv o Cv = m3/h o l/s que provocan una pérdida de carga de 1 bar. Para agua a 15°C (tamiz totalmente limpio).

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

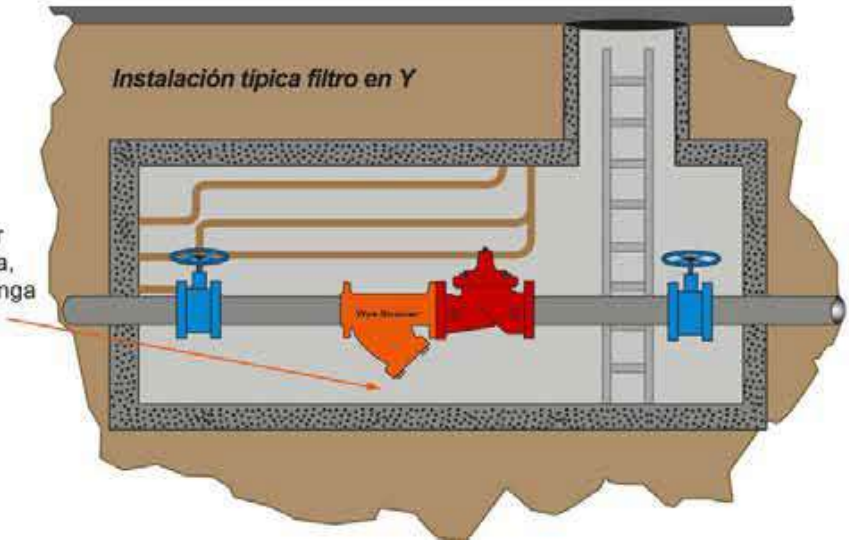
Filtro Caza Piedras

Ventajas de usar el filtro de tapa superior:

- Protege válvulas y equipos de la suciedad.
- Bajo coste.
- Construcción estándar en fundición dúctil.
- Fusion bonded epoxy coating standard.
- Malla filtrante en acero inoxidable 316.
- Disponible en PN10/16/25.
- Equipados con un purgador en la tapa superior.
- La tapa superior se puede desmontar fácilmente para facilitar la limpieza interior del filtro.
- Requiere menos espacio. No se extiende por la zona inferior de la tubería, pudiéndolo instalar a nivel de suelo, a diferencia de un filtro en "Y" que obliga a elevar la instalación para su mantenimiento



Visitenos en www.solcov.com en Regulación y filtros



Cuando se instala un filtro en "Y", es necesario dejar un espacio para poder acceder a la tapa y facilitar su limpieza, provocando que la tubería principal tenga que elevarse del suelo.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

hidroconta
metering technology

CUANDO EL AGUA **ES LO QUE CUENTA**

contador hidrowoltmann

hidroconta.com

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

hidroconta
metering technology
CUANDO EL AGUA **ES LO QUE CUENTA**

hidrowoltmann

Tecnología
woltmann

Aprobación
EMEÑE

Transmisión
magnética

Convertible en
Smart meter

Precisión
R50H

Pre-equipado para
emisor de pulsos

Instalación
U10-U0S/DO

REV.8

Diseño hidrodinámico

El contador de agua HIDROWOLTMANN es una excelente solución para la medición de grandes volúmenes de agua en el ámbito del regadío.

HIDROWOLMANN cuenta con un **amplio rango de medida** a un buen rendimiento metrológico que, unido a nuestras soluciones **de TELELECTURA IRIS,** es la mejor solución para un control eficiente de recursos hídricos en entornos agrícolas.

Con su dispositivo de regulación simétrico que equilibra la entrada de flujo ofrece una **precisión R50H.** Además, cuenta con un mecanismo protegido contra campos magnéticos que ofrece una mayor seguridad frente a fraudes.

Especificaciones técnicas

- ✓ - Preinstalación para emisor de impulsos.
- ✓ - Calibres desde 50 hasta 300 mm.
- ✓ - Relojería con esfera estanca al vacío.
- ✓ - Metrología R50 en posición horizontal.
- ✓ - Clase de pérdida de presión Δp 10 (0,1 bar)
- ✓ - Totalizador de fácil lectura.
- ✓ - Uso para agua fría 0,1 - 30˚C.
- ✓ - El contador Hidrowoltmann puede alcanzar hasta una presión de 16 bares.

Todos los derechos están reservados. © Copyright. 2023 HIDROCONTA. S.A.U.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

hidroconta
metering technology
CUANDO EL AGUA **ES LO QUE CUENTA**

hidrowoltmann

Alta resistencia

Para prolongar la vida útil del contador, el diseño de Hidrowoltmann, realiza una compensación hidrodinámica evitando empujes externos en el eje de la hélice.

Relojería

REV.8

Aprobación Emeñe para uso de dominio público hidráulico

Valor de caudal permanente

Rango de trabajo en horizontal
Presión máxima de trabajo

Condiciones de instalación

2

Todos los derechos están reservados. © Copyright. 2023 HIDROCONTA. S.A.U.

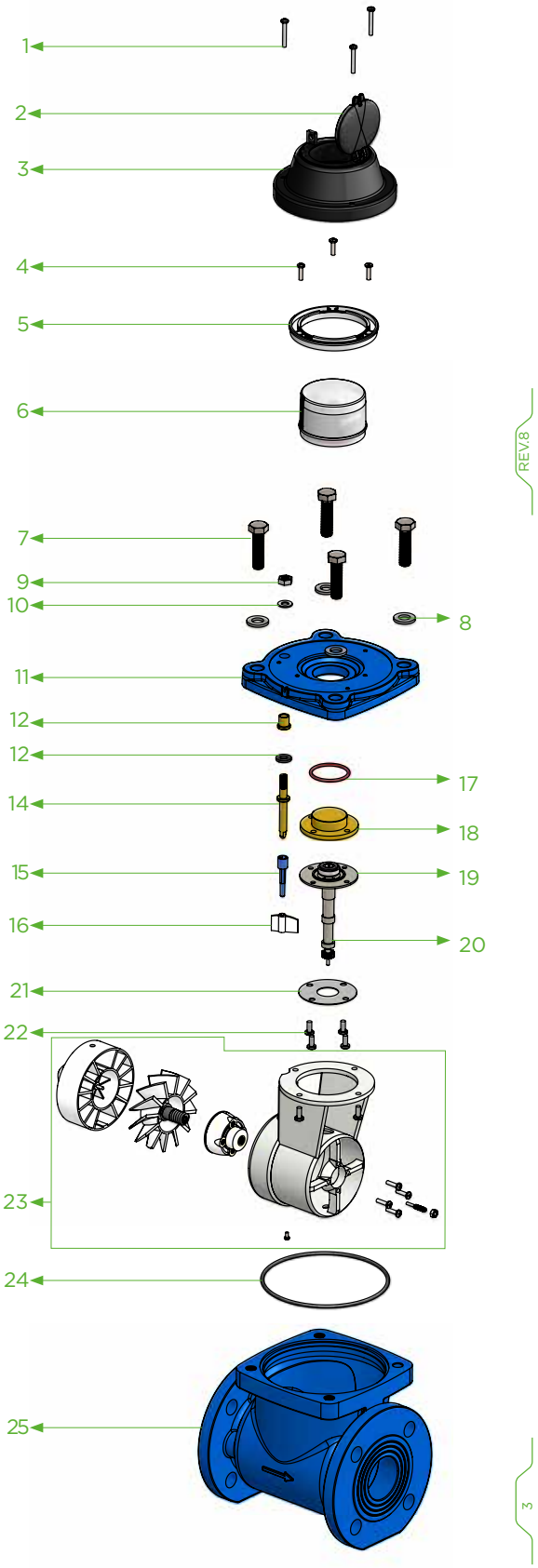
Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

hidroconta
metering technology
CUANDO EL AGUA **ES LO QUE CUENTA**

hidrowoltmann

Despiece

Nº	DESCRIPCIÓN	MATERIAL
1	**Tornillo**	A304
2	**Tapa**	Hierro
3	**Carcasa**	Hierro
4	**Tornillo**	A304
5	**Anillo**	Nylon
6	**Relojería**	Ensamblaje
7	**Tornillo**	A304
8	**Arandela**	A304
9	**Tuerca eje**	A304
10	**Arandela**	A304
11	**Tapa**	Fundición
12	**Casquillo de paleta reguladora**	Latón
13	**Junta plana**	NBR
14	**Eje de paleta reguladora**	Latón
15	**Casquillo eje**	Plástico
16	**Paleta reguladora**	Plástico
17	**Junta tórica**	NBR
18	**Inserto**	Latón
19	**Eje hélice molinillo con imán**	Ensamblaje
20	**Soporte molinillo**	Plástico
21	**Chapa centraje molinillo**	A304
22	**Tornillo**	A304
23	**Grupo molinillo**	Ensamblaje
24	**Junta tórica**	NBR
25	**Cuerpo**	Fundición

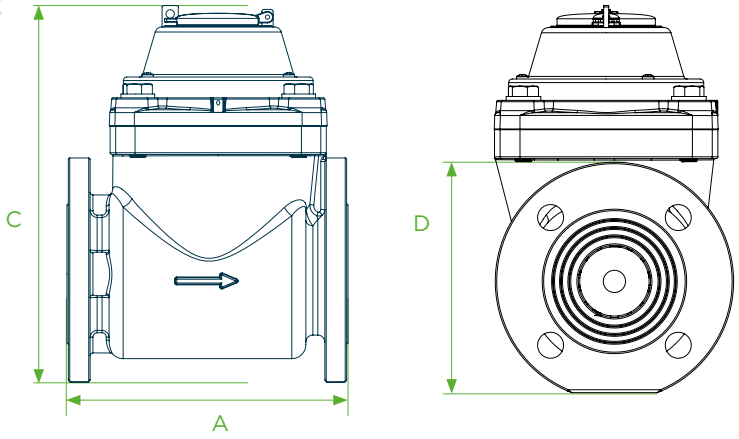


Todos los derechos están reservados. © Copyright. 2023 HIDROCONTA. S.A.U.

hidroconta.com

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Dimensiones



CALIBRE	A	D	C	PESO	CONEXIONES
mm	in	mm		kg	
50	2”	200	165	260	11,74	Brida
65	2-1/2”	200	185	260	13,13	
80	3”	225	200	280	15,34	
100	4”	250	220	290	17,02	
125	5”	250	250	300	22,74	
150	6”	300	285	330	29,90	
200	8”	350	340	370	41,70	
250	10”	450	405	470	58,65	
300	12”	500	460	492	74,60	

Packing

DIÁMETRO		UDS. POR CAJA	DIMENSIONES POR CAJA (CM)			PESO BRUTO	CONEXIONES
mm	in		Largo	Ancho	Alto	Kg	
50	2”	1	34	22	24	13,36	Brida
65	2-1/2”	1	34	24	24	14,85	
80	3”	1	35,5	25,1	26,7	17,36	
100	4”	1	35,7	26	28,4	19,16	
125	5”	1	36,2	28,5	27,4	24,89	
150	6”	1	38,6	32,5	33,4	32,65	
200	8”	1	42,7	38,4	37,9	45,40	
250	10”	1	51,1	44,4	50,3	68,35	
300	12”	1	57	50	58	102,5	

Todos los derechos están reservados. © Copyright. 2023 HIDROCONTA. S.A.U.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

hidroconta
metering technology
CUANDO EL AGUA **ES LO QUE CUENTA**

hidrowoltmann

Condiciones de trabajo

TEMPERATURA AMBIENTE	PRESIÓN MÁXIMA
0,1 °C - 40 °C	≤ 16 bar

Máximo error permitible

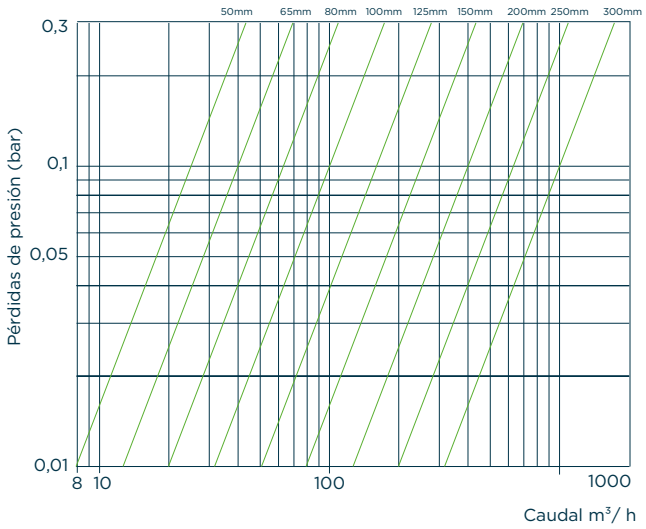
RANGO	ERROR (%)
$Q_1 \leq Q < Q_2$	± 5%
$Q_2 \leq Q \leq Q_4$	± 2%

Especificaciones técnicas

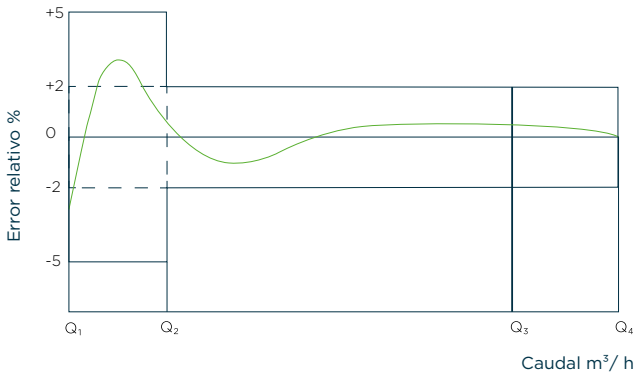
CALIBRE		Q_4	Q_3	Q_2	Q_1	MÍNIMA LECTURA	MÁXIMA LECTURA	RATIO
mm	in	m^3/h				m^3		
50	2”	31,25	25	0,80	0,50	0,0005	9.999.999	R50H
65	2-1/2”	50	40	1,28	0,80	0,0005	9.999.999	R50H
80	3”	78,75	63	2,02	1,26	0,0005	9.999.999	R50H
100	4”	125	100	3,20	2,00	0,0005	9.999.999	R50H
125	5”	200	160	5,12	3,20	0,005	99.999.999	R50H
150	6”	312,5	250	8,00	5,00	0,005	99.999.999	R50H
200	8”	500	400	12,80	8,00	0,005	99.999.999	R50H
250	10”	787,5	630	20,16	12,60	0,02	9.999.999	R50H
300	12”	1.250	1.000	32,00	20,00	0,02	9.999.999	R50H

REV.8

Ábaco de pérdidas de carga



Curva de error



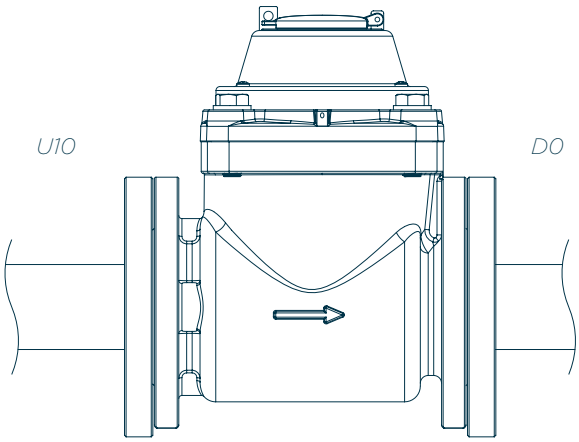
Todos los derechos están reservados. © Copyright. 2023 HIDROCONTA. S.A.U.

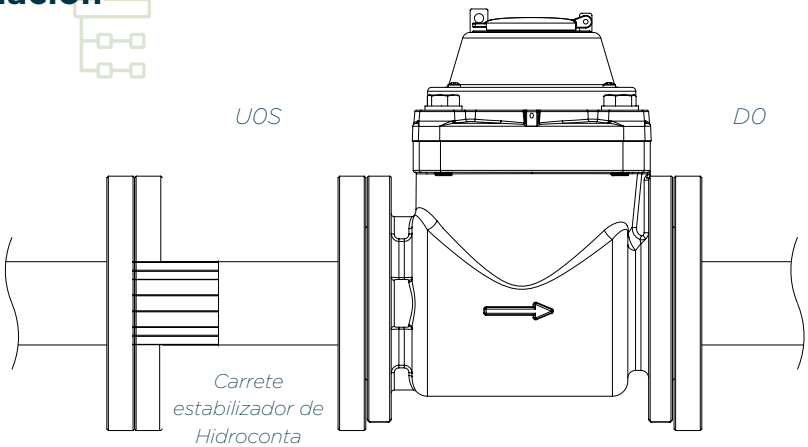
Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

hidroconta
metering technology
CUANDO EL AGUA **ES LO QUE CUENTA**

hidrowoltmann

Esquemas de instalación





REV.8

Instrucciones para la instalación

Se recomienda situar siempre el contador en un punto bajo de la instalación.

Colocar el contador de forma que la flecha corresponda al sentido de circulación del agua.

No forzar el Contador durante el montaje, evitar los esfuerzos de tracción y torsión.

Los contadores han de funcionar siempre llenos de agua. Se recomienda una presión mínima de 0,3 bar a la salida del contador para asegurar que está completamente lleno de agua. Instalar a un nivel inferior respecto a la pendiente del resto de la conducción, de este modo, se eliminará también la formación de bolsas de aire en su interior.

Si existe la presencia de aire en la conducción, es necesario colocar ventosas, para evitar lecturas erróneas.

Todos los derechos están reservados. © Copyright. 2023 HIDROCONTA. S.A.U.

Si el agua de la conducción presenta partículas gruesas en suspensión, se recomienda instalar un filtro de desbaste previo.

Prever una válvula de cierre aguas arriba del contador para facilitar el mantenimiento y/o reparación del mismo.

Antes de instalar un contador en una conducción nueva, se recomienda el drenaje de la misma para eliminar partículas.

El diámetro interior de la tubería debe de ser igual al diámetro nominal del contador.

Apto para instalación en posición horizontal R50H.

U0S: Si se instala un estabilizador de flujo de Hidroconta a la entrada del contador, la instalación no necesitará tramos rectos aguas arriba del contador.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

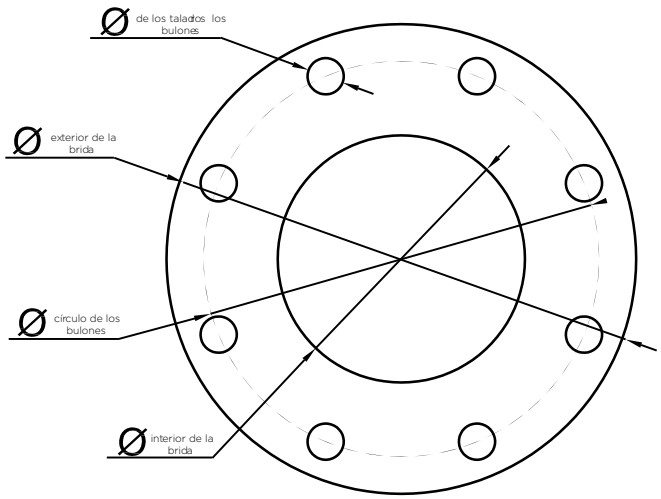
Emisor de pulsos

SALIDA DE PULSOS DIRECTO E INVERSO

Valor de Pulsos	DN: 50-125: 1 pulso 100L DN 150-300: 1 pulso 1000L
Corriente mínima para cierre del contacto	0mA
Corriente máxima para cierre del contacto	100mA
Resistencia de contacto cerrado	< 1 Ω
Resistencia de contacto abierto	~ ∞
Máx. voltaje soportado	24V
Tiempo máx. de estabilización del contacto	100 us
Duración del contacto cerrado	40% del ciclo
Longitud estándar del cable	1,5 m

Acoplamiento

	CALIBRE		PN	DIÁMETRO EXTERIOR	DIÁMETRO DEL CÍRCULO DE LOS BULONES	DIÁMETRO DE LOS TALADROS DE LOS BULONES	Nº BULONES	NORMA
	mm	in			mm			
BRIDA	50	2”	10/16	165	125	18	4	UNE - EN 1092-1
	65	2-1/2”	10/16	185	145	18	4	
	80	3”	10/16	200	160	18	8	
	100	4”	10/16	220	180	18	8	
	125	5”	10/16	250	210	18	8	
	150	6”	10/16	285	240	22	8	
	200	8”	16	340	295	22	12	
	250	10”	16	405	355	26	12	
	300	12”	16	460	410	26	12	
	350	14”	16	520	470	26	16	



Todos los derechos están reservados. © Copyright. 2023 HIDROCONTA. S.A.U.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Contador de lectura automática

Añadiendo el módulo de comunicaciones Iris al contador de agua se podrá realizar lecturas automáticas de forma remota. Los dispositivos IRIS permiten acceder a los contadores mecánicos al mundo de las comunicaciones IoT. Su gran versatilidad le permite integrarse con una amplia gama de contadores.

El módulo de comunicaciones IRIS va integrado con el sistema Deméter. Este soporta la integración de una amplia gama de dispositivos utilizando diversas tecnologías de comunicación que se adaptan a las necesidades de la instalación.

NB-IoT	
Bandas	LTE NB2/B1/B2/B3/B4/B5/B8/ B12/B13/B17/ B18/B19/ B20/B25/B28/B66/ B70/B85
Potencia transmisión	23 dBm +/-2dB
Firmware Update	Vía FOTA

M-Bus wireless	
868 MHz	
OMS T1 y C1	

LoRaWAN		
Modulación	CSS	CSS
Frecuencia	Banda ISM EU868*	Banda ISM US915, AU915, AS923**/ ***
Potencia	14 dBm	20 dBm
Sensibilidad	168 dBm	168 dBm
Bandwidth	125 kHz	125 kHz
Configuración LoRaWAN	SF12	SF12
Bidireccional	Sí/Half-duplex	Sí/Half-duplex
Encriptación	AES128	AES128
Estandarización	LoRa-Alliance	LoRa-Alliance

GPRS	
Frecuencia	- Cuatribanda: GSM850, ESM900, DCS1800, PCS1900. - El módulo puede buscar estas bandas de frecuencia automáticamente. - Las bandas de frecuencia se pueden configurar mediante el comando AT. - Cumple con GSM Fase 2/2+
Potencia transmisión	Clase 4 (2W) en GSM850 y EGSM900 Clase 1 (1 W) en DCS 1800 y PCS1900
Bidireccional	Sí/Half-duplex
SIM	MFF2 eSIM y tarjeta SIM nano soportadas

sigfox			
Disponibilidad geográfica	RC1*	RC2**	RC4***
Modulación	BPSK	BPSK	BPSK
Frecuencia	Tx Freq. : 868.13MHz Rx Freq : 869.525MHz	Tx Freq : 902.2MHz Rx Freq : 905.2MHz	Tx Freq : 920.8MHz Rx Freq : 922.3MHz
Potencia	14 dBm (max) @600bps	+24dBm (max.) @600bps	+24dBm (max.) @600bps
Sensibilidad	-127dBm @600bps	-129dBm(min.) @600bps	-129dBm(min.) @600bps
Bandwidth	100 Hz	100 Hz	100 Hz
Bidireccional	Limitado/Half-duplex	Limitado/Half-duplex	Limitado/Half-duplex

REV.8

Todos los derechos están reservados. © Copyright. 2023 HIDROCONTA. S.A.U.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Alarmas

Alarma de fuga:
Detección de consumo continuado durante un periodo de tiempo máximo. Umbral configurable por comunicaciones.

Alarma de contador parado:
Se activa la alarma en caso de que no se detecte consumo durante un periodo de tiempo máximo. Umbral configurable por comunicaciones.

Alarma de contador subdimensionado:
Detección de caudal superior al de sobrecarga durante un periodo máximo de tiempo. Umbral configurable por comunicaciones.

Alarma de estado de la batería:
Se activan varios niveles de alarma de batería en función de la autonomía restante.

Funcionalidad

Perfiles de funcionamiento en función de los requerimientos de registro de históricos de consumo y comunicaciones.

Perfiles de funcionamiento estandarizados en función de los requerimientos de registro de históricos de consumo y comunicaciones.

- Normal-24: Envío de los datos cada 24 horas y registro cada hora.
- Normal-8: Envío de los datos cada 8 horas y registro cada hora.
- Medio: Envío de los datos cada 12 horas y registro cada 30 minutos.
- Extremo: Envío de los datos cada 6 horas y registro cada 15 minutos.

MODO	AUTONOMÍA	COMUNICACIÓN	HISTÓRICOS
Normal -24	12 años	24 h	1 h
Normal -8	TBD	8 h	1 h
Medio	TBD	12 h	30 min
Extremo	TBD	6 h	15 min

*TBD (por determinar) Almacenamiento y envío de 24 lecturas máximo: cada envío permite acumular hasta 24 valores por cada intervalo de comunicación.

Todos los derechos están reservados. © Copyright. 2023 HIDROCONTA. S.A.U.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

FAQs

1- ¿Se ha roto la turbina?

La rotura de la turbina puede estar causada por la presencia de partículas sólidas de un tamaño considerable, por ejemplo, tacos y piedras que pueda haber en suspensión en el agua.

En este caso debe sustituir el mecanismo del contador y colocar un filtro ya sea en"Y" o de cesta antes del contador para que no vuelva a ocurrir.

2- ¿El contador no suma?

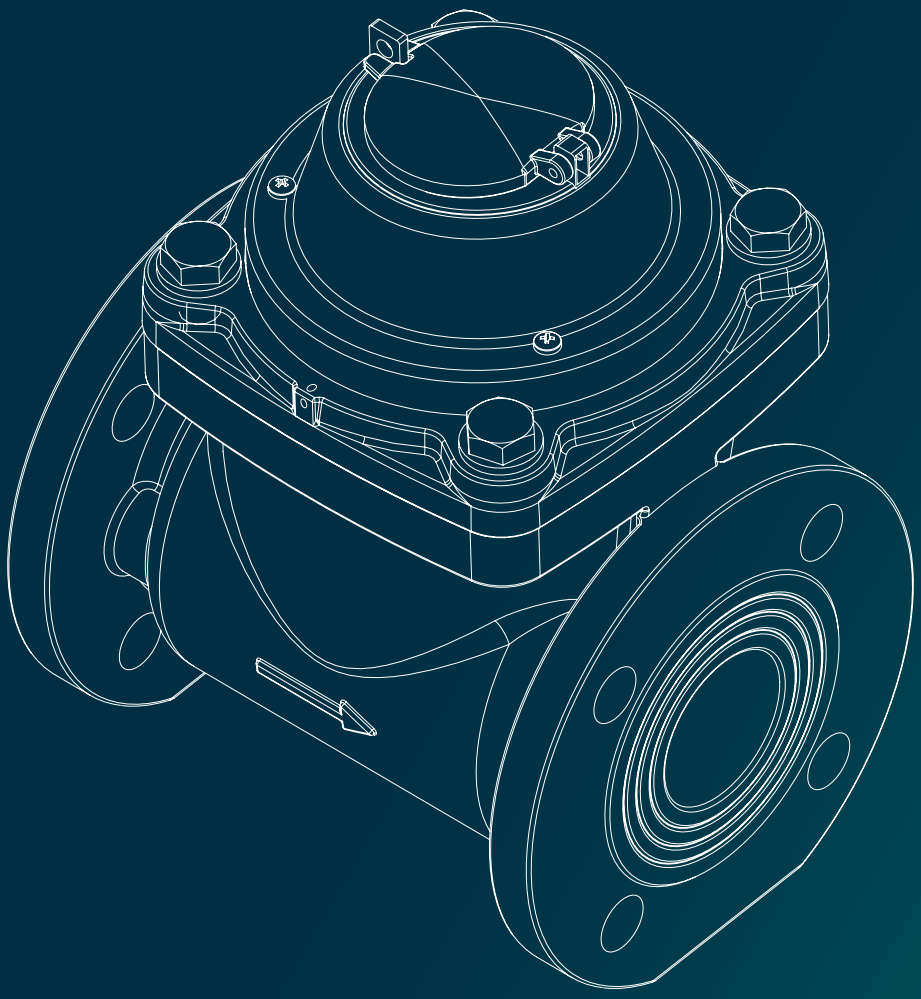
Es probable que se encuentre atascado, tenga alguna parte interna averiada o haya sufrido desgaste por envejecimiento. Cuando ocurre un desgaste por envejecimiento, puede que el contador si sume m3, pero no sean los reales. En este caso se deberá reponer el elemento averiado. Nuestros contadores gracias a su diseño hidrodinámico con mecanismo independiente hace que este tipo de reparaciones sean muy sencillas.

Todos los derechos están reservados. © Copyright. 2023 HIDROCONTA. S.A.U.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

hidroconta
metering technology

CUANDO EL AGUA **ES LO QUE CUENTA**



contador hidrowoltmann

Ctra. Sta Catalina, 60
Murcia (30012) España
T: +34 968 26 77 88

AENOR
GESTIÓN DE LA CALIDAD
ISO 9001
ER-0362/2000

CERTIFIED IQNet MANAGEMENT SYSTEM

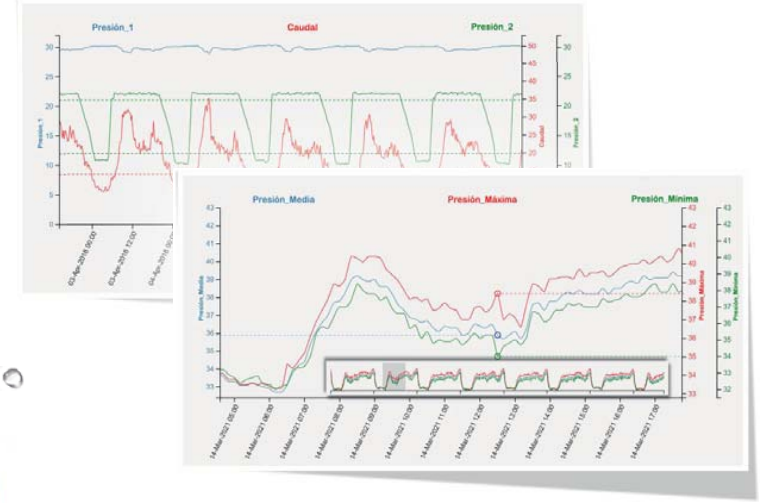
Hidroconta se exime de responsabilidad respecto a errores de la información expuesta en este documento, la cual podrá ser modificada sin previo aviso. Todos los derechos están reservados.
© Copyright. 2023 HIDROCONTA. S.A.U.

hidroconta.com

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Pegasus PRO

Regulación avanzada de presiones en redes de agua



Regulación de presiones

Pegasus Pro monitoriza de forma autónoma las válvulas PRV ajustando con transiciones suaves la presión de salida de las mismas, teniendo en cuenta la demanda y las singularidades del sistema de abastecimiento manteniendo en todo momento la **red en calma**.

- Reducción del ANR
- Reducción tasa de roturas
- Detección de golpes de ariete
- Monitorización de la calidad del agua
- Optimización del mantenimiento
- Mejora de la calidad del servicio

www.mejoras-energeticas.com

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

Pegasus PRO. Gestión avanzada

La reducción avanzada de presiones en las redes de distribución de agua permite ajustar dinámicamente la presión del agua en función de la demanda del sistema.

El sistema Pegasus PRO, desarrollado desde 2005, trabaja incrementando la presión cuando la demanda de agua es alta, asegurando que los usuarios reciban un suministro adecuado durante los períodos de mayor consumo y disminuyendo la presión cuando la demanda es baja, lo que no solo contribuye a reducir el caudal de las fugas disminuyendo el ANR, sino que también reduce considerablemente la tasa de roturas al realizar transiciones suaves entre los diferentes niveles de presión, manteniendo en todo momento la red en calma.

Componentes, características y funcionalidades

El sistema Pegasus PRO lo componen tres módulos independientes metálicos con protección IP68, que mantienen la electrónica, el sistema hidráulico y la alimentación separados, dotanto al sistema de una mayor seguridad y funcionalidad.

Módulo de control

- Modem de comunicaciones Nb-IoT.
- PID y salida de control actuación.
- Registrador de datos >2.000.000 de lecturas.
- Doble registro avanzado con gráficas de máximas y mínimas.
- 2 sensores de presión interno a 25Hz.
- 2 entradas de caudal.
- 1 entrada 4-20mA (opcional).
- 1 entrada Modbus para la monitorización de la Calidad del Agua.
- Entrada alimentación externa y puerto de comunicaciones local.
- Batería interna de seguridad.

Actuador hidráulico

Tipo diafragma sin partes eléctricas ni motores, que sustituye al tornillo del piloto de la válvula reguladora sin requerir modificaciones hidráulicas en las VRP.

Módulo hidráulico

- Entrada control de actuación.
- Entradas tomas hidráulicas con filtros de protección.
- Válvula de incremento suave de presión.
- Válvula de disminución suave de presión.
- Lacth para la apertura y cierre de la válvula.

Módulo de batería

Batería de litio con autonomía típica >4 años realizando una comunicación con el puesto de control cada 15 minutos.

www.mejoras-energeticas.com

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

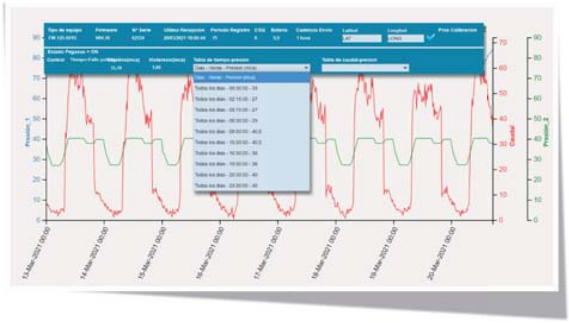
de la presión en la red de distribución

Modos de operación

Pegasus Pro dispone de 4 modos de operación configurables remotamente que permiten una alta adaptabilidad a las necesidades de la demanda, cuidando de las infraestructuras y proporcionando beneficios a corto.

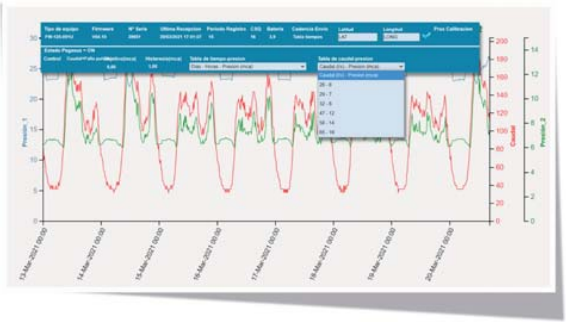
Tiempo

Programación multipunto basado en el tiempo para operar sin caudalímetro que permite configurar hasta 96 valores por día con calendarios diarios, semanales o de fin de semana con interpolación de consignas.



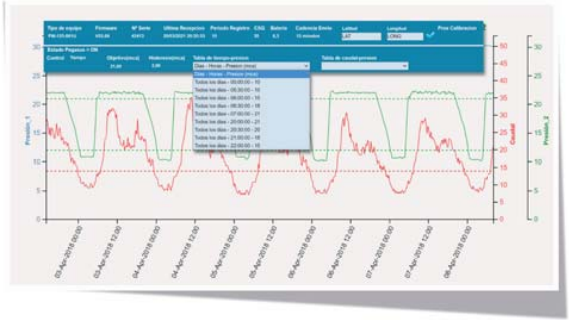
Caudal

Control modulado que proporciona una gran flexibilidad para ajustar la presión de salida de la válvula en función de la demanda (caudal) a lo largo del día, conectando el Pegasus Pro a un caudalímetro.



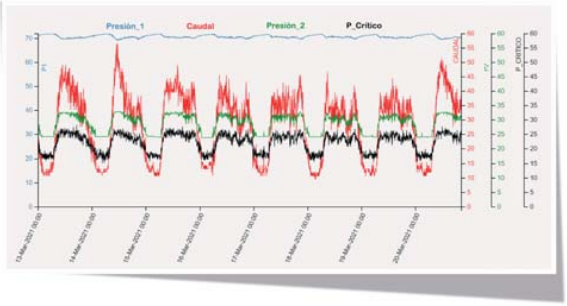
Mixto

Control que tiene en cuenta las configuraciones de Tiempo y Caudal proporcionando una regulación máxima/mínima de la presión resultante.



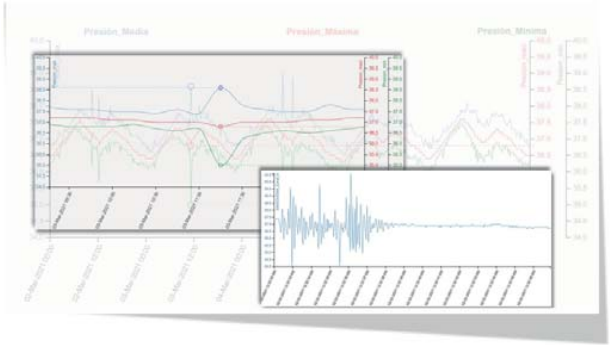
Puntos representativos

Control modulado que tiene en cuenta hasta 3 consignas en puntos representativos (críticos) monitorizados en continuo por registradores de presión.



Registro de presión 25Hz

Gráfica envolvente con el valor máximo, medio y mínimo con función de monitorización de transitorios de presión, con envío de datos por alarma.



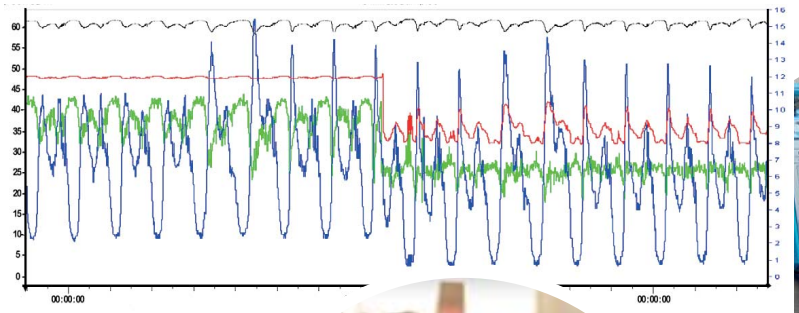
Monitorización calidad del agua

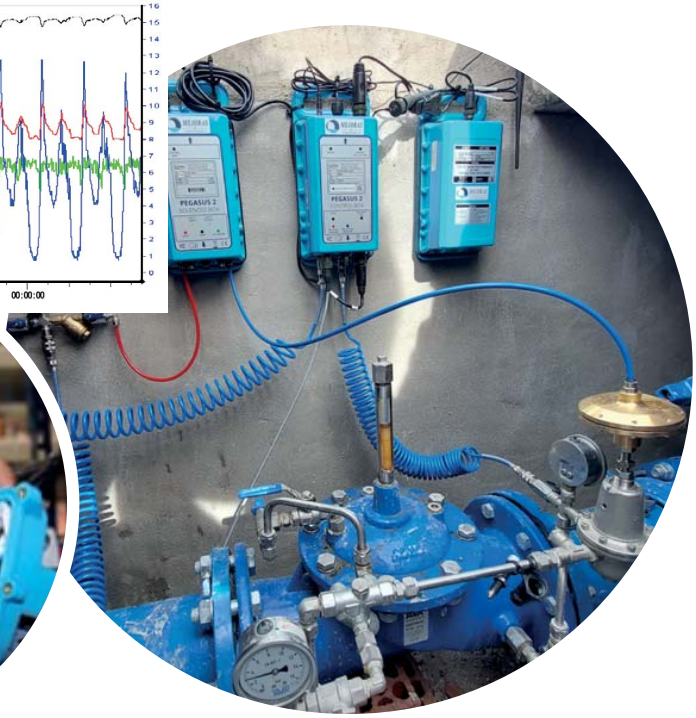
El Pegasus Pro permite añadir nodos **akwaMetric** de bajo consumo, para la monitorización de la calidad del agua (Cloro, Conductividad, Turbidez,...).

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

I V E. Plataforma de gestión

DIVE, aplicación avanzada "Web Data Manager" basada en una robusta base de datos para una gestión integral de la información con funcionalidades especificas en **Detección de Fugas**, **Sectorización**, **Regulación de Presiones**, **Monitorización de Caudales**, **Calidad del Agua** y **Detección de Vertidos**.





www.mejoras-energeticas.com

C/ Gabriel García Márquez, 3
28232 Las Rozas (Madrid)
Tel: +34 916 403 462
mejoras@mejoras-energeticas.com

Carrer de Badajoz, 157 – Nau 3
08018 Barcelona
Tel: +34 934 851 805
mejoras.bcn@mejoras-energeticas.com

MEJORAS GRUPO

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

ANNEX 2: PLA D'OBRA

PROJECTE EXECUTIU PER LA INSTAL·LACIÓ DE VÀLVULES REGULADORES DE PRESSIÓ AMB SISTEMA IOT PEL CONTROL I REGULACIÓ DE PRESSIONS A LA XARXA D'ABASTAMENT DE SANT POL DE MAR (08395 - BARCELONA)

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE SANT POL DE MAR

EQUIP REDACTOR: Sr. JUAN ANTONIO COPADO SANCHEZ

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

ANNEX 2 PLA D'OBRA

1.- INTRODUCCIÓ:

S'ha elaborat un PLA D'OBRA, amb caràcter merament indicatiu, corresponent a la possible execució de les obres considerades en el projecte, d'acord amb lo establert en l'article 124 del text refós e la llei de Contractes de les Administracions Publiques.

Degut a que son 4 emplaçaments s'ha previst una execució seqüencial en les 4 ubicacions en la que és necessària l'obra civil i obra mecànica, amb una darrera fase del subministrament i instal·lació dels elements que composen el control i monitoratge de pressió aigües avall de les xarxes en les que s'actua.

2.- DESCRIPCIO DEL PLA D'OBRA. DIAGRAMA DE BARRES:

S'ha realitzat un Diagrama de Barres representatiu de les obres, amb indicació del termini total estimat per a l'acabament de les mateixes.

El diagrama s'ha elaborat tenint en compte les activitats corresponents a les unitats d'obra més importants, exposant les indicacions dels terminis parcials i les diferents parts de l'obra.

S'ha volgut tenir en compte el rendiment dels equips que figuren en a l'annex de Quadre de Preus nº2 i el volum d'obra a construir. Amb aquest últim, s'ha calculat la durada aproximada en dies de cada part de les obres, i posteriorment s'ha aplicat un coeficient corrector per compensar les pèrdues per condicions de simultaneïtat d'usos.

Totes aquestes dades serveixen per plantejar el quadre adjunt, en el que no figuren mes que les unitats o grups d'unitats determinants de la durada dels treballs.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Reguladores de Sant Pol de Mar
Planificació de l'obra

Activitat	Inici	Final	16 Set '24	23 Set '24	30 Set '24	7 Oct '24	14 Oct '24	21 Oct '24	28 Oct '24	4 Nov '24	11 Nov '24	18 Nov '24	25 Nov '24	2 Des '24	9 Des '24	16 Des '24	23 Des '24
			S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15
Obra reguladores sant pol	16/09/24	28/12/24															
1. Seguretat i salut en l'obra	16/09/24	28/12/24															
1.1. Seguretat i salut en l'obra	16/09/24	28/12/24															
2. Reguladora C. Enric Morera (DN100)	16/09/24	24/12/24															
2.1. Condicionament del terreny	16/09/24	17/09/24															
2.2. Obra civil	17/09/24	28/09/24															
2.3. Obra mecànica	26/09/24	05/10/24															
2.4. Automatització i control	23/12/24	24/12/24															
2.5. Altres treballs i serveis	19/09/24	05/10/24															
2.5.1. Instal·lació provisional	19/09/24	21/09/24															
2.5.2. Supervisió per la concessionària del servei d'abastament	19/09/24	05/10/24															
2.5.3. Desmuntatge provisional, connexió amb la reguladora i posada en servei	04/10/24	05/10/24															
3. Reguladora C. Herois Fragata Numància (DN150)	07/10/24	25/12/24															
3.1. Condicionament del terreny	07/10/24	08/10/24															
3.2. Obra civil	08/10/24	19/10/24															
3.3. Obra mecànica	17/10/24	26/10/24															
3.4. Automatització i control	24/12/24	25/12/24															
3.5. Altres treballs i serveis	10/10/24	26/10/24															

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

Reguladores de Sant Pol de Mar
Planificació de l'obra

Activitat	Inici	Final	16 Set '24	23 Set '24	30 Set '24	7 Oct '24	14 Oct '24	21 Oct '24	28 Oct '24	4 Nov '24	11 Nov '24	18 Nov '24	25 Nov '24	2 Des '24	9 Des '24	16 Des '24	23 Des '24
			S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15
3.5.1. Instal·lació provisional	10/10/24	12/10/24															
3.5.2. Supervisió per la concessionària del servei d'abastament	10/10/24	26/10/24															
3.5.3. Desmuntatge provisional, connexió amb la reguladora i posada en servei	25/10/24	26/10/24															
4. Reguladora Pol, Industrial (DN150)	28/10/24	26/12/24															
4.1. Condicionament del terreny	28/10/24	29/10/24															
4.2. Obra civil	29/10/24	09/11/24															
4.3. Obra mecànica	07/11/24	16/11/24															
4.4. Automatització i control	25/12/24	26/12/24															
4.5. Altres treballs i serveis	31/10/24	16/11/24															
4.5.1. Instal·lació provisional	31/10/24	02/11/24															
4.5.2. Supervisió per la concessionària del servei d'abastament	31/10/24	16/11/24															
4.5.3. Desmuntatge provisional, connexió amb la reguladora i posada en servei	15/11/24	16/11/24															
5. Reguladora C. Antoni Sauleda (DN100)	18/11/24	27/12/24															
5.1. Condicionaent del terreny	18/11/24	19/11/24															
5.2. Obra civil	20/11/24	30/11/24															
5.3. Obra mecànica	28/11/24	07/12/24															
5.4. Automatització i control	26/12/24	27/12/24															
5.5. Altres treballs i serveis	21/11/24	07/12/24															

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

Reguladores de Sant Pol de Mar
Planificació de l'obra

Activitat	Inici	Final	16 Set '24	23 Set '24	30 Set '24	7 Oct '24	14 Oct '24	21 Oct '24	28 Oct '24	4 Nov '24	11 Nov '24	18 Nov '24	25 Nov '24	2 Des '24	9 Des '24	16 Des '24	23 Des '24
			S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15
5.5.1. Instal·lació provisional	21/11/24	23/11/24															
5.5.2. Supervisió per la concessionària del servei d'abastament	21/11/24	07/12/24															
5.5.3. Desmuntatge provisional, connexió amb la reguladora i posada en servei	06/12/24	07/12/24															
6. Reguladora Cementiri	27/12/24	28/12/24															
7. Varis	09/12/24	28/12/24															

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

ANNEX 3: PROGRAMA CONTROL DE QUALITAT

PROJECTE EXECUTIU PER LA INSTAL·LACIÓ DE VÀLVULES REGULADORES DE PRESSIÓ AMB SISTEMA IOT PEL CONTROL I REGULACIÓ DE PRESSIONS A LA XARXA D'ABASTAMENT DE SANT POL DE MAR (08395 - BARCELONA)

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE SANT POL DE MAR

EQUIP REDACTOR: Sr. JUAN ANTONIO COPADO SANCHEZ

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ. 3

2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES. 5
2.1. Normativa de caràcter general 5
2.2. X. Control de qualitat i assaigs 8
2.2.1. XE. Estructures de formigó 8
2.2.2. XM. Estructures metàl·liques 8
2.2.3. XS. Estudis geotècnics 9

3. CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA: PRESCRIPCIONS SOBRE ELS MATERIALS. 11

4. CONTROL DE QUALITAT EN L'EXECUCIÓ: PRESCRIPCIONS SOBRE L'EXECUCIÓ PER UNITAT D'OBRA. 13

5. CONTROL DE RECEPCIÓ DE L'OBRA ACABADA: PRESCRIPCIONS SOBRE VERIFICACIONS A L'EDIFICI ACABAT. 18

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

1. INTRODUCCIÓ.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

1. INTRODUCCIÓ.

El Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) estableix les exigències bàsiques de qualitat que han de complir els edificis, incloses les seves instal·lacions, per satisfer els requisits bàsics de seguretat i habitabilitat.

El CTE determina, a més, que aquestes exigències bàsiques han de complir-se en el projecte, la construcció, el manteniment i la conservació dels edificis i les seves instal·lacions.

La comprovació del compliment d'aquestes exigències bàsiques es determina mitjançant una sèrie de controls: el control de recepció en obra dels productes, el control d'execució de l'obra i el control de l'obra acabada.

Es redacta el present Pla de control de qualitat com a annex del projecte, a fi de donar compliment a l'establert a l'Annex I de la part I del CTE, a l'apartat corresponent als Annexos de la Memòria, havent estat elaborat atenent a les prescripcions de la normativa d'aplicació vigent, a les característiques del projecte i a l'estipulat en el Plec de Condicions del present projecte.

Aquest annex del projecte no és un element substancial del mateix, ja que tot el seu contingut queda suficientment referenciat en el corresponent Plec de Condicions Tècniques Particulars del projecte.

El control de qualitat de les obres inclou:

- El control de recepció en obra dels productes.
- El control d'execució de l'obra.
- El control de l'obra acabada.

Per a això:

1) El director de l'execució de l'obra recopilarà la documentació del control realitzat, verificant que és conforme a l'establert en el projecte, els seus annexos i les seves modificacions.
2) El constructor recaptarà dels subministradors de productes i facilitarà al director d'obra i al director de l'execució de l'obra la documentació dels productes anteriorment assenyalada, així com les seves instruccions d'ús i manteniment, i les garanties corresponents quan escaigui.
3) La documentació de qualitat preparada pel constructor sobre cadascuna de les unitats d'obra podrà servir, si així ho autoritzés el director de l'execució de l'obra, com a part del control de qualitat de l'obra.

Una vegada finalitzada l'obra, la documentació del seguiment del control serà dipositada pel director de l'execució de l'obra, en el Col·legi Professional corresponent o, si escau, en l'Administració Pública competent, que asseguri la seva tutela i es comprometi a emetre certificacions del seu contingut als qui acreditin un interès legítim.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.

2.1. Normativa de caràcter general

NORMATIVA DE CARÀCTER GENERAL

Ley de Ordenación de la Edificación

Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 6 de noviembre de 1999

Texto consolidado. Última modificación: 15 de julio de 2015

Ley de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014

Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 9 de noviembre de 2017

Código Técnico de la Edificación (CTE)

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificat per:

Aprobación del documento básico "DB-HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Correcció d'errors:

Corrección de errores del Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 20 de diciembre de 2007

Correcció d'errors:

Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificat per:

Modificación del Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Real Decreto 1675/2008, de 17 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

B.O.E.: 18 de octubre de 2008

Modificat per:

Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de abril de 2009

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 11 de marzo de 2010

Modificat per:

Real Decreto por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 22 de abril de 2010

Modificat per:

Anulado el artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 30 de julio de 2010

Modificat per:

Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas

Ley 8/2013, de 26 de junio, de la Jefatura del Estado.

Disposición final undécima. Modificación de los artículos 1 y 2 y el anejo III de la parte I del Real Decreto 314/2006.

B.O.E.: 27 de junio de 2013

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte I

Disposiciones generales, condiciones técnicas y administrativas, exigencias básicas, contenido del proyecto, documentación del seguimiento de la obra y terminología.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Modificat per:

Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Correcció d'errors:

Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 11 de marzo de 2010

Modificat per:

Real Decreto por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 22 de abril de 2010

Modificat per:

Anulado el artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 30 de julio de 2010

Modificat per:

Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas

Ley 8/2013, de 26 de junio, de la Jefatura del Estado.

Disposición final undécima. Modificación de los artículos 1 y 2 y el anejo III de la parte I del Real Decreto 314/2006.

B.O.E.: 27 de junio de 2013

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Ley reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Ley 32/2006, de 18 de octubre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 19 de octubre de 2006

Desenvolupat per:

Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 25 de agosto de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 12 de septiembre de 2007

Modificada per:

Modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 23 de diciembre de 2009

Modificada per:

Modificación del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración.

B.O.E.: 23 de marzo de 2010

Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios

Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de abril de 2013

2.2. X. Control de qualitat i assaigs

Real Decreto por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 22 de abril de 2010

2.2.1. XE. Estructures de formigó

Código Estructural

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 10 de agosto de 2021

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

2.2.2. XM. Estructures metàl·liques

DB-SE-A Seguridad estructural: Acero

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico SE-A.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Código Estructural

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 10 de agosto de 2021

2.2.3. XS. Estudis geotècnics

DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico SE-C.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

3. CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA: PRESCRIPCIONS SOBRE ELS MATERIALS.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

3. CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA: PRESCRIPCIONS SOBRE ELS MATERIALS.

A l'apartat del Plec del projecte, corresponent a les Prescripcions sobre els materials, s'estableixen les condicions de subministrament; recepció i control; conservació, emmagatzematge i manipulació, i recomanacions per al seu ús en obra, de tots aquells materials utilitzats en l'obra.

El control de recepció abastarà assaigs de comprovació sobre aquells productes als que així se'ls exigeixi en la reglamentació vigent. Aquest control s'efectuarà sobre el mostreig del producte, sotmetent-se a criteris d'acceptació i rebuig i adoptant-se les decisions allà determinades.

El director d'execució de l'obra cursarà instruccions al constructor perquè aporti els certificats de qualitat i el marcat CE dels productes, equips i sistemes que s'incorporin a l'obra.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

4. CONTROL DE QUALITAT EN L'EXECUCIÓ: PRESCRIPCIONS SOBRE L'EXECUCIÓ PER UNITAT D'OBRA.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

4. CONTROL DE QUALITAT EN L'EXECUCIÓ: PRESCRIPCIONS SOBRE L'EXECUCIÓ PER UNITAT D'OBRA.

A l'apartat del Plec del projecte, corresponent a les Prescripcions sobre l'execució per unitat d'obra, s'enumeren les fases de l'execució de cada unitat d'obra.

Les unitats d'obra són executades a partir de materials (productes) que han passat el seu control de qualitat, per la qual cosa la qualitat dels components de la unitat d'obra queda acreditada pels documents que els avalen, no obstant això, la qualitat de les parts no garanteix la qualitat del producte final (unitat d'obra).

En aquest apartat del Pla de control de qualitat, s'estableixen les operacions de control mínimes a realitzar durant l'execució de cada unitat d'obra, per a cadascuna de les fases d'execució descrites en el Plec, així com les proves de servei a realitzar a càrrec i compte de l'empresa constructora o instal·ladora.

En fase de replanteig de l'obra, i criteri de la direcció facultativa, 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 que complementi o substitueixi el que a continuació segueix 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 de les obres, com a incorregibles en que quedi compromesa la seva funcionalitat i capacitat de servei, o acceptades 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 el seu arreglament a tercers, per compte del Contractista.

El Director de les obres 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.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Per poder avalar la qualitat de les unitats d'obra, s'estableix, de manera orientativa, la freqüència mínima de control a realitzar, incloent els aspectes més rellevants per a la correcta execució de la unitat d'obra, a verificar per part del director d'execució de l'obra durant el procés d'execució.

A continuació es detallen els controls mínims a realitzar pel director d'execució de l'obra, i les proves de servei a realitzar pel contractista, al seu càrrec, per a cadascuna de les unitats d'obra:

MOVIMENT DE TERRES

REBLERTS LOCALITZATS EN RASES

Control de producció

4 Anàlisi Granulomètric per tamisat. NLT-104

4 Determinació del límits d'Atterberg. NLT-105

4 Assaig CBR de laboratori, tres punts. NLT-111

4 Determinació del contingut de matèria orgànica. NLT-118

4 Assaig de Proctor Normal

4 Assaig de Proctor Modificat. NLT-108

Control d'execució

4 Determinació de la densitat "in situ". (Mínim 10 determinacions, incloent la determinació de la humitat). ASTM D 2922

TOT-Ú ARTIFICIAL / SAULÓ

Control de producció

4 Assaig de Proctor modificat. NLT-108

4 Anàlisi granulomètric per tamisat. NLT-104

4 Determinació de l'equivalent de sorra

4 Determinació dels límits d'Atterberg. NLT-105

4 Assaig CBR de Laboratori, Tres punts. NLT-111

4 Assaigs de desgast Los Angeles. NLT-149

4 Coeficient de neteja. NLT-172

4 Partícules amb dos o més cares de fractura. NLT-358

4 Índex de llenques

4 Cares de fractura

Control d'execució

5 Determinació de la densitat "in situ". (Mínim 10 determinacions, incloent la determinació de la humitat). ASTM D 2922

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

FERMS I PAVIMENTS

MESCLES BITUMINOSES EN CALENT

Control d'execució

2 Assaig Marshall d'una mostra d'aglomerat fabricat, fins a tres provetes, incloent: fabricació de provetes, determinació de la densitat aparent, trencament, càlcul de forats. NLT-158

2 Contingut de lligant d'una mostra d'aglomerat asfàltic

2 Granulometria del àrids extrets

Control d'estesa i compactació

2 Extracció de testimoni per a la determinació de la densitat aparent mitjançant sonda rotativa. NLT-314

2 Determinació de la densitat aparent i gruix d'un testimoni. NLT-168-34

2 Determinació de la temperatura d'estesa.

2 Reposició de testimonis

BASE DE FORMIGÓ EN PAVIMENTS

4 Presa de mostres de formigó fresc incloent mostreig del formigó, mesura del seient del con d'Abrams, fabricació de tres provetes prismàtiques de 15x15x60 cm, curat, refrentat i assaig a flexo – tracció. UNE 83300/301/303/304/313

PANOT

1 Determinació de l'absorció. UNE 127020-21/99

1 Desgast per abrasió UNE 127020-21/99

1 Determinació de la tolerància dimensional, forma i aspecte. UNE 127020-21/99

1 Assaig de resistència a flexió. UNE 127020-21/99

1 Assaig de geladicitat (15 cicles)

FORMIGÓ HM-20/B/20/I EN BASE DE FORMIGÓ

2 Presa de mostres de formigó fresc incloent mostreig del formigó, mesura del seient del con d'Abrams, fabricació de tres probetes prismàtiques de 15x15x60 cm, curat, refrentat i assaig a flexo – tracció. UNE 83300/301/303/304/313

FORMIGÓ HA-25

4 Presa de mostres de formigó fresc, incloent mostra del formigó, mesura de seient del con fabricació de fins a quatre provetes cilíndriques de 15x30 cm, curat, refrentat i trencament

INSTAL·LACIONS

TUBS DE POLIETILÈ – FOSA DÚCTIL

4 Inspecció visual, acopi de tubs

4 Característiques geomètriques, comprovant gruixos i diàmetres

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

ALTRES

Desplaçaments a obra per a la realització d'assaigs i/o presa de mostres in situ.

Presa de mostres in situ de materials (no formigó fresc).

Determinació de la consistència amb con d'Abrams.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

5. CONTROL DE RECEPCIÓ DE L'OBRA ACABADA: PRESCRIPCIONS SOBRE VERIFICACIONS A L'EDIFICI ACABAT.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

5. CONTROL DE RECEPCIÓ DE L'OBRA ACABADA: PRESCRIPCIONS SOBRE VERIFICACIONS A L'EDIFICI ACABAT.

A l'apartat del Plec del projecte corresponent a les Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat s'estableixen les verificacions i proves de servei a realitzar per l'empresa constructora o instal·ladora, per comprovar les prestacions finals de l'edifici; sent al seu càrrec el cost de les mateixes.

Es realitzaran tant les proves finals de servei prescrites per la legislació aplicable, contingudes en el preceptiu ESTUDI DE PROGRAMACIÓ DEL CONTROL DE QUALITAT DE L'OBRA redactat pel director d'execució de l'obra, com les indicades en el Plec de Prescripcions Tècniques del projecte i les que pogués ordenar la direcció facultativa durant el transcurs de l'obra.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

ANNEX Nº4: ESTUDI GESTIÓ DE RESIDUS I FITXA

PROJECTE EXECUTIU PER LA INSTAL·LACIÓ DE VÀLVULES REGULADORES DE PRESSIÓ AMB SISTEMA IOT PEL CONTROL I REGULACIÓ DE PRESSIONS A LA XARXA D'ABASTAMENT DE SANT POL DE MAR (08395 - BARCELONA)

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE SANT POL DE MAR

EQUIP REDACTOR: Sr. JUAN ANTONIO COPADO SANCHEZ

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Annex. Estudi de gestió de residus de construcció i demolició

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

ÍNDEX

1. CONTINGUT DEL DOCUMENT 3

2. AGENTS INTERVINENTS 3
2.1. Identificació 3
2.1.1. Productor de residus (promotor) 3
2.1.2. Posseïdor de residus (constructor) 4
2.1.3. Gestor de residus 4
2.2. Obligacions 4
2.2.1. Productor de residus (promotor) 4
2.2.2. Posseïdor de residus (constructor) 5
2.2.3. Gestor de residus 6

3. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLE 6

4. IDENTIFICACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ GENERATS EN L'OBRA. 8

5. ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE GGENERARAN EN L'OBRA 9

6. MESURES PER A LA PLANIFICACIÓ I OPTIMITZACIÓ DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS RESULTANTS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ DE L'OBRA OBJECTE DEL PROJECTE 11

7. OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ QUE ES DESTINARAN ELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE ES GENERIN EN L'OBRA 12

8. MESURES PER A LA SEPARACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT EN OBRA 16

9. PRESCRIPCIONS EN RELACIÓ AMB L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT 16

10. DOCUMENTS ADJUNTS A L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ 18

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

1. CONTINGUT DEL DOCUMENT

En compliment del "Real Decreto 105/2008. Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición", el present estudi desenvolupa els punts següents:

- Agents intervinents en la Gestió de RCE.
- Normativa i legislació aplicable.
- Identificació dels residus de construcció i demolició generats en l'obra, codificats segons la "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos".
- Estimació de la quantitat generada en volum i pes.
- Mesures per a la prevenció dels residus en l'obra.
- Operacions de reutilització, valorització o eliminació que es destinaran els residus.
- Mesures per a la separació dels residus en obra.
- Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus.
- Valoració del cost previst de la gestió de RCE.

2. AGENTS INTERVINENTS

2.1. Identificació

El present estudi correspon al projecte Punts de captació, situat en .

Els agents principals que intervenen en l'execució de l'obra són:

Promotor	Ajuntament de Sant Pol de Mar
Projectista	Juan Antonio Copado Sánchez
Director d'Obra	A designar pel promotor
Director d'Execució	A designar pel promotor

S'ha estimat en el pressupost del projecte, el cost d'execució material (Pressupost d'execució material)

2.1.1. Productor de residus (promotor)

S'identifica amb el titular del bé immoble en qui resideix la decisió última de construir o demolir. Es poden presentar tres casos:

1. La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en aquelles obres que no precisin de llicència urbanística, tindrà la consideració de productor del residu la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o demolició.
2. La persona física o jurídica que efectui operacions de tractament, de mescla o d'altre tipus, que ocasionin un canvi de naturalesa o de composició dels residus.
3. L'importador o adquirent en qualsevol Estat membre de la Unió Europea de residus de construcció i demolició.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

En el present estudi, s'identifica com el productor dels residus:

2.1.2. Posseïdor de residus (constructor)

En aquesta fase del projecte no s'ha determinat l'agent que actuarà com Posseïdor dels Residus, és responsabilitat de el Productor dels residus (promotor) la seva designació abans del començament de les obres.

2.1.3. Gestor de residus

És la persona física o jurídica, o entitat pública o privada, que realitzi qualsevol de les operacions que componen la recollida, l'emmagatzematge, el transport la valorització i l'eliminació dels residus, inclosa la vigilància d'aquestes operacions i la dels abocadors, així com la seva restauració o gestió ambiental dels residus, amb independència d'ostentar la condició de productor dels mateixos. Aquest serà designat pel productor dels residus (promotor) amb anterioritat al començament de les obres.

2.2. Obligacions

2.2.1. Productor de residus (promotor)

Ha d'incloure en el projecte d'execució de l'obra un estudi de gestió de residus de construcció i demolició, que contindrà com a mínim:

1. Una estimació de la quantitat, expressada en tones i en metres cúbics, dels residus de construcció i demolició que es generaran en l'obra, codificats conformement a la "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos".

2. Les mesures per a la planificació i optimització de la gestió dels residus generats a l'obra objecte del projecte.

3. Les operacions de reutilització, valorització o eliminació que es destinaran els residus que es generaran en l'obra.

4. Les mesures per a la separació dels residus en obra per part del posseïdor dels residus.

5. Els plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, maneig, separació i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dintre de l'obra. Posteriorment, dites planes podran ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa de l'obra.

6. Les prescripcions del plec de prescripcions tècniques particulars del projecte, en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dintre de l'obra.

7. Una valoració del cost previst de la gestió dels residus de construcció i demolició, que formarà part del pressupost del projecte en capítol independent.

Està obligat a disposar de la documentació que acrediti que els residus de construcció i demolició realment produïts en les seves obres han estat gestionats, si escau, en obra o lliurats a una instal·lació de valorització o d'eliminació per al seu tractament per gestor de residus autoritzat, en els termes recollits en el "Real Decreto 105/2008. Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición" i, en particular, en el present estudi o en les seves modificacions. La documentació corresponent a cada any natural s'haurà de mantenir durant els cinc anys següents.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

En obres d'enderroc, rehabilitació, reparació o reforma, caldrà que prepareu un inventari dels residus perillosos que es generaran, que haurà d'incloure en l'estudi de gestió de RCE, així com preveure la seva retirada selectiva, per tal d'evitar la mescla entre ells o amb altres residus no perillosos, i assegurar seu enviament a gestors autoritzats de residus perillosos.

En els casos d'obres sotmeses a llicència urbanística, el posseïdor de residus, queda obligat a constituir una fiança o garantia financera equivalent que asseguri el compliment dels requisits establerts en aquesta llicència en relació amb els residus de construcció i demolició de l'obra, en els termes previstos en la legislació de les comunitats autònomes corresponents.

2.2.2. Posseïdor de residus (constructor)

La persona física o jurídica que executi l'obra - el constructor -, a més de les prescripcions previstes en la normativa aplicable, està obligat a presentar al promotor de la mateixa un pla que reflecteixi com portarà a terme les obligacions que li incumbeixin en relació als residus de construcció i demolició que es vagin a produir en l'obra.

El pla presentat i acceptat pel promotor, una vegada aprovat per la direcció facultativa, passarà a formar part dels documents contractuals de l'obra.

El posseïdor de residus de construcció i demolició, quan no procedeixi a gestionar-los per si mateix, i sense perjudici dels requeriments del projecte aprovat, estarà obligat a lliurar-los a un gestor de residus o a participar en un acord voluntari o conveni de col·laboració per a la seva gestió. Els residus de construcció i demolició es destinaran preferentment, i per aquest ordre, a operacions de reutilització, reciclat o a altres formes de valorització.

El lliurament dels residus de construcció i demolició a un gestor per part del posseïdor haurà de constar en document fefaent, en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, l'obra de procedència i, si escau, el nombre de llicència de l'obra, la quantitat expressada en tones o en metres cúbics, o en ambdues unitats quan sigui possible, el tipus de residus lliurats, codificats conformement a la "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos", i la identificació del gestor de les operacions de destinació.

Quan el gestor al que el posseïdor lliuri els residus de construcció i demolició efectuï únicament operacions de recollida, emmagatzematge, transferència o transport, en el document de lliurament haurà de figurar també el gestor de valorització o d'eliminació ulterior al que es destinaran els residus.

En tot cas, la responsabilitat administrativa en relació amb la cessió dels residus de construcció i demolició per part dels posseïdors als gestors es regirà per l'establert en la legislació vigent en matèria de residus.

Mentre es trobin en el seu poder, el posseïdor dels residus estarà obligat a mantenir-los en condicions adequades d'higiene i seguretat, així com a evitar la mescla de fraccions ja seleccionades que impedeixi o dificulti la seva posterior valorització o eliminació.

La separació en fraccions es portarà a terme preferentment pel posseïdor dels residus dintre de l'obra que es produeixin.

Quan per falta d'espai físic en l'obra no resulti tècnicament viable efectuar aquesta separació en origen, el posseïdor podrà encomanar la separació de fraccions a un gestor de residus en una instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra. En aquest últim cas, el posseïdor haurà d'obtenir del gestor de la instal·lació documentació acreditativa que aquest ha complert, en el seu nom, l'obligació recollida en el present apartat.

L'òrgan competent en matèria mediambiental de la comunitat autònoma on se situï l'obra, de forma excepcional, i sempre que la separació dels residus no hagi estat especificada i

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

pressupostada en el projecte d'obra, podrà eximir al posseïdor dels residus de construcció i demolició de l'obligació de separació d'alguna o de totes les anteriors fraccions.

El posseïdor dels residus de construcció i demolició estarà obligat a sufragar els corresponents costos de gestió i a lliurar al productor els certificats i la documentació acreditativa de la gestió dels residus, així com a mantenir la documentació corresponent a cada any natural durant els cinc anys següents.

2.2.3. Gestor de residus

A més de les recollides en la legislació específica sobre residus, el gestor de residus de construcció i demolició complirà amb les següents obligacions:

1. En el supòsit d'activitats de gestió sotmeses a autorització per la legislació de residus, dur un registre en el qual, com a mínim, figuri la quantitat de residus gestionats, expressada en tones i en metres cúbics, el tipus de residus, codificats conformement a la "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos", la identificació del productor, del posseïdor i de l'obra d'on procedeixen, o del gestor, quan procedeixin d'altra operació anterior de gestió, el mètode de gestió aplicat, així com les quantitats, en tones i en metres cúbics, i destinacions dels productes i residus resultants de l'activitat.

2. Posar a la disposició de les administracions públiques competents, a petició de les mateixes, la informació continguda en el registre esmentat en el punt anterior. La informació referida a cada any natural s'haurà de mantenir durant els cinc anys següents.

3. Estendre al posseïdor o al gestor que li lliuri residus de construcció i demolició, els certificats acreditatius de la gestió dels residus rebuts, especificant el productor i, si escau, el nombre de llicència de l'obra de procedència. Quan es tracti d'un gestor que porti a terme una operació exclusivament de recollida, emmagatzematge, transferència o transport, haurà d'a més transmetre al posseïdor o al gestor que li va lliurar els residus, els certificats de l'operació de valorització o d'eliminació subsegüent que van ser destinats els residus.

4. En el cas que manqui d'autorització per a gestionar residus perillosos, haurà de disposar d'un procediment d'admissió de residus en la instal·lació que asseguri que, prèviament al procés de tractament, es detectaran i se separaran, emmagatzemaran adequadament i derivaran a gestors autoritzats de residus perillosos aquells que tinguin aquest caràcter i puguin arribar a la instal·lació barrejats amb residus no perillosos de construcció i demolició. Aquesta obligació s'entendrà sense perjudici de les responsabilitats que pugui incórrer el productor, el posseïdor o, si escau, el gestor precedent que hagi enviat aquests residus a la instal·lació.

3. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLE

Per a l'elaboració del present estudi s'ha considerat la normativa següent:

- Article 45 de la Constitució Espanyola.

G GESTIÓ DE RESIDUS

Real Decreto sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

B.O.E.: 6 de febrero de 1991

Ley de envases y residuos de envases

Ley 11/1997, de 24 de abril, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 25 de abril de 1997

Desenvolupat per:

Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases

Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 1998

Modificada per:

Modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 27 de marzo de 2010

Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de febrero de 2008

Ley de residuos y suelos contaminados

Ley 22/2011, de 28 de julio, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 29 de julio de 2011

Texto consolidado. Última modificación: 7 de abril de 2015

Plan estatal marco de gestión de residuos (PEMAR) 2016-2022

Resolución de 16 de noviembre de 2015, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 6 de noviembre de 2015.

B.O.E.: 12 de diciembre de 2015

Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron

Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

B.O.E.: 21 de octubre de 2017

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Real Decreto por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero

Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

B.O.E.: 8 de julio de 2020

Texto refundido de la Ley reguladora de los residuos

Decreto Legislativo 1/2009, de 21 de julio, de la Consejería de Medio Ambiente y Vivienda de Cataluña.

D.O.G.C.: 28 de julio de 2009

B.O.E.: 30 de octubre de 2009

Decreto por el que se aprueba el Programa de gestión de residuos de la construcción de Cataluña (PROGROC), se regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición, y el canon sobre la deposición controlada de los residuos de la construcción

Decreto 89/2010, de 29 de junio, de la Consejería de Medio Ambiente y Vivienda de Cataluña.

D.O.G.C.: 6 de julio de 2010

Derogado, salvo los artículos 2, 3 y 4, los capítulos III, IV y V, la disposición derogatoria, las disposiciones adicionales y las disposiciones finales 1 y 3, y modificados los artículos 11 y 15 por:

Programa de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Cataluña (PRECAT20)

Real Decreto 210/2018, de 6 de abril, del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

B.O.E.: 16 de abril de 2018

4. IDENTIFICACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ GENERATS EN L'OBRA.

Tots els possibles residus de construcció i demolició generats a l'obra, s'han codificat atenent a la legislació vigent en matèria de gestió de residus, "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos", donant lloc als següents grups:

RCE de Nivell I: Terres i materials pètris, no contaminats, procedents d'obres d'excavació

Com a excepció, no tenen la condició legal de residus:

Les terres i pedres no contaminades per substàncies perilloses, reutilitzades en la mateixa obra, en una obra diferent o en una activitat de restauració, acondicionament o reble, sempre que es pugui acreditar de forma fefaent la seva destinació a reutilització.

RCE de Nivell II: Residus generats principalment en les activitats pròpies del sector de la construcció, de la demolició, de la reparació domiciliària i de la implantació de serveis.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

S'ha establert una classificació de RCE generats, segons els tipus de materials de què estan compostos:

Material segons "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"
RCE de Nivell I
1 Terres i petris de l'excavació
RCE de Nivell II
RCE de naturalesa no pètria
1 Asfalt
2 Fusta
3 Metalls (inclosos els seus aliatges)
4 Paper i cartró
5 Plàstic
6 Vidre
7 Guix
8 Escombraries
RCE de naturalesa pètria
1 Sorra, grava i altres àrids
2 Formigó
3 Maons, teules i materials ceràmics
4 Pedra
RCE potencialment perillosos
1 Altres

5. ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE GENERARAN EN L'OBRA

S'ha estimat la quantitat de residus generats a l'obra, a partir dels amidaments del projecte, en funció del pes de materials integrants en els rendiments dels corresponents preus descompostos de cada unitat de obra, determinant el pes de les restes dels materials sobrants (minves, trencaments, escapçadures, etc) i el de l'embalatge dels productes subministrats.

El volum de excavació de les terres i dels materials petris no utilitzats en l'obra, s'ha calculat en funció de les dimensions del projecte, afectat per un coeficient d'esponjament segons la classe de terreny.

A partir del pes del residu, s'ha estimat el seu volum mitjançant una densitat aparent definida pel quocient entre el pes del residu i el volum que ocupa una vegada dipositat en el contenidor.

Els resultats es resumeixen en la següent taula:

Material segons "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Codi LER	Densitat aparent (t/m³)	Pes (t)	Volum (m³)
RCE de Nivell I				
1 Terres i petris de l'excavació				

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03.	17 05 04	0,49	112.72	230.041
RCE de Nivell II				
RCE de naturalesa no pètria				
1 Asfalt				
Barreges bituminoses diferents de les especificades en el codi 17 03 01.	17 03 02	1	25,3	25,3
2 Fusta				
Fusta.	17 02 01	1,1	0,1	0,09091
3 Metalls (inclosos els seus aliatges)				
Envasos metàl·lics.	15 01 04	0,6	0,001	0,00167
Ferro i acer.	17 04 05	2,1	0,135	0,06429
Cables diferents dels especificats en el codi 17 04 10.	17 04 11	1,5	0,002	0,00133
4 Paper i cartró				
Envasos de paper i cartró.	15 01 01	0,75	0,1	0,13333
5 Plàstic				
Plàstic.	17 02 03	0,6	0,1	0,16667
6 Vidre				
Vidre.	17 02 02	0	0	
7 Escombraries				
Materials d'aïllament diferents dels especificats en els codis 17 06 01 i 17 06 03.	17 06 04	0	0	
Residus barrejats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03.	17 09 04	1,5	0,05	0,03333
RCE de naturalesa pètria				
1 Sorra, grava i altres àrids				
Residus de grava i roques triturades diferents dels esmentats en el codi 01 04 07.	01 04 08	1,5	21,24	14,16
Residus de sorra i argiles.	01 04 09	1,6	1	0,625
2 Formigó				
Formigó (formigons, morters i prefabricats).	17 01 01	1,5	2	1,33333
RCE potencialment perillosos				
1 Altres				

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web
Codi Segur de Validació: aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació: https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses.	08 01 11	0,9	0,003	0,00333

A la taula següent, s'exposen els valors del pes i el volum de RCE, agrupats per nivells i apartats

Material segons "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Pes (t)	Volum (m^3)
RCE de Nivell I		
1 Terres i petris de l'excavació	112.72	230.041
RCE de Nivell II		
RCE de naturalesa no pètria		
1 Asfalt	25,3	6,603
2 Fusta	0,1	0,188
3 Metalls (inclosos els seus aliatges)	0,138	0,0672857
4 Paper i cartró	0,1	0,1333333
5 Plàstic	0,1	0,1666667
6 Vidre	0	0
7 Guix	0	0
8 Escombraries	0,05	0,0333333
RCE de naturalesa pètria		
1 Sorra, grava i altres àrids	22,24	14,785
2 Formigó	2	1,3333333
3 Maons, teules i materials ceràmics	0,003	0,0033333
4 Pedra	0	0
RCE potencialment perillosos		
1 Altres	0,003	0,0033333

6. MESURES PER A LA PLANIFICACIÓ I OPTIMITZACIÓ DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS RESULTANTS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ DE L'OBRA OBJECTE DEL PROJECTE

En la fase de projecte s'han tingut en compte les diferents alternatives compositives, constructives i de disseny, optant per aquelles que generen el menor volum de residus en la

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web
Codi Segur de Validació: aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació: https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

fase de construcció i d'explotació, facilitant, a més, el desmantellament de l'obra al final de la seva vida útil amb el menor impacte ambiental.

Per tal de generar menys residus en la fase d'execució, el constructor assumirà la responsabilitat d'organitzar i planificar l'obra, pel que fa al tipus de subministrament, provisió de materials i procés d'execució.

Com a criteri general, s'adoptaran les següents mesures per a la planificació i optimització de la gestió dels residus generats durant l'execució de l'obra:

- L'excavació s'ajustarà a les dimensions específiques del projecte, atenent a les cotes dels plànols de fonamentació, fins a la profunditat indicada en el mateix que coincidirà amb l'Estudi Geotècnic corresponent amb el vist i plau de la Direcció Facultativa. En el cas que hi hagi llots de drenatge, es fitarà l'extensió de les bosses dels mateixos.

- S'ha d'evitar en el possible la producció de residus de naturalesa pètria (bitlles, grava, sorra, etc.), pactant amb el proveïdor la devolució del material que no s'utilitzi a l'obra.

- El formigó subministrat serà preferentment de central. En cas que hi hagi sobrants s'utilitzaran en les parts de l'obra que es prevegi per a aquests casos, com formigons de neteja, base de paviments, reblerts, etc.

- Les peces que continguin mescles bituminoses, es subministraran justes en dimensió i extensió, per tal d'evitar els sobrants innecessaris. Abans de la seva col·locació es planificarà l'execució per procedir a l'obertura de les peces mínimes, de manera que quedin dins dels envasos dels sobrants no executats.

- Tots els elements de fusta es replantejaran juntament amb l'oficial de fusteria, per tal d'optimitzar la solució, minimitzar el seu consum i generar el menor volum de residus.

- El subministrament dels elements metàl·lics i els seus aliatges, es realitzarà amb les quantitats mínimes i estrictament necessàries per a l'execució de la fase de la obra corresponent, evitant-se qualsevol treball dins de l'obra, a excepció del muntatge dels corresponents kits prefabricats.

- Es demanarà de forma expressa als proveïdors que el subministrament en obra es realitzi amb la menor quantitat d'embalatge possible, renunciant als aspectes publicitaris, decoratius i superflus.

En el cas que s'adoptin altres mesures alternatives o complementàries per a la planificació i optimització de la gestió dels residus de l'obra, se li comunicarà de forma fefaent al director d'obra i al director de l'execució de l'obra per al seu coneixement i aprovació. Aquestes mesures no suposaran cap menyscabament de la qualitat de l'obra, ni interferiran en el procés d'execució de la mateixa.

7. OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ QUE ES DESTINARAN ELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE ES GENERIN EN L'OBRA

El desenvolupament de les activitats de valorització de residus de construcció i demolició requerirà autorització prèvia de l'òrgan competent en matèria mediambiental de la Comunitat Autònoma corresponent, en els termes establerts per la legislació vigent en matèria de residus.

L'autorització podrà ser atorgada per a una o vàries de les operacions que es vagin a realitzar, i sense perjudici de les autoritzacions o llicències exigides per qualsevol altra normativa

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

aplicable a l'activitat. S'atorgarà per un termini de temps determinat, i podrà ser renovada per períodes successius.

L'autorització només es concedirà prèvia inspecció de les instal·lacions en les que es vagi a desenvolupar l'activitat i comprovació de la qualificació dels tècnics responsables de la seva direcció i que està prevista l'adequada formació professional del personal encarregat de la seva explotació.

Els àrids reciclats obtinguts com producte d'una operació de valorització de residus de construcció i enderrocament haurien de complir els requisits tècnics i legals per a l'ús que es destinin.

Quan es prevegi l'operació de reutilització en una altra construcció dels sobrants de les terres procedents de l'excavació, dels residus minerals o petris, dels materials ceràmics o dels materials no petris i metàl·lics, el procés es realitzarà preferentment en el dipòsit municipal.

En relació a la destinació prevista per als residus no reutilitzables ni valorables "in situ", s'expressen les característiques, la seva quantitat, el tipus de tractament i el seu destí, a la taula següent:

Material segons "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Codi LER	Tractament	Destí	Pes (t)	Volum (m³)
RCE de Nivell I					
1 Terres i petris de l'excavació					
Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03.	17 05 04	Sense tractament específic	Restauració / Abocador	112.7	202.9
Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03.	17 05 04	Reutilització	Pròpia obra	13.8	24.92
RCE de Nivell II					
RCE de naturalesa no pètria					
1 Asfalt					

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web
Codi Segur de Validació: aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació: https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Material segons "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Codi LER	Tractament	Destí	Pes (t)	Volum (m³)
Barreges bituminoses diferents de les especificades en el codi 17 03 01.	17 03 02	Reciclat	Planta reciclatge RCE	25.3	6.6
2 Fusta					
Fusta.	17 02 01	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,1	0.19
3 Metalls (inclosos els seus aliatges)					
Envasos metàl·lics.	15 01 04	Dipòsit / Tractament	Gestor autoritzat RNPs	0,001	0,00167
Ferro i acer.	17 04 05	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,135	0,06429
Cables diferents dels especificats en el codi 17 04 10.	17 04 11	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,002	0,00133
4 Paper i cartró					
Envasos de paper i cartró.	15 01 01	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,1	0.13
5 Plàstic					
Plàstic.	17 02 03	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,1	0.16
6 Vidre					
Vidre.	17 02 02	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,000	0,000
7 Escombraries					
Materials d'aïllament diferents dels especificats en els codis 17 06 01 i 17 06 03.	17 06 04	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,000	0,000

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web
Codi Segur de Validació: aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació: https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Material segons "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Codi LER	Tractament	Destí	Pes (t)	Volum (m³)
Residus barrejats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03.	17 09 04	Dipòsit / Tractament	Gestor autoritzat RNPs	0,05	0.03
RCE de naturalesa pètria					
1 Sorra, grava i altres àrids					
Residus de grava i roques triturades diferents dels esmentats en el codi 01 04 07.	01 04 08	Reciclat	Planta reciclatge RCE	21.24	14.16
Residus de sorra i argiles.	01 04 09	Reciclat	Planta reciclatge RCE	1	0.625
2 Formigó					
Formigó (formigons, morters i prefabricats).	17 01 01	Reciclat / Abocador	Planta reciclatge RCE	2	1.33
RCE potencialment perillosos					
1 Altres					
Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses.	08 01 11	Dipòsit / Tractament	Gestor autoritzat RPs	0,003	0,003

Notes:
RCE: Residus de construcció i demolició
RSU: Residus sòlids urbans
RNPs: Residus no perillosos
RPs: Residus perillosos

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web
Codi Segur de Validació: aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació: https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

8. MESURES PER A LA SEPARACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT EN OBRA

Els residus de construcció i enderrocament es separaran en les següents fraccions quan, de forma individualitzada per a cada una d'aquestes fraccions, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats:

- Formigó: 80 t.

- Maons, teules i materials ceràmics: 40 t.

- Metalls (inclosos els seus aliatges): 2 t.

- Fusta: 1 t.

- Vidre: 1 t.

- Plàstic: 0,5 t.

- Paper i cartró: 0,5 t.

A la taula següent s'indica el pes total expressat en tones, dels diferents tipus de residus generats a l'obra objecte d'aquest estudi, i l'obligatorietat o no de la seva separació in situ.

TIPUS DE RESIDU	TOTAL RESIDU OBRA (t)	LLINDAR SEGONS NORMA (t)	SEPARACIÓ "IN SITU"
Formigó	1.5	80,00	NO OBLIGATÒRIA
Maons, teules i materials ceràmics	0.003	40,00	NO OBLIGATÒRIA
Metalls (inclosos els seus aliatges)	0.138	2,00	NO OBLIGATÒRIA
Fusta	0,1	1,00	NO OBLIGATÒRIA
Vidre	0,000	1,00	NO OBLIGATÒRIA
Plàstic	0,1	0,50	NO OBLIGATÒRIA
Paper i cartró	0,1	0,50	NO OBLIGATÒRIA

La separació en fraccions es durà a terme preferentment pel posseïdor dels residus de construcció i enderrocament dins de l'obra.

Si per falta d'espai físic en l'obra no és tècnicament viable fer aquesta separació en origen, el posseïdor podrà encomanar la separació de fraccions a un gestor de residus en una instal·lació de tractament de residus de construcció i enderrocament extern a l'obra. En aquest últim cas, el posseïdor haurà d'obtenir del gestor de la instal·lació documentació acreditativa que aquest ha complert, en nom seu.

L'òrgan competent en matèria mediambiental de la comunitat autònoma on es troba l'obra, de forma excepcional, i sempre que la separació dels residus no hagi estat especificada i pressupostada en el projecte d'obra, pot eximir al posseïdor dels residus de construcció i enderrocament de l'obligació de separació d'alguna o de totes les anteriors fraccions.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

9. PRESCRIPCIONS EN RELACIÓ AMB L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT

El dipòsit temporal de la runa es realitzarà en contenidors metàl·lics amb la ubicació i condicions establertes en les ordenances municipals, o bé en sacs industrials amb un volum inferior a un metre cúbic, quedant degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus.

Aquells residus valoritzables, com fustes, plàstics, ferralla, etc., Es dipositaran en contenidors degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus, per tal de facilitar la seva gestió.

Els contenidors hauran d'estar pintats amb colors vius, que siguin visibles durant la nit, i han de comptar amb una banda de material reflectant de, almenys, 15 centímetres al llarg de tot el seu perímetre, figurant de forma clara i llegible la següent informació:

- Raó social.

- Codi d'Identificació Fiscal (C.I.F.).

- Número de telèfon del titular del contenidor / envàs.

- Número d'inscripció en el Registre de Transportistes de Residus del titular del contenidor.

Aquesta informació haurà de quedar també reflectida a través d'adhesius o plaques, en els envasos industrials o altres elements de contenció.

El responsable de l'obra a la qual dóna servei el contenidor d'adoptar les mesures pertinents per evitar que es dipositin residus aliens a la mateixa. Els contenidors romandran tancats o coberts fora de l'horari de treball, amb tal d'evitar el dipòsit de restes aliens a l'obra i el vessament de dels residus.

A l'equip d'obra s'hauran d'establir els mitjans humans, tècnics i procediments de separació que es dedicaran a cada tipus de RCE.

S'hauran de complir les prescripcions establertes en les ordenances municipals, els requisits i condicions de la llicència d'obra, especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o deposició, i el constructor o el cap d'obra realitzar una avaluació econòmica de les condicions en què és viable aquesta operació, considerant les possibilitats reals de fer-la, és a dir, que l'obra o construcció ho permeti i que es disposi de plantes de reciclatge o gestors adequats.

El constructor haurà d'efectuar un estricte control documental, de manera que els transportistes i gestors de RCE presentin els vals de cada retirada i lliurament a destinació final. En el cas que els residus es reutilitzin en altres obres o projectes de restauració, s'haurà d'aportar evidència documental de la destinació final.

Les restes derivades del rentat de les canaletes de les cubes de subministrament de formigó prefabricat seran considerats com a residus i gestionats com li correspon (LER 17 01 01).

S'ha d'evitar la contaminació mitjançant productes tòxics o perillosos dels materials plàstics, restes de fusta, abassegaments o contenidors de runes, amb la finalitat de procedir a la seva adequada segregació.

Les terres superficials que es puguin destinar a jardineria o la recuperació de sòls degradats, seran acuradament retirades i emmagatzemades durant el menor temps possible, disposades en cavallons d'alçada no superior a 2 metres, evitant la humitat excessiva, la seva manipulació i la seva contaminació.

Els residus que continguin amiant compliran els preceptes dictats per la legislació vigent sobre esta matèria, així com la legislació laboral d'aplicació.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

10. DOCUMENTS ADJUNTS A L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

-FITXA DE GESTIÓ DE RESIDUS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació
tipus

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc
DECRET 89/2010, Regulador de la producció i gestió de residus de la construcció,i enderroc
quantitats
codificació

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	PROJECTE EXECUTIU PER LA SECTORITZACIÓ DE LA XARXA D'ABASTAMENT DE SANT POL DE MAR		
Situació:	TERME MUNICIPAL DE SANT POL DE MAR		
Municipi :	SANT POL DE MAR	**Comarca :**	MARESME

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes	Volum
grava i sorra compacta		0,00	0,00
grava i sorra solta		0,00	0,00
argiles		0,00	0,00
terra vegetal		343,55	202,09
pedraplè		0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		0,00	0,00
totals d'excavació		**343,55 t**	**202,09 m³**

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	**no es considera residu reutilització**				**és residu abocador**	
	mateixa obra		altra obra			
	si		**no**		**no**	

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	0,000	0,082	0,000
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	1,573	0,018	0,874
definir altres barrejats:		-	29,352	-	24,460
Material vegetal		0,000	0,000	1,300	1,300
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	**30,93 t**	2,0544	**26,63 m³**

Residus de construcció

	Codificació res Ordre MAM/304/2(	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0500	0,0000	0,0896	0,0000
obra de fàbrica	170102	0,0150	0,0000	0,0407	0,0000
formigó	170101	0,0320	0,0000	0,0261	0,0000
petris	170107	0,0020	0,0000	0,0118	0,0000
guixos	170802	0,0039	0,0000	0,0097	0,0000
altres		0,0010	0,0000	0,0013	0,0000
embalatges		0,0380	0,0000	0,0285	0,0000
fustes	170201	0,0285	0,0000	0,0045	0,0000
plàstics	170203	0,0061	0,0000	0,0104	0,0000
paper i cartró	170904	0,0030	0,0000	0,0119	0,0000
metalls	170407	0,0004	0,0000	0,0018	0,0000
totals de construcció			**0,00 t**		**0,00 m³**

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	**si**	altres	soterrat	**si**
Residus que contenen hidrocarburs	**-**		especificar	**-**
Residus que contenen PCB	**-**		especificar	**-**

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han près les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	si
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	-
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	-
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	-
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m^3
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m^3
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m^3
altres :	0,00 t	0,00 m^3
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	**0,00 m^3**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m^3 (+20%)	reutilització: a la mateixa obra	reutilització: a altra autoritzada	Terres per a l'abocador (m^3)
terra vegetal	242,508	0,00	0,00	242,51
graves/ sorres/ pedraplè	0	0,00	0,00	0,00
argiles	0	0,00	0,00	0,00
altres	0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0			0,00
Total	**242,508**	**0,00**	**0,00**	**242,51**

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions seguents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats de ...

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	0,00	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	0,00	no	inert
Metalls	2	0,00	no	no especial
Fusta	1	0,00	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,00	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,00	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

		R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenidor per Formigó	no	si
	Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	no	no
No especials	Contenidor per Metalls	no	no
	Contenidor per Fustes	no	no
	Contenidor per Plàstics	no	no
	Contenidor per Vidre	no	no
	Contenidor per Paper i cartró	no	no
	Contenidor per Guixos i altres no especials	no	no
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu esp	si	si

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la posibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.**

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció	si

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
T15 Deposició en dipòsit de terr	LLUIS AGELL SL	FCA.CAN DANIEL (CAMI CAN	E-1599.15
T13 Deposició de residus especi	ATLAS GESTIÓN	CAN PALÀ, S/N	E-01.89
T11 Deposició de residus inerts	GRUPO FSM VERTISPANI	MASIA CAN CARRERES,	E-477.98

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de **gestió** i :	Classificació a obra: entre **12-16 €/m³**	**12,00**
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 **€/m³** (mínim 100 €)	**5,00**
La distància mitjana al abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre **4-10 €/m³**	**4,00**
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre **15-25 €/m³**	**15,00**
Contenidors de 5 m³ per cada tipus de residu	Especials**: **num. transports** a 200 €/ transport	**0**
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre **5-15 €/m³**	**5,00**
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre **70-90 €/m³**	**70,00**

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de **nombre de transports** per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitut quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	**m³ (+20%)**	**12,00 €/m³**	**5,00 €/m³**	**5,00 €/m³**	**70,00 €/m³**
Terres	242,51	6243,42	1212,54	2184,76	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	**runa bruta**
Construcció	**m³ (+35%)**			**4,00 €/m³**	**15,00 €/m³**
Formigó	0,00	0,00	-	0,00	-
Maons i ceràmics	0,00	-	-	-	0,00
Petris barrejats	0,00	-	-	-	0,00
Metalls	0,00	-	-	-	0,00
Fusta	0,00	-	-	-	0,00
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,00	-	-	-	0,00
Paper i cartró	0,00	-	-	-	0,00
Guixos i no especials	0,00	-	-	-	0,00
Altres	1,76	21,06	8,78	-	26,33
Perillosos Especials	1,18	14,16			47,20
		35,22	1.212,54	2.184,76	73,52

Elements Auxiliars

Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir liquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 3.506,04 €

El volum dels residus és de : 438,90 m³

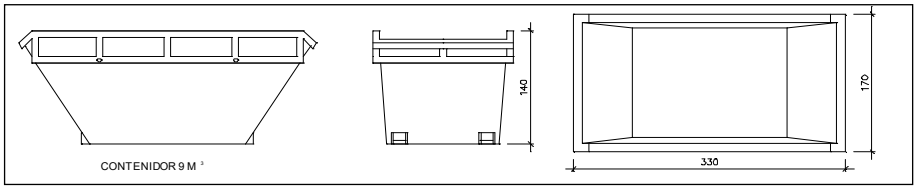
El pressupost de la gestió de residus és de : 4.000,00 euros

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

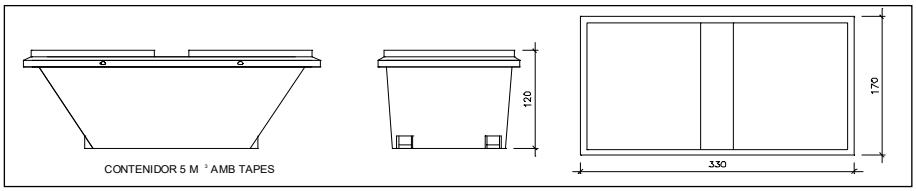
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

4 / 6 RESIDUS Enderroc, Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya febrer 2011 V4 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC")

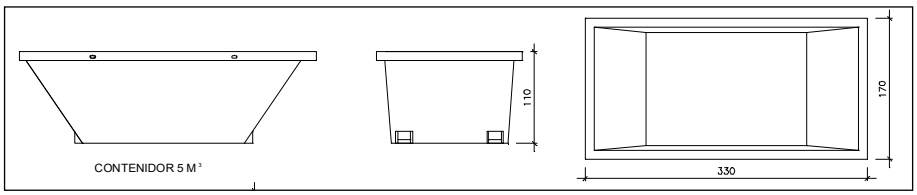
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



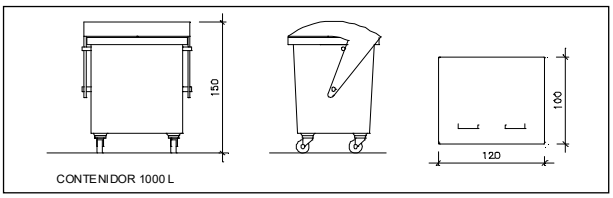
Contenidor 9 m^3 . Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta — unitats: 2



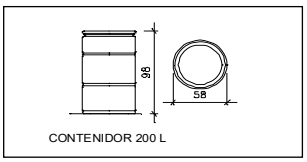
Contenidor 5 m^3 . Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta — unitats: -



Contenidor 5 m^3 . Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls — unitats: -



Contenidor 1000 L . Apte per a paper i cartró, plàstics — unitats: 1



Bidó 200 L .Apte per a residus especials — unitats: 8

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir liquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.
Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.
Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 89/2010

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul de la fiança, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

Previsió inicial de l'Estudi		Percentatge de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	412,26 T		**412,26 T**
Total construcció i enderroc (tones)	30,93 T	0,00 %	**30,93 T**

Si per les previsions del Pla de gestió de residus (que ha d'elaborar el contractista), es modifiquen les previsions de generació de residus, per causa de modificació dels procediments de treball o en l'execució de les obres, aquest document s'actualitzarà i les noves dades es faran arribar a :

L'Ajuntament d'/de **SANT POL DE MAR**

Càlcul de la fiança			
Residus d'excavació *	412,26 T	11 euros/T	4534,90 euros
Residus de construcció i enderroc *	30,93 T	11 euros/T	340,18 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**443,2 Tones**
		Total fiança **	**4.875,08 euros**

* Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previssió final de L'Estudi (apartat superior)

** Fiança mínima 150€

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

DOCUMENT Núm. 2: PLÀNOLS

PROJECTE EXECUTIU PER LA INSTAL·LACIÓ DE VÀLVULES REGULADORES DE PRESSIÓ AMB SISTEMA IOT PEL CONTROL I REGULACIÓ DE PRESSIONS A LA XARXA D'ABASTAMENT DE SANT POL DE MAR (08395 - BARCELONA)

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE SANT POL DE MAR

EQUIP REDACTOR: Sr. JUAN ANTONIO COPADO SANCHEZ

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

PROJECTE EXECUTIU PER LA INSTAL·LACIÓ DE VÀLVULES REGULADORES DE PRESSIÓ AMB SISTEMA IOT PEL CONTROL I REGULACIÓ DE PRESSIONS A LA XARXA D'ABASTAMENT DE SANT POL DE MAR (08395 - BARCELONA)

PROMOTOR: **AJUNTAMENT DE SANT POL DE MAR**

EQUIP REDACTOR: **Sr. JUAN ANTONIO COPADO SANCHEZ**

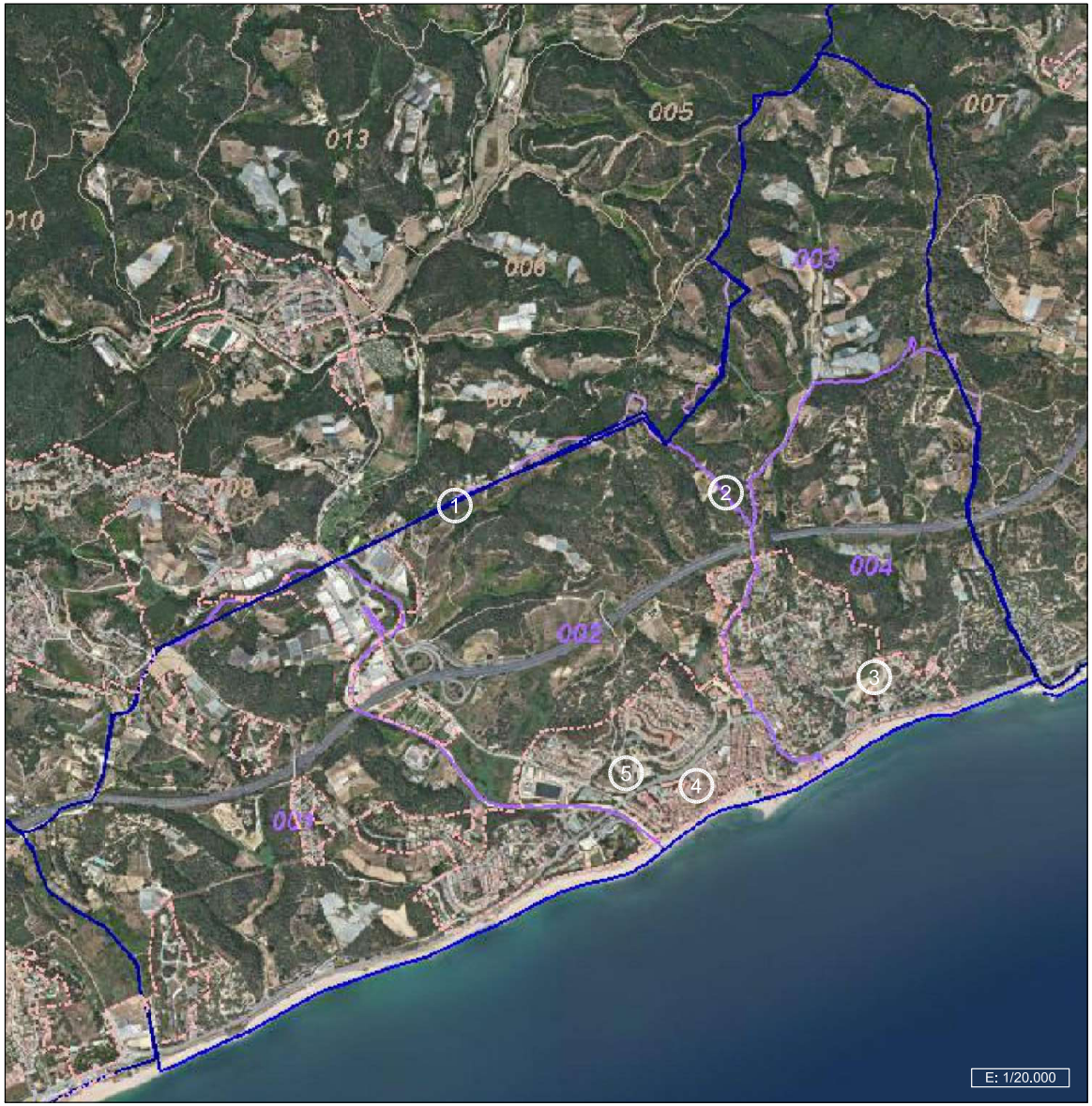
INDEX PLÀNOLS

Situació 01
Emplaçament 1 Reg. Polígon industrial 02
Emplaçament 2 Reg. C. Herois Fragata Numància 03
Emplaçament 3 Reg. C. Enric Morera 04
Emplaçament 4 Reg. C. Antoni Sauleda 05
Emplaçament 5 Reg. Cementiri 06
Estat actual Reg. Polígon industrial 07
Estat reformat Reg. Polígon industrial 07-I
Estat actual Reg. C. Herois Fragata Numància 08
Estat reformat Reg. C. Herois Fragata Numància 08-I
Estat actual Reg. C. Enric Morera 09
Estat reformat Reg. C. Enric Morera 09-I
Estat actual Reg. C. Antoni Sauleda 10
Estat reformat Reg. C. Antoni Sauleda 10-I
Estat actual Reg. Cementiri 11
Detall 1 secció arqueta de formigó armat (Pol. Industrial) 12
Detall 2 secció arqueta de formigó armat (Pol. Industrial) 13
Detall 3 arqueta de formigó armat (Pol. Industrial) 14
Detall 1 secció arqueta de formigó armat (Antoni Sauleda) 15
Detall 2 secció arqueta de formigó armat (Antoni Sauleda) 16
Detall 3 arqueta de formigó armat (Antoni Sauleda) 17
Detall 1 secció arqueta de bloc de formigó (Enric Morera) 18

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Detall 2 planta arqueta de formigó armat (Enric Morera) 19
Detall 1 secció arqueta de bloc de formigó (H.Fragata Numància) 20
Detall 2 planta arqueta de formigó armat (H.Fragata Numància) 21
Detall alçat obra mecànica arqueta tipus 22
Detall bastiment i tapa arqueta de blocs de formigó 23
Detall bastiment i tapa arqueta de formigó armat – calçada 24
Detall vàlvula amb junta elàstica arqueta i eix telescòpic 25
Detall rases tipus segons tipus de paviment 26

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



N

REGULADORES

① POLIGON INDUSTRIAL

② FRAGATA NUMANCIA

③ ENRIC MORERA

④ ANTONI SAULEDA

⑤ CEMENTIRI

ESPAI RESERVAT AL VISAT

360 Enginnering Services
C. Alemanya 45 08303 Mataró
Barcelona

Projecte
REGULADORES SANT POL DE MAR

Emplaçament
SANT POL DE MAR

Document
PLÀNOLS

Propietari / Peticionari

AJUNTAMENT DE SANT POL DE MAR
P0823500D

Plànol
SITUACIÓ

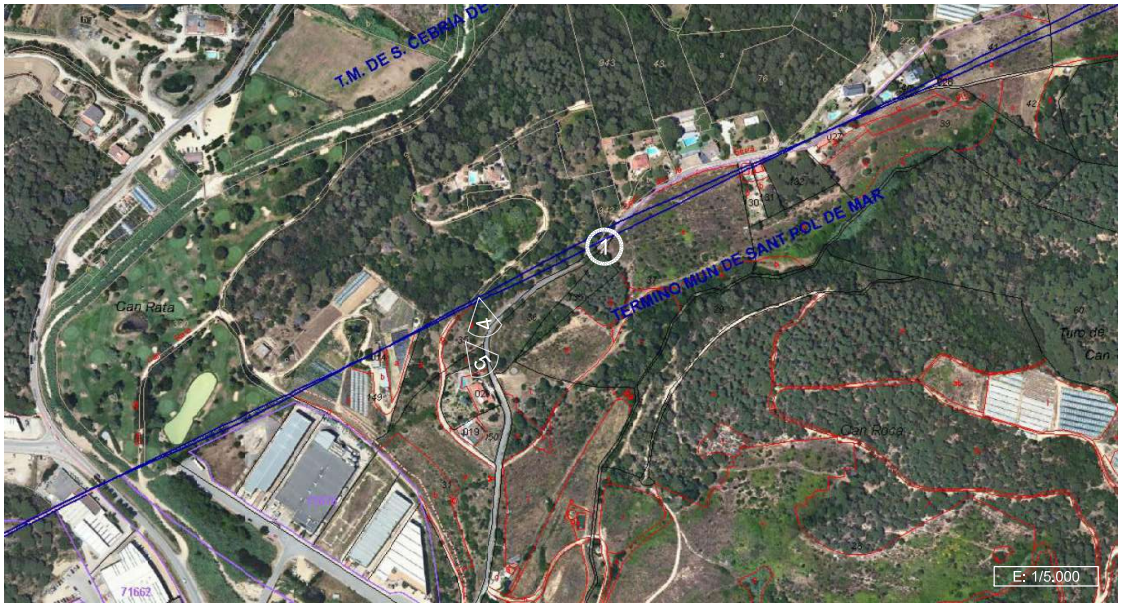
Facultatiu

JUAN ANTONIO COPADO SANCHEZ
C.E.T.I.B. Col. 12174

Autor	Data	Número Plànol
ENG360	06.09.24	01
Rev N°	Escala	
1	1:20.000	

Exp. 415/2024

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**



IMATGE 1

IMATGE 2

IMATGE 3

IMATGE 4

IMATGE 5

ESPAI RESERVAT AL VISAT

N

360 Enginnering Services
C. Alemanya 45 08303 Mataró
Barcelona

Projecte
REGULADORES SANT POL DE MAR

Emplaçament
SANT POL DE MAR

Document
PLÀNOLS

Propietari / Peticionari

AJUNTAMENT DE SANT POL DE MAR
P0823500D

Plànol
EMPLAÇAMENT - 1
POLÍGON INDUSTRIAL

Facultatiu

JUAN ANTONIO COPADO SANCHEZ
C.E.T.I.B. Col. 12174

Autor	Data	Número Plànol
ENG360	06.09.24	02
Rev N°	Escala	
1	---	

Exp. 415/2024

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

IMATGE 1

IMATGE 2

IMATGE 3

N

360 Enginnering Services
C. Alemanya 45 08303 Mataró
Barcelona

Projecte
REGULADORES SANT POL DE MAR

Emplaçament
SANT POL DE MAR

Document
PLÀNOLS

Propietari / Peticionari

AJUNTAMENT DE SANT POL DE MAR
P0823500D

Plànol
EMPLAÇAMENT - 2
FRAGATA NUMÀNCIA

Facultatiu

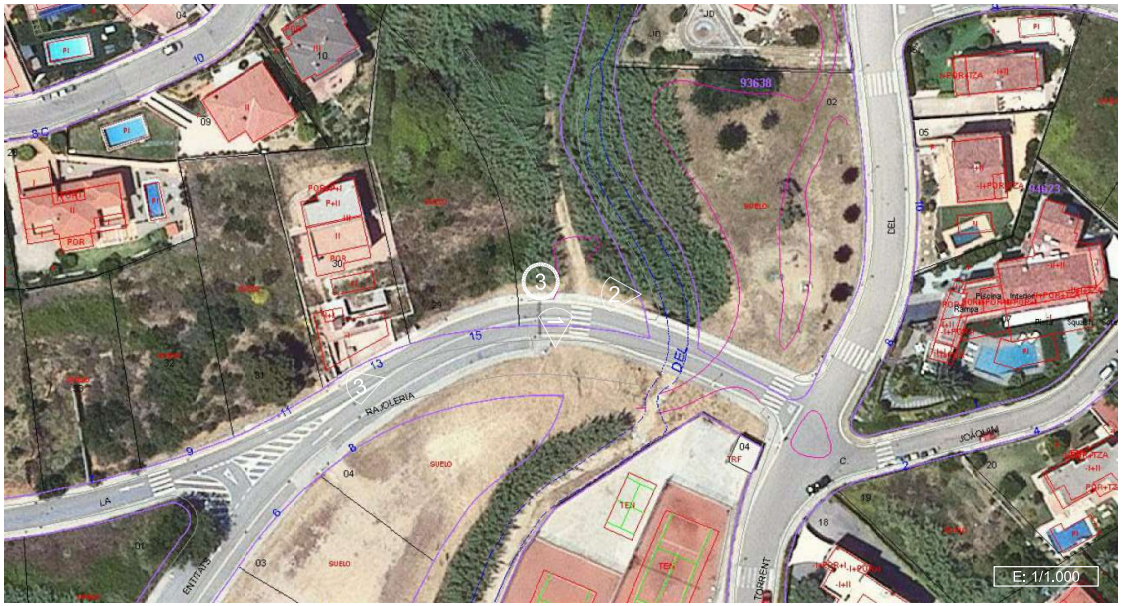
JUAN ANTONIO COPADO SANCHEZ
C.E.T.I.B. Col. 12174

Autor	Data	Número Plànol
ENG360	06.09.24	03
Rev N°	Escala	
1	---	

Exp. 415/2024

ESPAI RESERVAT AL VISAT

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**



IMATGE 1

IMATGE 2

IMATGE 3

IMATGE 4

IMATGE 5

ESPAI RESERVAT AL VISAT

N

360 Enginnering Services
C. Alemanya 45 08303 Mataró
Barcelona

Projecte
REGULADORES SANT POL DE MAR

Emplaçament
SANT POL DE MAR

Document
PLÀNOLS

Propietari / Peticionari

AJUNTAMENT DE SANT POL DE MAR
P0823500D

Plànol
EMPLAÇAMENT - 3
ENRIC MORERA

Facultatiu

JUAN ANTONIO COPADO SANCHEZ
C.E.T.I.B. Col. 12174

Autor	Data	Número Plànol
ENG360	06.09.24	04
Rev N°	Escala	
1	---	

Exp. 415/2024

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

IMATGE 1

IMATGE 2

IMATGE 3

IMATGE 4

IMATGE 5

N

ESPAI RESERVAT AL VISAT

360 Enginnering Services
C. Alemanya 45 08303 Mataró
Barcelona

Projecte
REGULADORES SANT POL DE MAR

Emplaçament
SANT POL DE MAR

Document
PLÀNOLS

Propietari / Peticionari

AJUNTAMENT DE SANT POL DE MAR
P0823500D

Plànol
EMPLAÇAMENT - 4
ANTONI SAULEDA

Facultatiu

JUAN ANTONIO COPADO SANCHEZ
C.E.T.I.B. Col. 12174

Autor	Data	Número Plànol
ENG360	06.09.24	05
Rev N°	Escala	
1	---	

Exp. 415/2024

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

IMATGE 1

IMATGE 2

IMATGE 3

IMATGE 4

ESPAI RESERVAT AL VISAT

N

360 Enginnering Services
C. Alemanya 45 08303 Mataró
Barcelona

Projecte
REGULADORES SANT POL DE MAR

Emplaçament
SANT POL DE MAR

Document
PLÀNOLS

Propietari / Peticionari

AJUNTAMENT DE SANT POL DE MAR
P0823500D

Plànol
EMPLAÇAMENT - 5
CEMENTIRI

Facultatiu

JUAN ANTONIO COPADO SANCHEZ
C.E.T.I.B. Col. 12174

Autor	Data	Número Plànol
ENG360	06.09.24	06
Rev N°	Escala	
1	---	

Exp. 415/2024

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

N

E: 1/1.000

AT/MT	BT	AIGUA	GAS	SANEJAMENT	SANEJAMENT	TELÈFON
Trams MT	Trams BT	SUBTERRANI	SUBTERRANI	Pluvials	Residuals	SUBTERRANI
AERI NU	AERI NU	VÀLVULA OBERTA		SUBTERRANI	SUBTERRANI	
SUBTERRANI	SUBTERRANI	VÀLVULA TANCADA		POU XARXA PLUVIALS	POU XARXA RESIDUALS	
Traces MT	Traces BT	VENTOSA		REIXES	SANEJAMENT	
SUBTERRANI	SUBTERRANI			IMBORNALS	Unitaris	
CANALITZACIÓ	CANALITZACIÓ				SUBTERRANI	
	CENTRE DE DISTRIBUCIÓ				POU XARXA UNITARIS	
					SOBREEIXIDOR	

ESPAI RESERVAT AL VISAT

360 Enginnering Services
C. Alemanya 45 08303 Mataró
Barcelona

Projecte
REGULADORES SANT POL DE MAR

Emplaçament
SANT POL DE MAR

Document
PLÀNOLS

Propietari / Peticionari

AJUNTAMENT DE SANT POL DE MAR
P0823500D

Plànol
INSTAL.LACIONS POLÍGON INDUSTRIAL

Facultatiu

JUAN ANTONIO COPADO SANCHEZ
C.E.T.I.B. Col. 12174

Autor	Data	Número Plànol
ENG360	06.09.24	07
Rev N°	Escala	
1	1:1.000	

Exp. 415/2024

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

N

AT/MT
Trams MT
AERI NU
SUBTERRANI
Traces MT
SUBTERRANI
CANALITZACIÓ

BT
Trams BT
AERI NU
SUBTERRANI
Traces BT
SUBTERRANI
CANALITZACIÓ
CENTRE DE DISTRIBUCIÓ

AIGUA
SUBTERRANI
VÀLVULA OBERTA
VÀLVULA TANCADA
VENTOSA

GAS
SUBTERRANI

SANEJAMENT
Pluvials
SUBTERRANI
POU XARXA PLUVIALS
REIXES
IMBORNALS

SANEJAMENT
Residuals
SUBTERRANI
POU XARXA RESIDUALS

SANEJAMENT
Unitaris
SUBTERRANI
POU XARXA UNITARIS
SOBREEIXIDOR

TELÈFON
SUBTERRANI

ESPAI RESERVAT AL VISAT

360 Enginnering Services
C. Alemanya 45 08303 Mataró
Barcelona

Projecte
REGULADORES SANT POL DE MAR

Emplaçament
SANT POL DE MAR

Document
PLÀNOLS

Propietari / Peticionari
AJUNTAMENT DE SANT POL DE MAR
P0823500D

Plànol
INSTAL.LACIONS
POLÍGON INDUSTRIAL

Facultatiu
JUAN ANTONIO COPADO SANCHEZ
C.E.T.I.B. Col. 12174

Autor	Data	Número Plànol
ENG360	06.09.24	07-I
Rev N°	Escala	
1	1:200	

Exp. 415/2024

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

N

E: 1/1.000

AT/MT
Trams MT
AERI NU
SUBTERRANI
Traces MT
SUBTERRANI
CANALITZACIÓ

BT
Trams BT
AERI NU
SUBTERRANI
Traces BT
SUBTERRANI
CANALITZACIÓ
CENTRE DE DISTRIBUCIÓ

AIGUA
SUBTERRANI
VÀLVULA OBERTA
VÀLVULA TANCADA
VENTOSA

GAS
SUBTERRANI

SANEJAMENT
Pluvials
SUBTERRANI
POU XARXA PLUVIALS
REIXES
IMBORNALS

SANEJAMENT
Residuals
SUBTERRANI
POU XARXA RESIDUALS

SANEJAMENT
Unitaris
SUBTERRANI
POU XARXA UNITARIS
SOBREEIXIDOR

TELÈFON
SUBTERRANI

ESPAI RESERVAT AL VISAT

360 Enginnering Services
C. Alemanya 45 08303 Mataró
Barcelona

Projecte
REGULADORES SANT POL DE MAR

Emplaçament
SANT POL DE MAR

Document
PLÀNOLS

Propietari / Peticionari

AJUNTAMENT DE SANT POL DE MAR
P0823500D

Plànol
INSTAL.LACIONS
FRAGATA NUMÀNCIA

Facultatiu

JUAN ANTONIO COPADO SANCHEZ
C.E.T.I.B. Col. 12174

Autor	Data	Número Plànol
ENG360	06.09.24	08
Rev N°	Escala	
1	1:1.000	

Exp. 415/2024

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

N

AT/MT
Trams MT
AERI NU
SUBTERRANI
Traces MT
SUBTERRANI
CANALITZACIÓ

BT
Trams BT
AERI NU
SUBTERRANI
Traces BT
SUBTERRANI
CANALITZACIÓ
CENTRE DE DISTRIBUCIÓ

AIGUA
SUBTERRANI
VÀLVULA OBERTA
VÀLVULA TANCADA
VENTOSA

GAS
SUBTERRANI

SANEJAMENT
Pluvials
SUBTERRANI
POU XARXA PLUVIALS
REIXES
IMBORNALS

SANEJAMENT
Residuals
SUBTERRANI
POU XARXA RESIDUALS

SANEJAMENT
Unitaris
SUBTERRANI
POU XARXA UNITARIS
SOBREEIXIDOR

TELÈFON
SUBTERRANI

ESPAI RESERVAT AL VISAT

360 Enginnering Services
C. Alemanya 45 08303 Mataró
Barcelona

Projecte
REGULADORES SANT POL DE MAR

Emplaçament
SANT POL DE MAR

Document
PLÀNOLS

Propietari / Peticionari
AJUNTAMENT DE SANT POL DE MAR
P0823500D

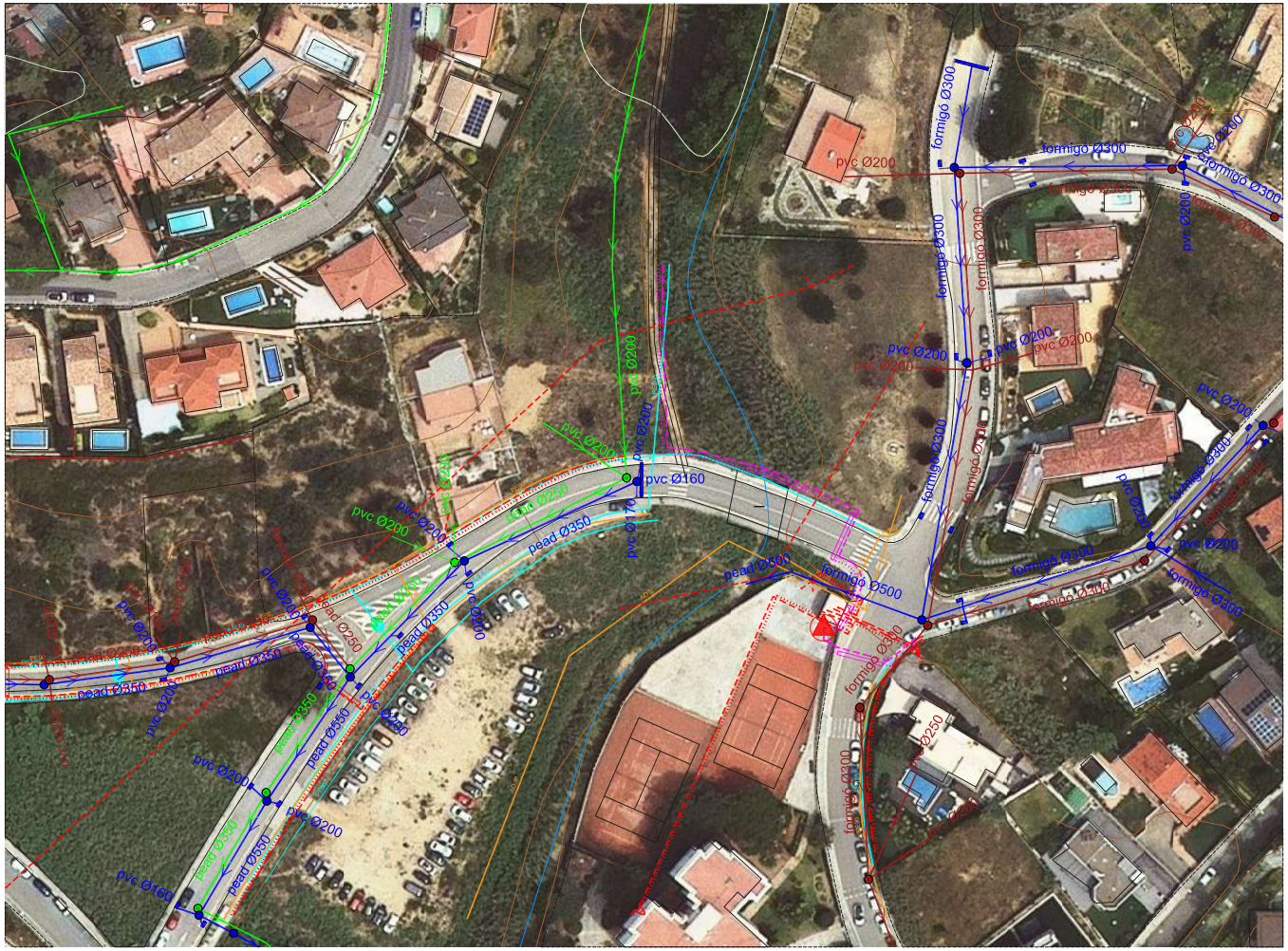
Plànol
INSTAL.LACIONS
FRAGATA NUMÀNCIA

Facultatiu
JUAN ANTONIO COPADO SANCHEZ
C.E.T.I.B. Col. 12174

Autor	Data	Número Plànol
ENG360	06.09.24	08-I
Rev N°	Escala	
1	1:200	

Exp. 415/2024

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**



N

E: 1/1.000

AT/MT	BT	AIGUA	GAS	SANEJAMENT	SANEJAMENT	TELÈFON
Trams MT	Trams BT	SUBTERRANI	SUBTERRANI	Pluvials	Residuals	SUBTERRANI
AERI NU	AERI NU	VÀLVULA OBERTA		SUBTERRANI	SUBTERRANI	
SUBTERRANI	SUBTERRANI	VÀLVULA TANCADA		POU XARXA PLUVIALS	POU XARXA RESIDUALS	
Traces MT	Traces BT	VENTOSA		REIXES		
SUBTERRANI	SUBTERRANI			IMBORNALS	SANEJAMENT	
CANALITZACIÓ	CANALITZACIÓ				Unitaris	
	CENTRE DE DISTRIBUCIÓ				SUBTERRANI	
					POU XARXA UNITARIS	
					SOBREEIXIDOR	

ESPAI RESERVAT AL VISAT

360 Enginnering Services
C. Alemanya 45 08303 Mataró
Barcelona

Projecte
REGULADORES SANT POL DE MAR

Emplaçament
SANT POL DE MAR

Document
PLÀNOLS

Propietari / Peticionari
AJUNTAMENT DE SANT POL DE MAR
P0823500D

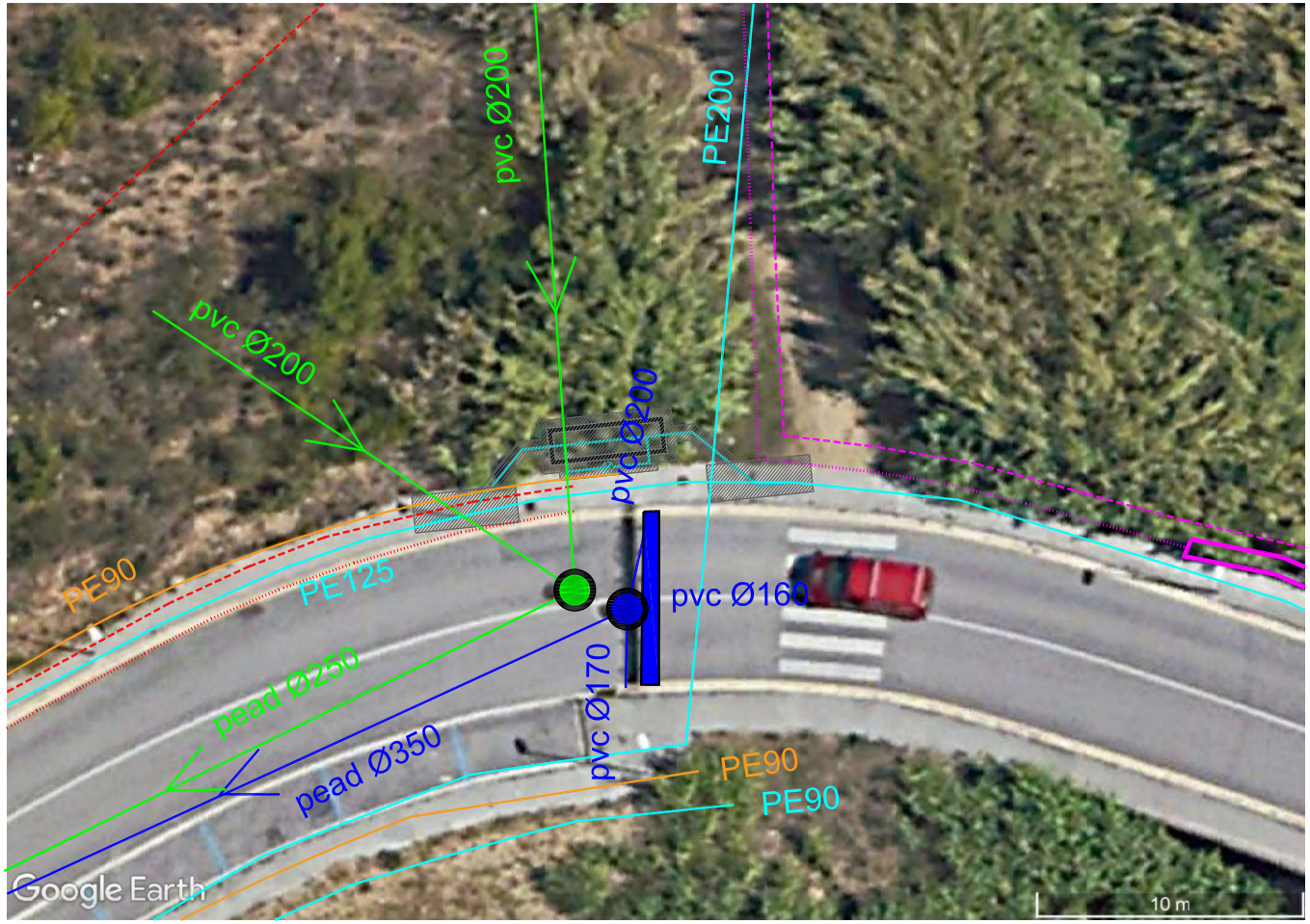
Plànol
INSTAL.LACIONS
ENRIC MORERA

Facultatiu
JUAN ANTONIO COPADO SANCHEZ
C.E.T.I.B. Col. 12174

Autor	Data	Número Plànol
ENG360	06.09.24	09
Rev N°	Escala	
1	1:1.000	

Exp. 415/2024

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**



N

AT/MT	BT	AIGUA	GAS	SANEJAMENT	SANEJAMENT	TELÈFON
Trams MT	Trams BT	SUBTERRANI	SUBTERRANI	Pluvials	Residuals	SUBTERRANI
AERI NU	AERI NU	VÀLVULA OBERTA		SUBTERRANI	SUBTERRANI	
SUBTERRANI	SUBTERRANI	VÀLVULA TANCADA		POU XARXA PLUVIALS	POU XARXA RESIDUALS	
Traces MT	Traces BT	VENTOSA		REIXES		
SUBTERRANI	SUBTERRANI			IMBORNALS	SANEJAMENT	
CANALITZACIÓ	CANALITZACIÓ				Unitaris	
	CENTRE DE DISTRIBUCIÓ				SUBTERRANI	
					POU XARXA UNITARIS	
					SOBREEIXIDOR	

ESPAI RESERVAT AL VISAT

360 Enginnering Services
C. Alemanya 45 08303 Mataró
Barcelona

Projecte
REGULADORES SANT POL DE MAR

Emplaçament
SANT POL DE MAR

Document
PLÀNOLS

Propietari / Peticionari

AJUNTAMENT DE SANT POL DE MAR
P0823500D

Plànol
INSTAL.LACIONS
ENRIC MORERA

Facultatiu

JUAN ANTONIO COPADO SANCHEZ
C.E.T.I.B. Col. 12174

Autor	Data	Número Plànol
ENG360	06.09.24	09-I
Rev N°	Escala	
1	1:200	

Exp. 415/2024

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

360 Enginnering Services
C. Alemanya 45 08303 Mataró
Barcelona

Projecte
REGULADORES SANT POL DE MAR

Emplaçament
SANT POL DE MAR

Document
PLÀNOLS

Propietari / Peticionari
AJUNTAMENT DE SANT POL DE MAR
P0823500D

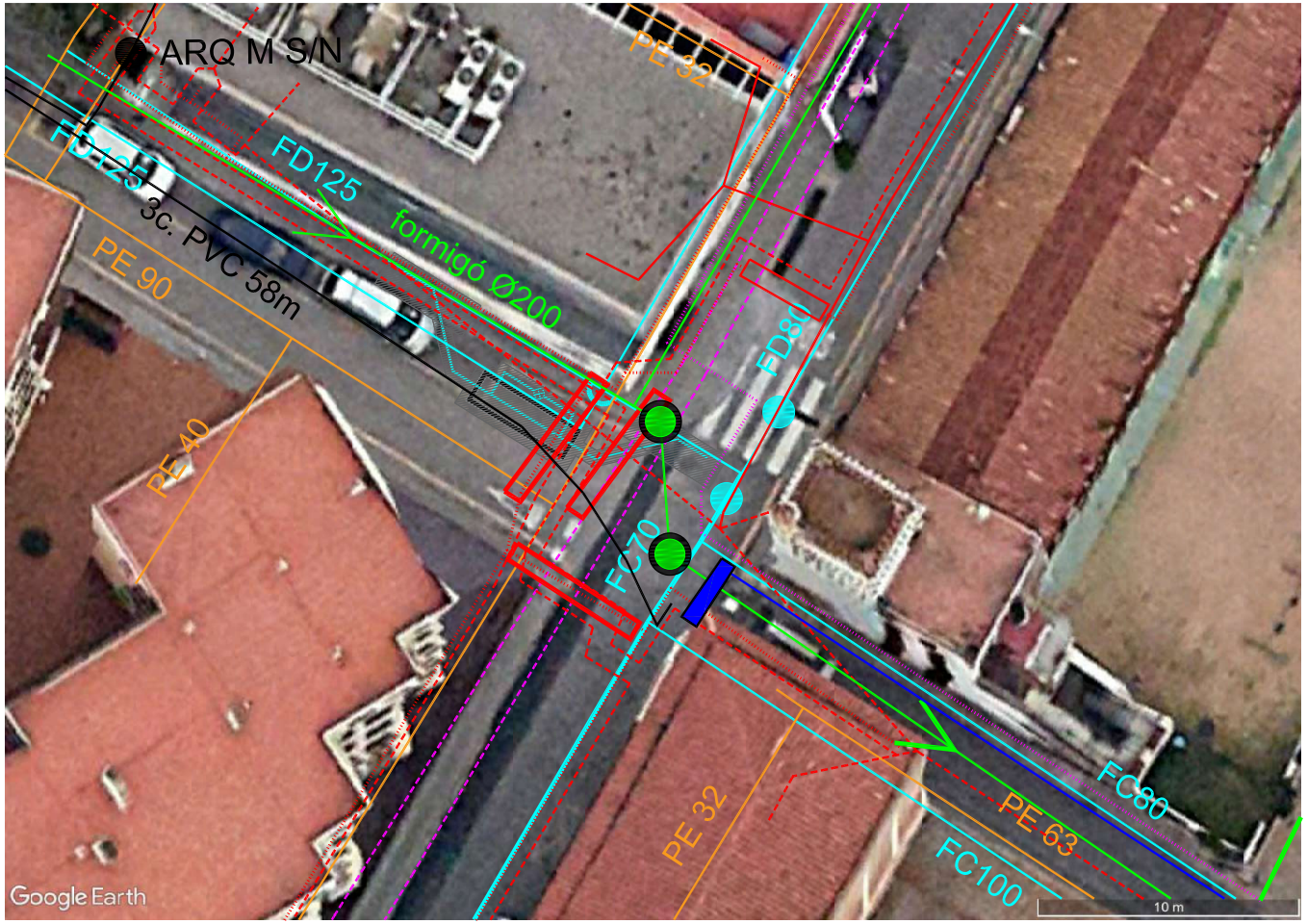
Plànol
INSTAL.LACIONS
ANTONI SAULEDA

Facultatiu
JUAN ANTONIO COPADO SANCHEZ
C.E.T.I.B. Col. 12174

Autor	Data	Número Plànol
ENG360	06.09.24	10
Rev N°	Escala	
1	1:1.000	

Exp. 415/2024

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**



N

360 Enginnering Services
C. Alemanya 45 08303 Mataró
Barcelona

Projecte
REGULADORES SANT POL DE MAR

Emplaçament
SANT POL DE MAR

Document
PLÀNOLS

Propietari / Peticionari
AJUNTAMENT DE SANT POL DE MAR
P0823500D

Plànol
INSTAL.LACIONS
ANTONI SAULEDA

Facultatiu
JUAN ANTONIO COPADO SANCHEZ
C.E.T.I.B. Col. 12174

Autor	Data	Número Plànol
ENG360	06.09.24	10-I
Rev N°	Escala	
1	1:200	Exp. 415/2024

AT/MT
Trams MT
AERI NU
SUBTERRANI
Traces MT
SUBTERRANI
CANALITZACIÓ

BT
Trams BT
AERI NU
SUBTERRANI
Traces BT
SUBTERRANI
CANALITZACIÓ
CENTRE DE DISTRIBUCIÓ

AIGUA
SUBTERRANI
VÀLVULA OBERTA
VÀLVULA TANCADA
VENTOSA

GAS
SUBTERRANI

SANEJAMENT
Pluvials
SUBTERRANI
POU XARXA PLUVIALS
REIXES
IMBORNALS

SANEJAMENT
Residuals
SUBTERRANI
POU XARXA RESIDUALS

SANEJAMENT
Unitaris
SUBTERRANI
POU XARXA UNITARIS
SOBREEIXIDOR

TELÈFON
SUBTERRANI

ESPAI RESERVAT AL VISAT

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

N

E: 1/1.000

AT/MT
Trams MT
AERI NU
SUBTERRANI
Traces MT
SUBTERRANI
CANALITZACIÓ

BT
Trams BT
AERI NU
SUBTERRANI
Traces BT
SUBTERRANI
CANALITZACIÓ
CENTRE DE DISTRIBUCIÓ

AIGUA
SUBTERRANI
VÀLVULA OBERTA
VÀLVULA TANCADA
VENTOSA

GAS
SUBTERRANI

SANEJAMENT
Pluvials
SUBTERRANI
POU XARXA PLUVIALS
REIXES
IMBORNALS

SANEJAMENT
Residuals
SUBTERRANI
POU XARXA RESIDUALS

SANEJAMENT
Unitaris
SUBTERRANI
POU XARXA UNITARIS
SOBREEIXIDOR

TELÈFON
SUBTERRANI

ESPAI RESERVAT AL VISAT

360 Enginnering Services
C. Alemanya 45 08303 Mataró
Barcelona

Projecte
REGULADORES SANT POL DE MAR

Emplaçament
SANT POL DE MAR

Document
PLÀNOLS

Propietari / Peticionari
AJUNTAMENT DE SANT POL DE MAR
P0823500D

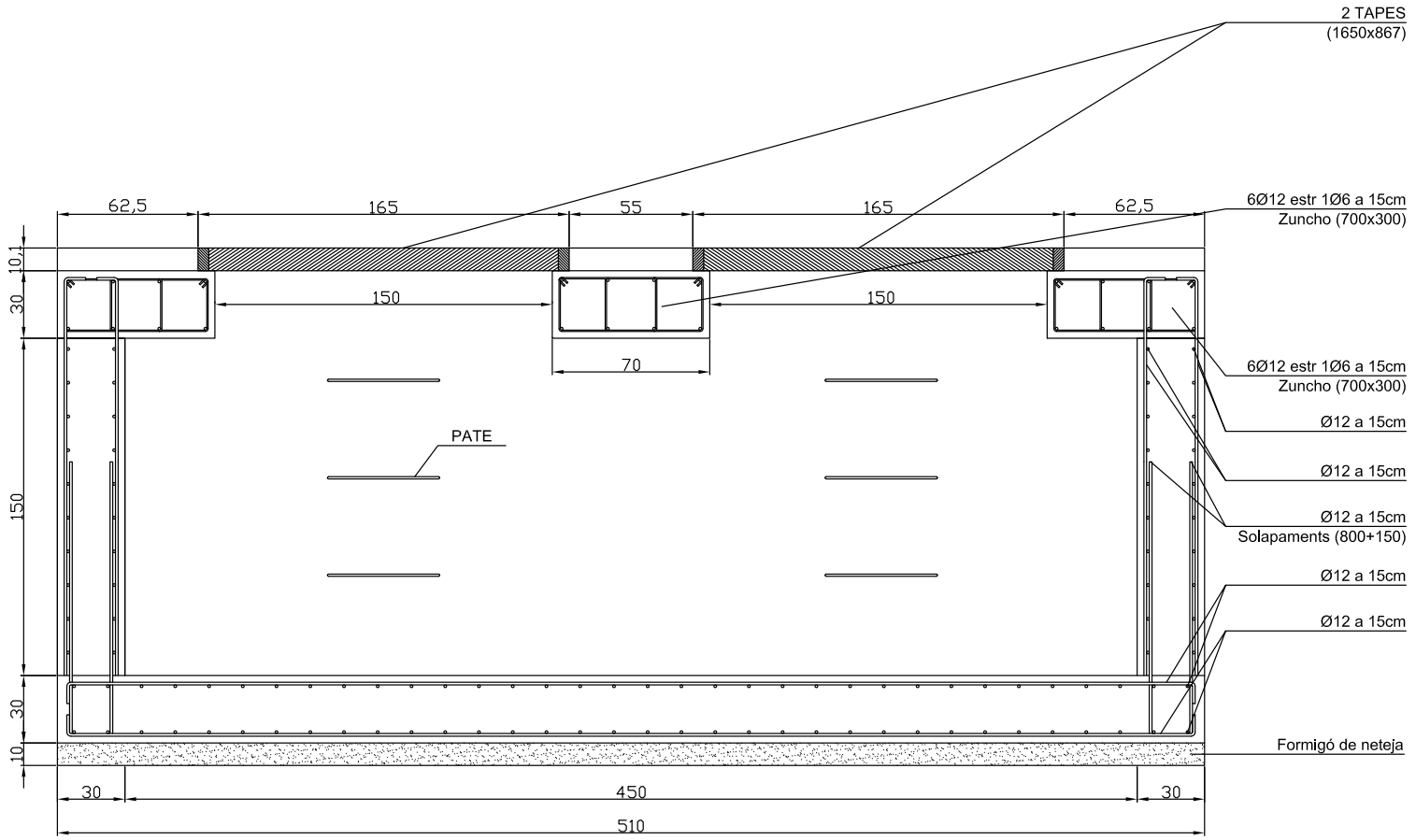
Plànol
INSTAL.LACIONS
CEMENTIRI

Facultatiu
JUAN ANTONIO COPADO SANCHEZ
C.E.T.I.B. Col. 12174

Autor	Data	Número Plànol
ENG360	06.09.24	11
Rev N°	Escala	
1	1:1.000	

Exp. 415/2024

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



UBICACIÓ: ① Polígon industrial

ESPAI RESERVAT AL VISAT

360 Enginnering Services
C. Alemanya 45 08303 Mataró
Barcelona

Projecte
REGULADORES SANT POL DE MAR

Emplaçament
SANT POL DE MAR

Document
PLÀNOLS

Propietari / Peticionari
AJUNTAMENT DE SANT POL DE MAR
P0823500D

Plànol
DETALL - SECCIÓ ARQUETA FORMIGÓ ARMAT DE 4,5M PER DN150

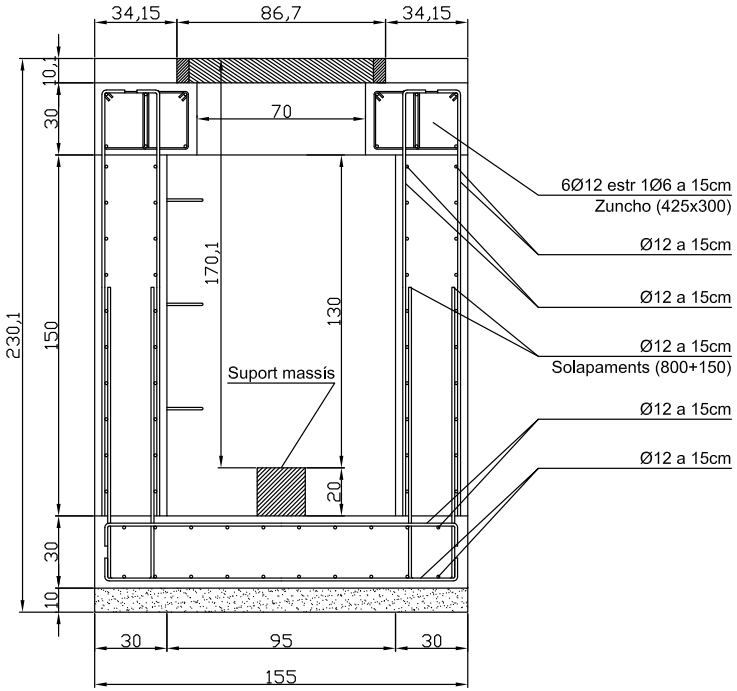
Facultatiu

JUAN ANTONIO COPADO SANCHEZ
C.E.T.I.B. Col. 12174

Autor	Data	Número Plànol
ENG360	06.09.24	12
Rev N°	Escala	
1	1:20	

Exp. 415/2024

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**



UBICACIÓ: ① Polígon industrial

ESPAI RESERVAT AL VISAT

360 Enginnering Services
C. Alemanya 45 08303 Mataró
Barcelona

Projecte
REGULADORES SANT POL DE MAR

Emplaçament
SANT POL DE MAR

Document
PLÀNOLS

Propietari / Peticionari

AJUNTAMENT DE SANT POL DE MAR
P0823500D

Plànol
DETALL - SECCIÓ ARQUETA FORMIGÓ ARMAT DE 4,5M PER DN150

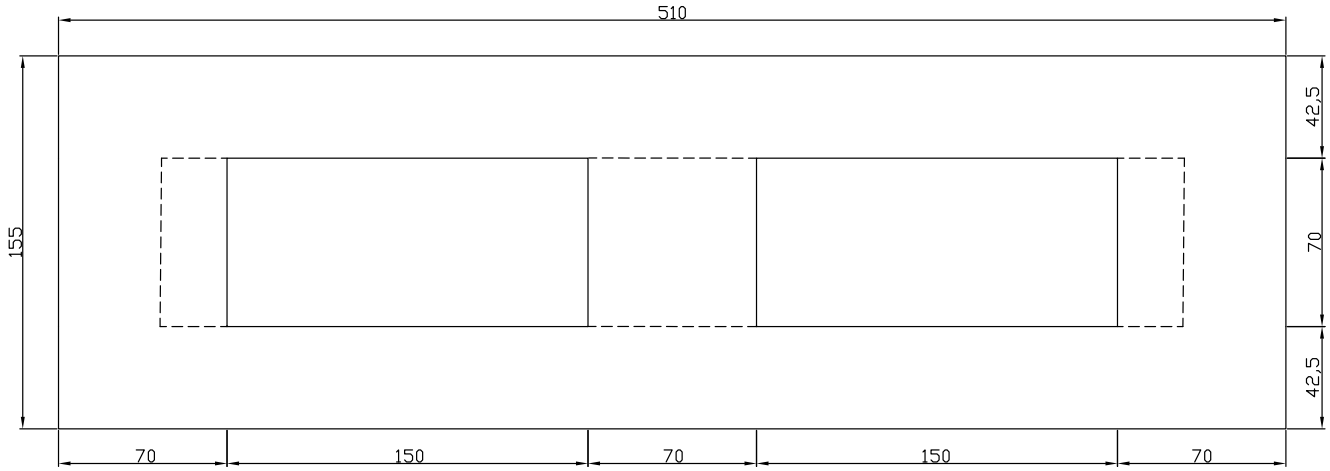
Facultatiu

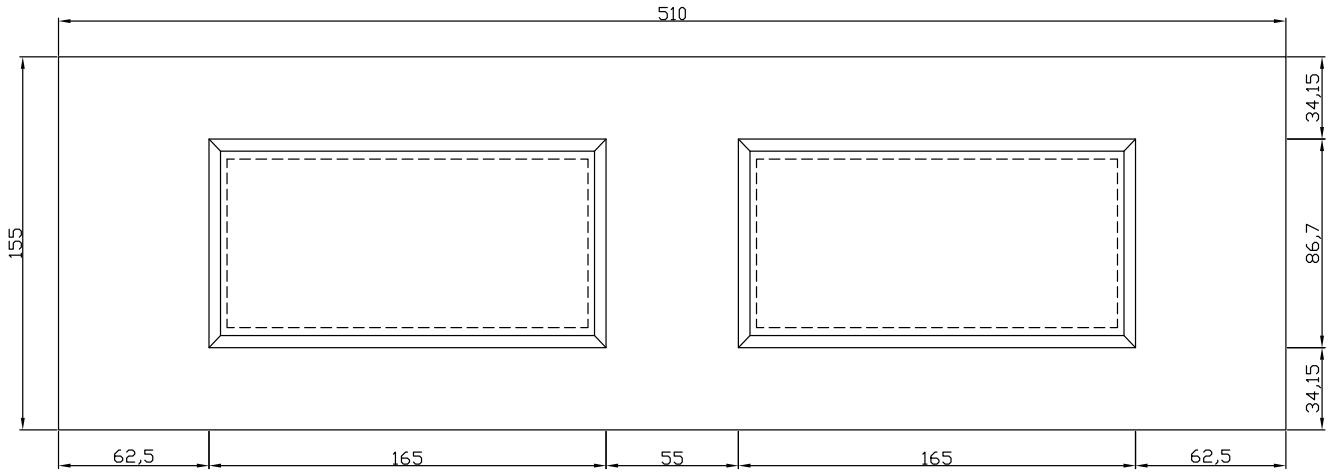
JUAN ANTONIO COPADO SANCHEZ
C.E.T.I.B. Col. 12174

Autor	Data	Número Plànol
ENG360	06.09.24	13
Rev N°	Escala	
1	1:20	

Exp. 415/2024

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**





UBICACIÓ: ① Polígon industrial

ESPAI RESERVAT AL VISAT

360 Enginnering Services
C. Alemanya 45 08303 Mataró
Barcelona

Projecte
REGULADORES SANT POL DE MAR

Emplaçament
SANT POL DE MAR

Document
PLÀNOLS

Propietari / Peticionari

AJUNTAMENT DE SANT POL DE MAR
P0823500D

Plànol
DETALL
ARQUETA FORMIGÓ ARMAT
DE 4,5M PER DN150

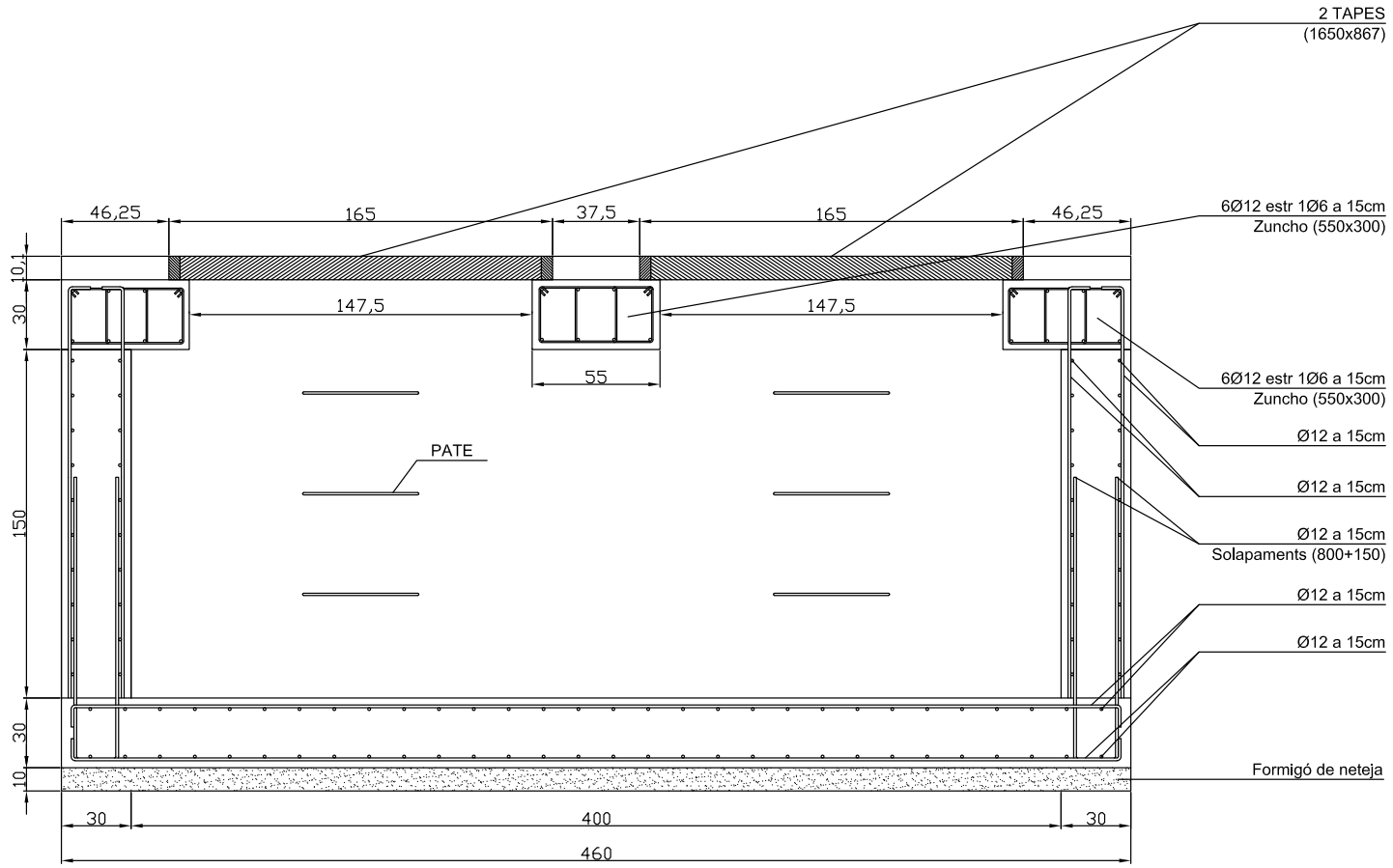
Facultatiu

JUAN ANTONIO COPADO SANCHEZ
C.E.T.I.B. Col. 12174

Autor	Data	Número Plànol
ENG360	06.09.24	14
Rev N°	Escala	
1	1:20	

Exp. 415/2024

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**



UBICACIÓ: ④ Antoni Sauleda

ESPAI RESERVAT AL VISAT

360 Enginnering Services
C. Alemanya 45 08303 Mataró
Barcelona

Projecte
REGULADORES SANT POL DE MAR

Emplaçament
SANT POL DE MAR

Document
PLÀNOLS

Propietari / Peticionari
AJUNTAMENT DE SANT POL DE MAR
P0823500D

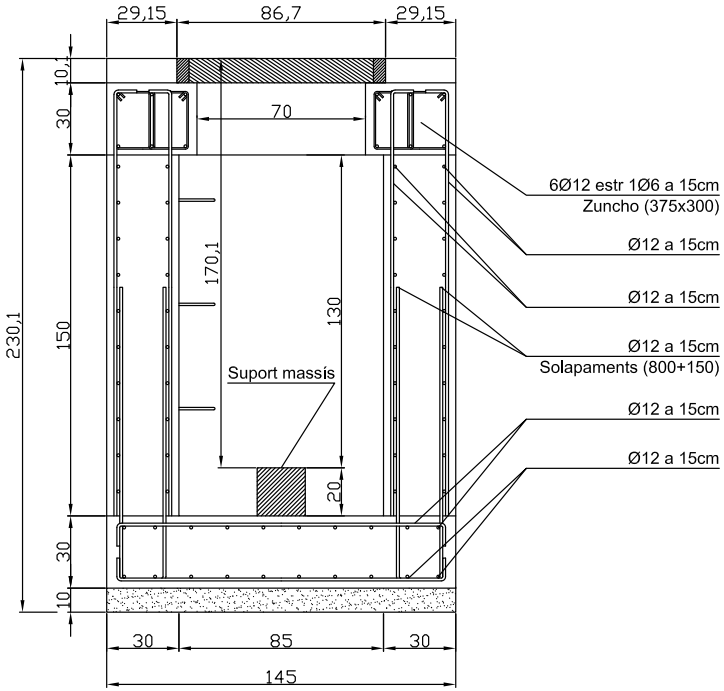
Plànol
DETALL - SECCIÓ ARQUETA FORMIGÓ ARMAT DE 4M PER DN100

Facultatiu
JUAN ANTONIO COPADO SANCHEZ
C.E.T.I.B. Col. 12174

Autor	Data	Número Plànol
ENG360	06.09.24	15
Rev N°	Escala	
1	1:20	

Exp. 415/2024

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**



UBICACIÓ: ④ Antoni Sauleda

ESPAI RESERVAT AL VISAT

360 Enginnering Services
C. Alemanya 45 08303 Mataró
Barcelona

Projecte
REGULADORES SANT POL DE MAR

Emplaçament
SANT POL DE MAR

Document
PLÀNOLS

Propietari / Peticionari

AJUNTAMENT DE SANT POL DE MAR
P0823500D

Plànol
DETALL - SECCIÓ ARQUETA FORMIGÓ ARMAT DE 4M PER DN100

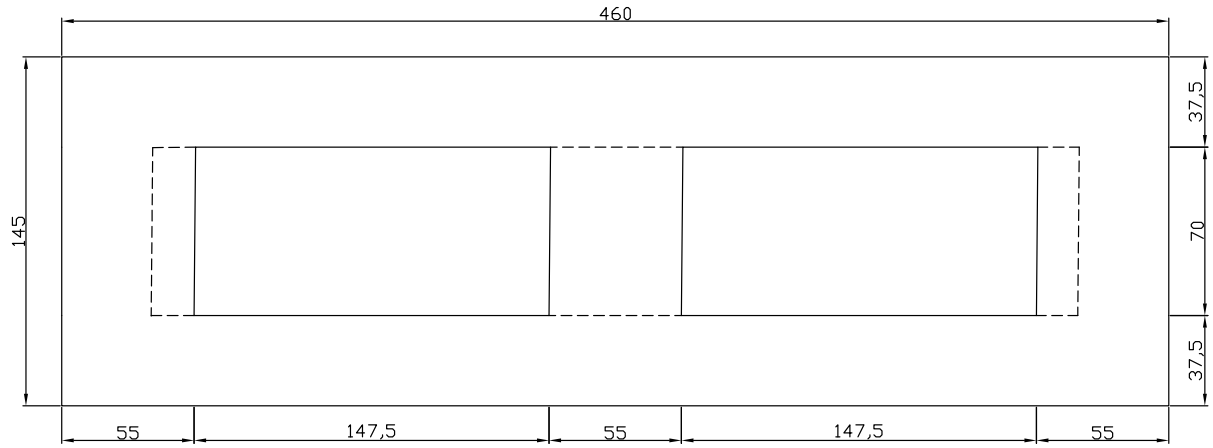
Facultatiu

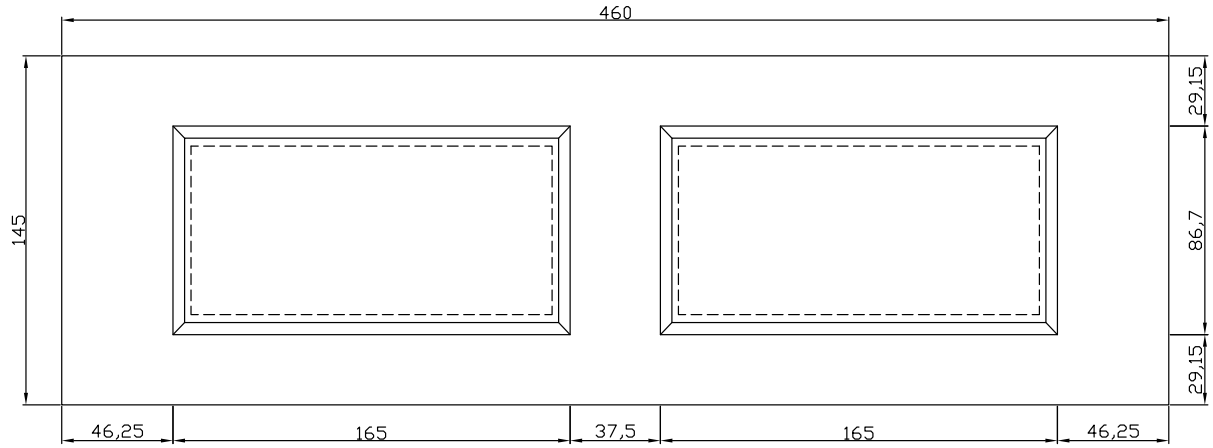
JUAN ANTONIO COPADO SANCHEZ
C.E.T.I.B. Col. 12174

Autor	Data	Número Plànol
ENG360	06.09.24	16
Rev N°	Escala	
1	1:20	

Exp. 415/2024

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**





UBICACIÓ: ④ Antoni Sauleda

ESPAI RESERVAT AL VISAT

360 Enginnering Services
C. Alemanya 45 08303 Mataró
Barcelona

Projecte
REGULADORES SANT POL DE MAR

Emplaçament
SANT POL DE MAR

Document
PLÀNOLS

Propietari / Peticionari
AJUNTAMENT DE SANT POL DE MAR
P0823500D

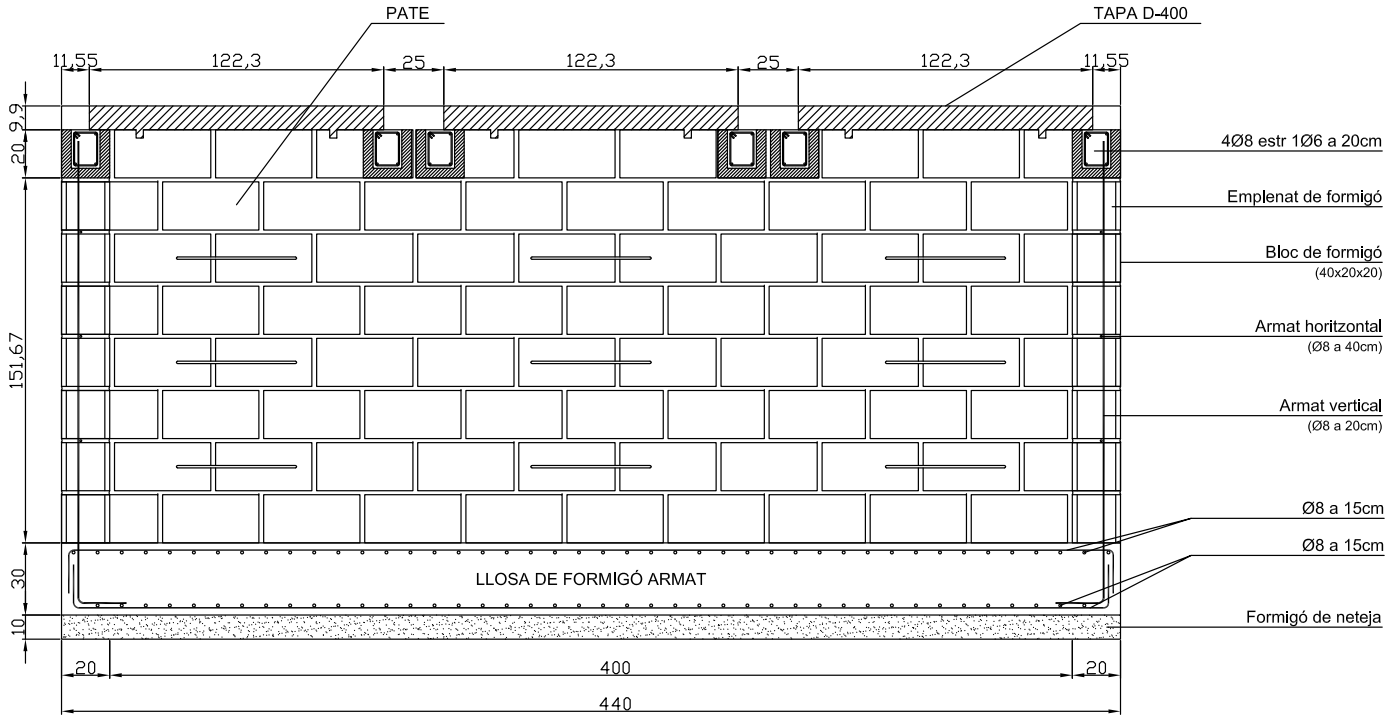
Plànol
DETALL
ARQUETA FORMIGÓ ARMAT
DE 4M PER DN100

Facultatiu
JUAN ANTONIO COPADO SANCHEZ
C.E.T.I.B. Col. 12174

Autor	Data	Número Plànol
ENG360	06.09.24	17
Rev N°	Escala	
1	1:20	

Exp. 415/2024

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



UBICACIÓ: ③ Enric Morera

ESPAI RESERVAT AL VISAT

360 Enginnering Services
C. Alemanya 45 08303 Mataró
Barcelona

Projecte
REGULADORES SANT POL DE MAR

Emplaçament
SANT POL DE MAR

Document
PLÀNOLS

Propietari / Peticionari
AJUNTAMENT DE SANT POL DE MAR
P0823500D

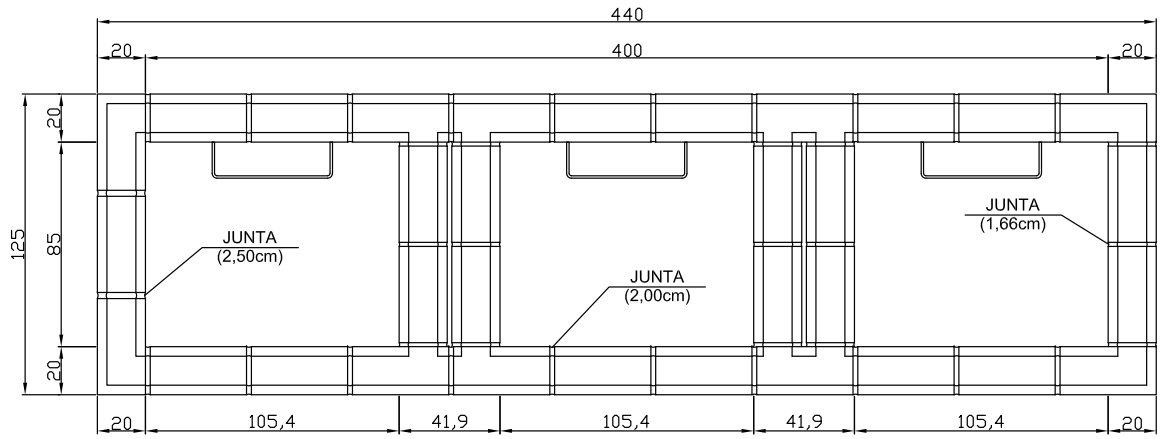
Plànol
DETALL - SECCIÓ ARQUETA BLOC DE FORMIGÓ DE 4M

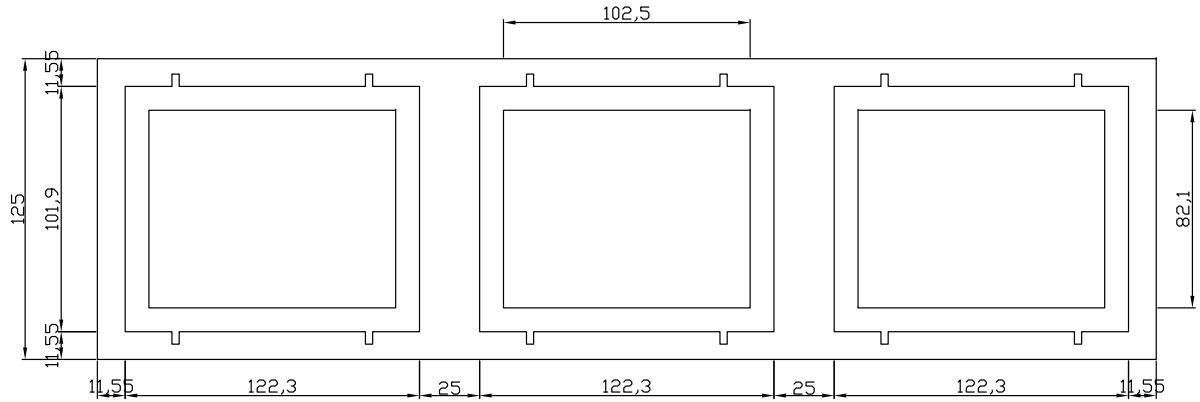
Facultatiu
JUAN ANTONIO COPADO SANCHEZ
C.E.T.I.B. Col. 12174

Autor	Data	Número Plànol
ENG360	06.09.24	18
Rev N°	Escala	
1	1:20	

Exp. 415/2024

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original





UBICACIÓ: ③ Enric Morera

ESPAI RESERVAT AL VISAT

360 Enginnering Services
C. Alemanya 45 08303 Mataró
Barcelona

Projecte
REGULADORES SANT POL DE MAR

Emplaçament
SANT POL DE MAR

Document
PLÀNOLS

Propietari / Peticionari
AJUNTAMENT DE SANT POL DE MAR
P0823500D

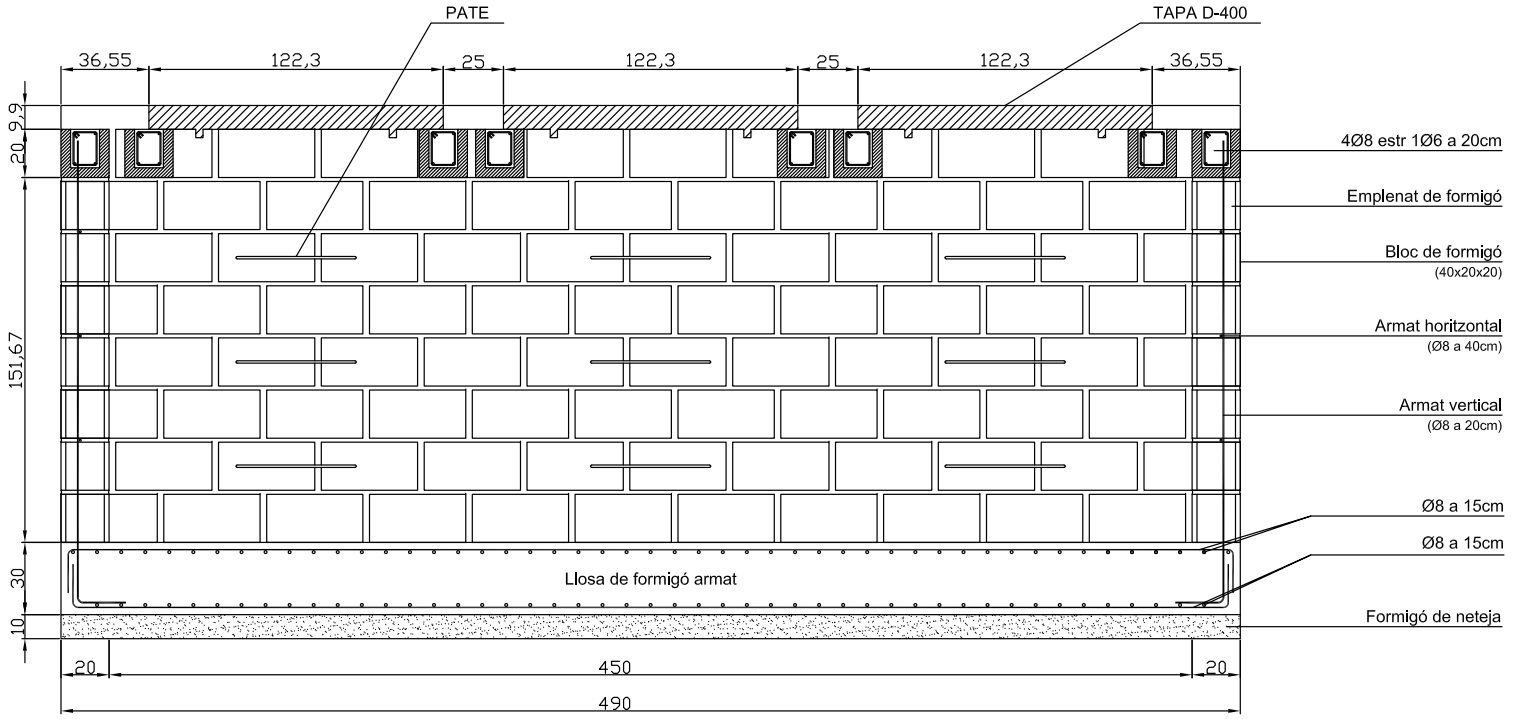
Plànol
DETALL - SECCIÓ I PLANTA ARQUETA BLOC DE FORMIGÓ DE 4M

Facultatiu
JUAN ANTONIO COPADO SANCHEZ
C.E.T.I.B. Col. 12174

Autor	Data	Número Plànol
ENG360	06.09.24	19
Rev N°	Escala	
1	1:20	

Exp. 415/2024

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**



UBICACIÓ: ② Fragata Numància

ESPAI RESERVAT AL VISAT

360 Enginnering Services
C. Alemanya 45 08303 Mataró
Barcelona

Projecte
REGULADORES SANT POL DE MAR

Emplaçament
SANT POL DE MAR

Document
PLÀNOLS

Propietari / Peticionari
AJUNTAMENT DE SANT POL DE MAR
P0823500D

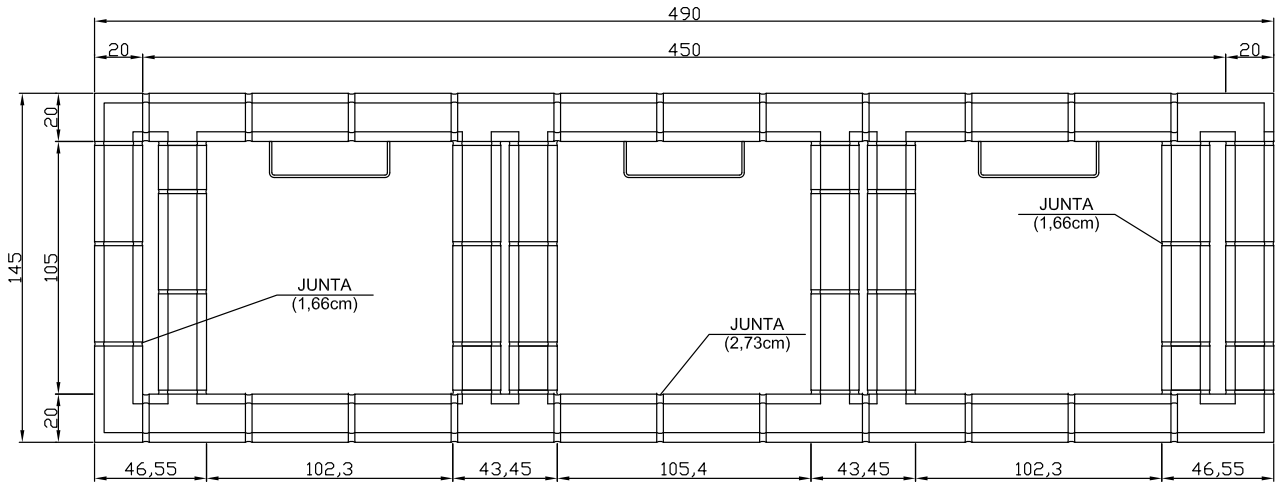
Plànol
DETALL - SECCIÓ ARQUETA BLOC DE FORMIGÓ DE 4,5M

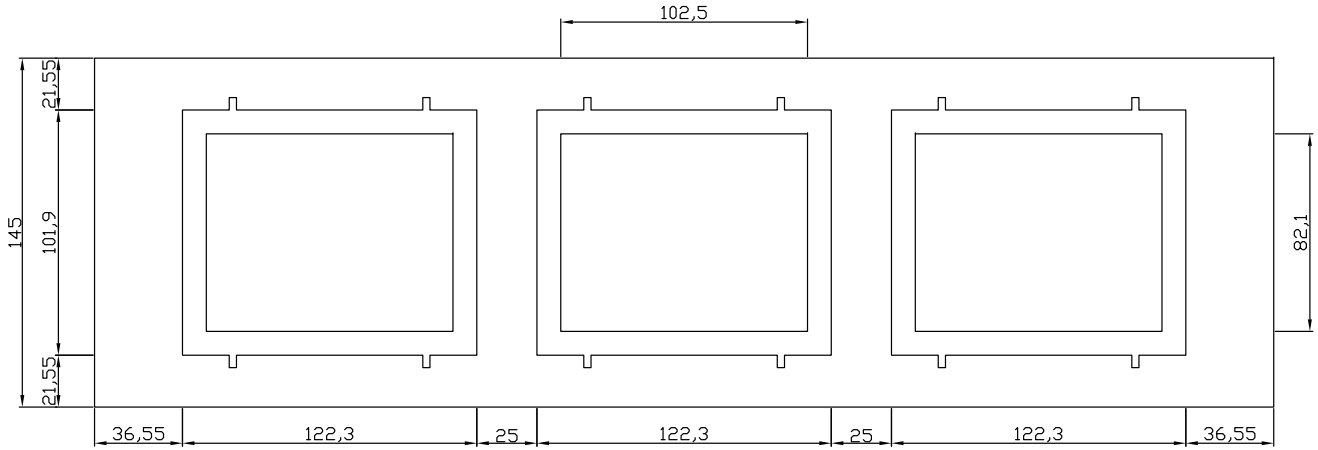
Facultatiu
JUAN ANTONIO COPADO SANCHEZ
C.E.T.I.B. Col. 12174

Autor	Data	Número Plànol
ENG360	06.09.24	20
Rev N°	Escala	
1	1:20	

Exp. 415/2024

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**





UBICACIÓ: ② Fragata Numància

ESPAI RESERVAT AL VISAT

360 Enginnering Services
C. Alemanya 45 08303 Mataró
Barcelona

Projecte
REGULADORES SANT POL DE MAR

Emplaçament
SANT POL DE MAR

Document
PLÀNOLS

Propietari / Peticionari

AJUNTAMENT DE SANT POL DE MAR
P0823500D

Plànol
DETALL - SECCIÓ I PLANTA ARQUETA BLOC DE FORMIGÓ DE 4,5M

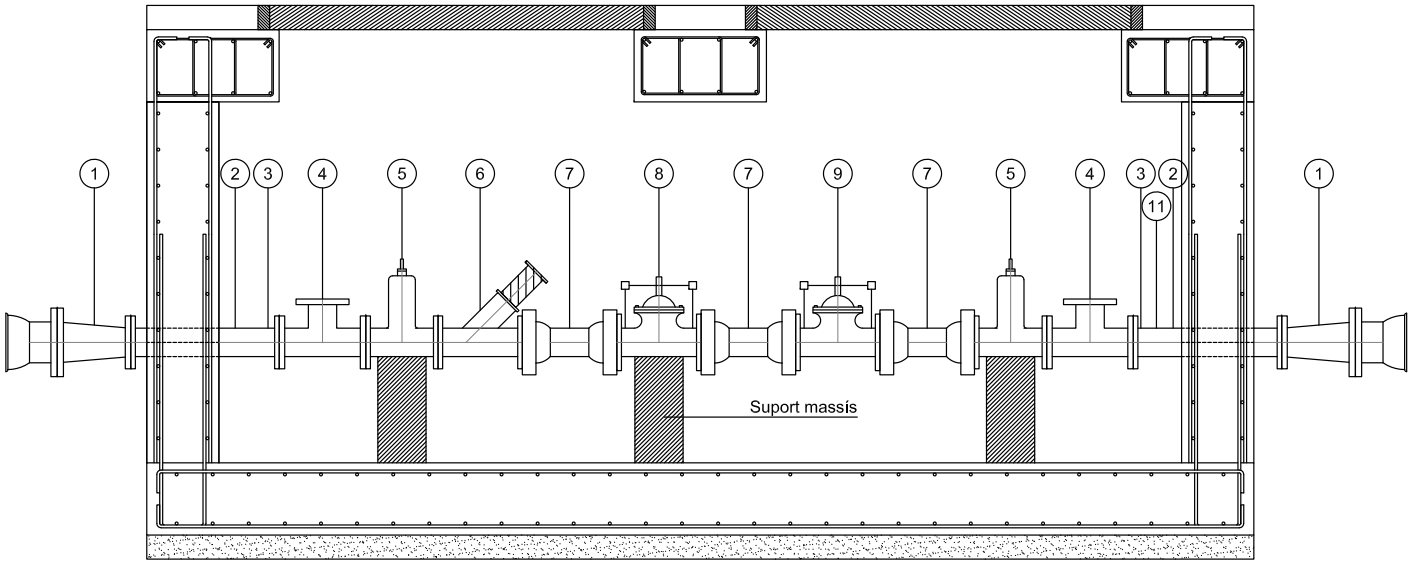
Facultatiu

JUAN ANTONIO COPADO SANCHEZ
C.E.T.I.B. Col. 12174

Autor	Data	Número Plànol
ENG360	06.09.24	21
Rev N°	Escala	
1	1:20	

Exp. 415/2024

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**



1	CON DE REDUCCIÓ	5	VÀLVULA COMPORTA	9	VÀLVULA REGULADORA
2	PASSAMURS	6	FILTRE	10	CARRET DESMUNTATGE
3	MANÓMETRE	7	CARRET ESTABILITZADOR	11	VENTOSA
4	DERIVACIÓ	8	COMPTADOR		

ESPAI RESERVAT AL VISAT

360 Enginnering Services
C. Alemanya 45 08303 Mataró
Barcelona

Projecte
REGULADORES SANT POL DE MAR

Emplaçament
SANT POL DE MAR

Document
PLÀNOLS

Propietari / Peticionari

AJUNTAMENT DE SANT POL DE MAR
P0823500D

Plànol
DETALL - ALÇAT
OBRA MECÀNICA
ARQUETA TIPUS

Facultatiu

JUAN ANTONIO COPADO SANCHEZ
C.E.T.I.B. Col. 12174

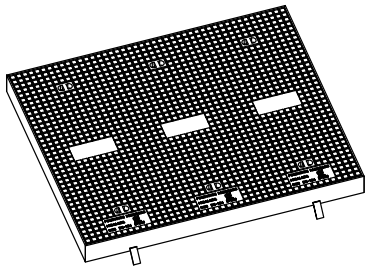
Autor	Data	Número Plànol
ENG360	06.09.24	22
Rev N°	Escala	
1	1:20	

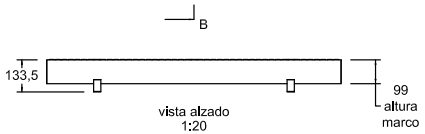
Exp. 415/2024

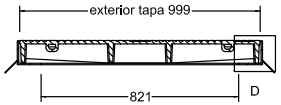
Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

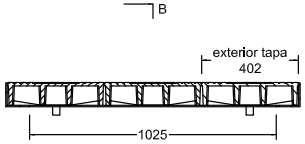
TAPA-FDD D400

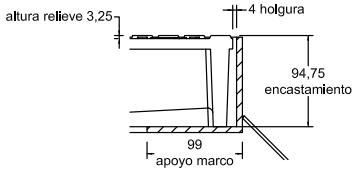
Contunto tapas telefonia modelo "D"



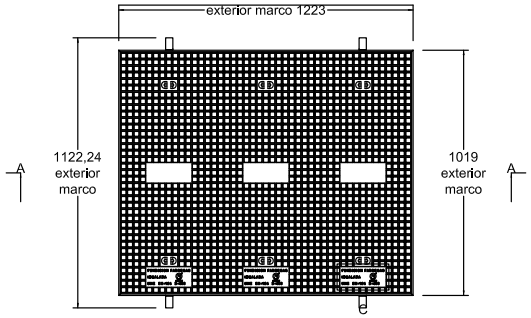








Detalle D
1:5



Detalle C
1:5

Material:

Tapas : Fundicion ductil GGG40
Marco : Acero

Peso: 298,05 kg

Acabado: Pintado negro asfáltico

Norma: UNE EN-124

Clase: D-400

Producto certificado por SGS

ESPAI RESERVAT AL VISAT

360 Enginnering Services
C. Alemanya 45 08303 Mataró
Barcelona

Projecte
REGULADORES SANT POL DE MAR

Emplaçament
SANT POL DE MAR

Document
PLÀNOLS

Propietari / Peticionari

AJUNTAMENT DE SANT POL DE MAR
P0823500D

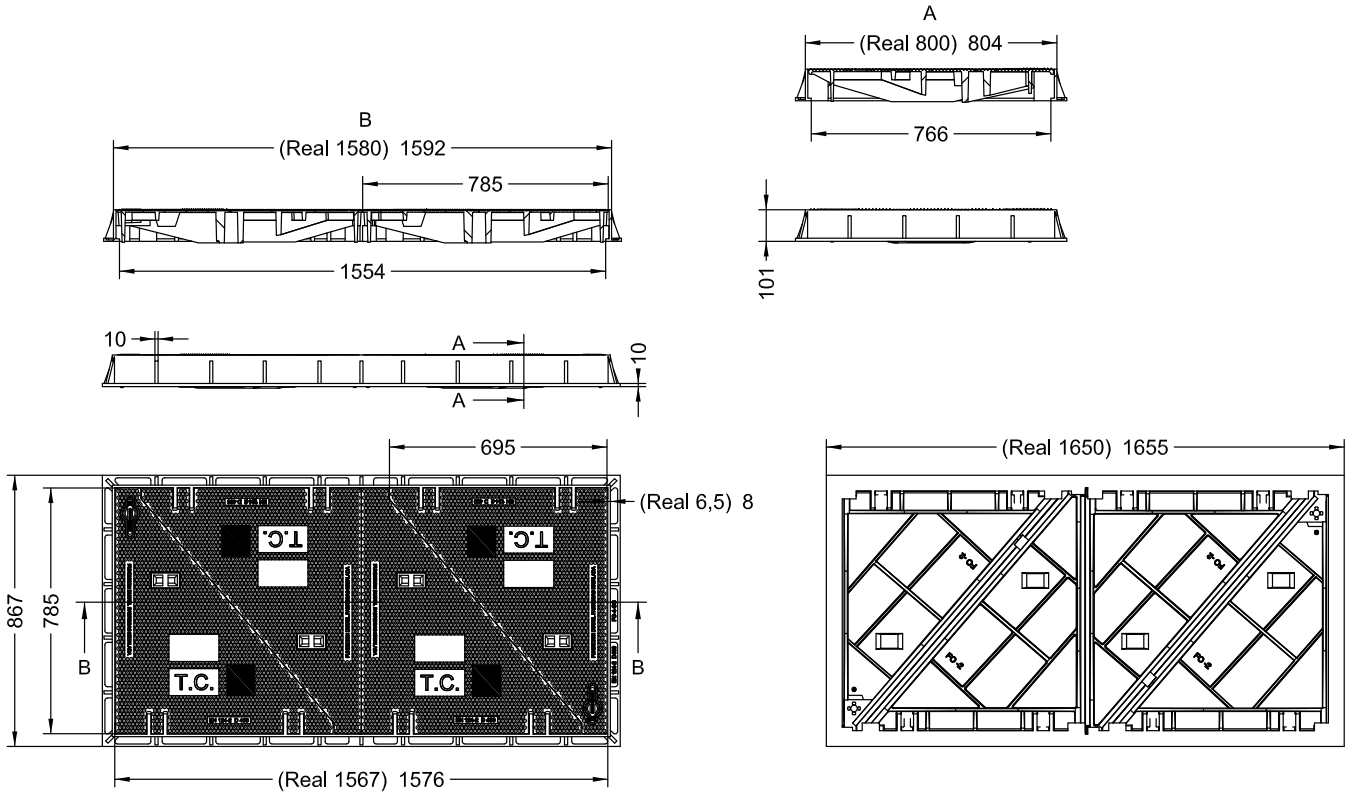
Plànol
DETALL
TAPA PER ARQUETA DE
BLOCS DE FORMIGÓ

Facultatiu

JUAN ANTONIO COPADO SANCHEZ
C.E.T.I.B. Col. 12174

Autor	Data	Número Plànol
ENG360	06.09.24	23
Rev N°	Escala	
1	-	Exp. 415/2024

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



360 Enginnering Services
C. Alemanya 45 08303 Mataró
Barcelona

Projecte
REGULADORES SANT POL DE MAR

Emplaçament
SANT POL DE MAR

Document
PLÀNOLS

Propietari / Peticionari

AJUNTAMENT DE SANT POL DE MAR
P0823500D

Plànol
DETALL
TAPA PER ARQUETA DE FORMIGÓ ARMAT

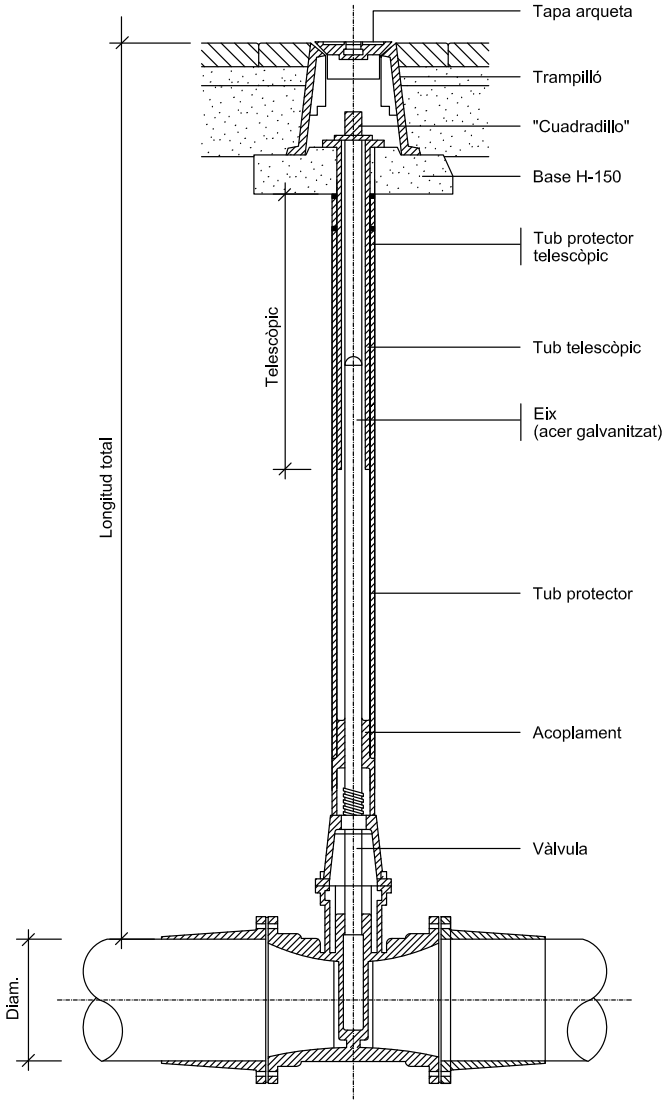
Facultatiu

JUAN ANTONIO COPADO SANCHEZ
C.E.T.I.B. Col. 12174

ESPAI RESERVAT AL VISAT

Autor	Data	Número Plànol
ENG360	06.09.24	24
Rev N°	Escala	
1	-	Exp. 415/2024

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**



ESPAI RESERVAT AL VISAT

360 Enginnering Services
C. Alemanya 45 08303 Mataró
Barcelona

Projecte
REGULADORES SANT POL DE MAR

Emplaçament
SANT POL DE MAR

Document
PLÀNOLS

Propietari / Peticionari

AJUNTAMENT DE SANT POL DE MAR
P0823500D

Plànol
DETALL - VÀLVULA AMB JUNTA ELÀSTICA I EIX TELESCÒPIC

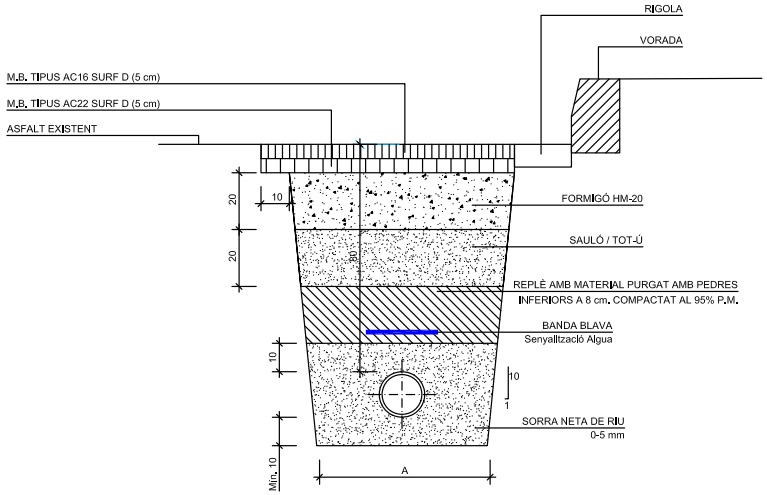
Facultatiu

JUAN ANTONIO COPADO SANCHEZ
C.E.T.I.B. Col. 12174

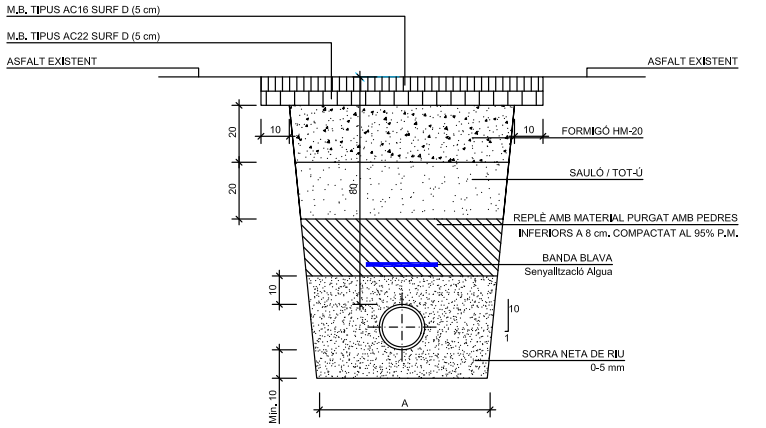
Autor	Data	Número Plànol
ENG360	06.09.24	25
Rev N°	Escala	
1	-	

Exp. 415/2024

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

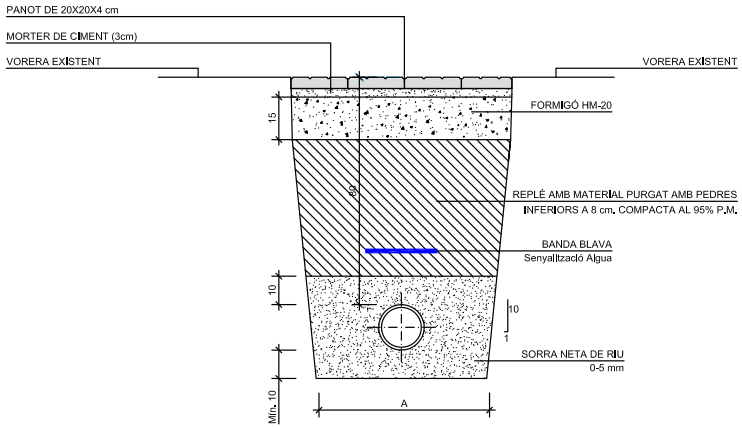


RASA TIPUS 1
PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA. REPOSICIÓ RASA



RASA TIPUS 2
PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA. REPOSICIÓ RASA

RASA PER A CONDUCCIÓ SOTA VIAL



RASA TIPUS
PAVIMENT DE PANOT. REPOSICIÓ RASA

RASA PER A CONDUCCIÓ SOTA VORERA

ESPAI RESERVAT AL VISAT

360 Enginnering Services
C. Alemanya 45 08303 Mataró
Barcelona

Projecte
REGULADORES SANT POL DE MAR

Emplaçament
SANT POL DE MAR

Document
PLÀNOLS

Propietari / Peticionari
AJUNTAMENT DE SANT POL DE MAR
P0823500D

Plànol
DETALL
RASES TIPUS

Facultatiu

JUAN ANTONIO COPADO SANCHEZ
C.E.T.I.B. Col. 12174

Autor	Data	Número Plànol
ENG360	06.09.24	26
Rev N°	Escala	
1	-	Exp. 415/2024

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

DOCUMENT Núm. 3: ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

PROJECTE EXECUTIU PER LA INSTAL·LACIÓ DE VÀLVULES REGULADORES DE PRESSIÓ AMB SISTEMA IOT PEL CONTROL I REGULACIÓ DE PRESSIONS A LA XARXA D'ABASTAMENT DE SANT POL DE MAR (08395 - BARCELONA)

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE SANT POL DE MAR

EQUIP REDACTOR: Sr. JUAN ANTONIO COPADO SANCHEZ

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

I. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

ÍNDEX

1. MEMÒRIA

1.1. Consideracions preliminars: justificació, objecte i contingut

1.1.1. Justificació
1.1.2. Objecte
1.1.3. Contingut del EBSS

1.2. Dades generals

1.2.1. Agents
1.2.2. Característiques generals del Projecte d'Execució
1.2.3. Emplaçament i condicions de l'entorn
1.2.4. Característiques generals de l'obra

1.3. Mitjans d'auxili

1.3.1. Mitjans d'auxili en obra
1.3.2. Mitjans d'auxili en cas d'accident: centres assistencials més propers

1.4. Instal·lacions d'higiene i benestar dels treballadors

1.4.1. Vestuaris
1.4.2. Lavabos
1.4.3. Menjador

1.5. Identificació de riscos i mesures preventives a adoptar

1.5.1. Durant els treballs previs a l'execució de l'obra
1.5.2. Durant les fases d'execució de l'obra
1.5.3. Durant la utilització de mitjans auxiliars.
1.5.4. Durant la utilització de maquinària i eines

1.6. Identificació dels riscos laborals evitables

1.6.1. Caigudes al mateix nivell
1.6.2. Caigudes a diferent nivell.
1.6.3. Pols i partícules
1.6.4. Soroll
1.6.5. Esforços
1.6.6. Incendis
1.6.7. Intoxicació per emanacions

1.7. Relació dels riscos laborals que no es poden eliminar

1.7.1. Caiguda d'objectes
1.7.2. Dermatosi
1.7.3. Electrocucions
1.7.4. Cremades
1.7.5. Cops i talls en extremitats

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

1.8. Condicions de seguretat i salut, en treballs posteriors de reparació i manteniment
1.8.1. Treballs en tancaments exteriors i cobertes
1.8.2. Treballs en instal·lacions
1.8.3. Treballs amb pintures i vernissos
1.9. Treballs que impliquen riscos especials
1.10. Mesures en cas d'emergència
1.11. Mesures de prevenció per a fer front a la crisi sanitària ocasionada per la COVID-19
1.12. Presència dels recursos preventius del contractista

2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.

3. PLEC
3.1. Plec de clàusules administratives
3.1.1. Disposicions generals
3.1.2. Disposicions facultatives
3.1.3. Formació en Seguretat
3.1.4. Reconeixements mèdics
3.1.5. Salut i higiene en el treball
3.1.6. Documentació d'obra
3.1.7. Disposicions Econòmiques
3.2. Plec de condicions tècniques particulars
3.2.1. Mitjans de protecció col·lectiva
3.2.2. Mitjans de protecció individual
3.2.3. Instal·lacions provisionals de salut i confort

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

1. MEMÒRIA

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

1.1. Consideracions preliminars: justificació, objecte i contingut

1.1.1. Justificació

L'obra projectada requereix la redacció d'un Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, ja que es compleixen les següents condicions:

a) El pressupost d'execució per contracta inclòs en el projecte és inferior a 450.760,00 euros.

b) No es compleix que la durada estimada sigui superior a 30 dies laborables, emprant-se en algún moment a més de 20 treballadors simultàniament.

c) El volum estimat de mà d'obra, entenent-se per tal la suma dels dies de treball del total dels treballadors a l'obra, no és superior a 500 dies.

d) No es tracta d'una obra de túnels, galeries, conduccions subterrànies o preses.

1.1.2. Objecte

En el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut es defineixen les mesures a adoptar encaminades a la prevenció dels riscos d'accident i malalties professionals que es poden ocasionar durant l'execució de l'obra, així com les instal·lacions preceptives d'higiene i benestar dels treballadors.

S'exposen unes directrius bàsiques d'acord amb la legislació vigent, pel que fa a les disposicions mínimes en matèria de seguretat i salut, amb la finalitat de que el contractista compleixi amb les seves obligacions pel que fa a la prevenció de riscos professionals.

Els objectius que pretén aconseguir el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut són:

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

1.1.3. Contingut del EBSS

El Estudi Bàsic de Seguretat i Salut precisa les normes de seguretat i salut aplicables a l'obra, contemplant la identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant les mesures tècniques necessàries per a això, així com la relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir aquests riscos i valorant la seva eficàcia, especialment quan es proposin mesures alternatives, a més de qualsevol altre tipus d'activitat que es dugui a terme en aquesta.

En el Estudi Bàsic de Seguretat i Salut es contemplen també les previsions i les informacions útils per efectuar en el seu moment, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors de reparació o manteniment, sempre dins del marc de la Llei de Prevenció de Riscos Laborales.

1.2. Dades generals

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

1.2.1. Agents

Entre els agents que intervenen en matèria de seguretat i salut a l'obra objecte del present estudi, es ressenyen:

- Promotor: Ajuntament de Sant Pol de Mar.
- Autor del projecte: Juan Antonio Copado Sánchez
- Constructor - Cap d'obra: A dessignar per promotor
- Coordinador de seguretat i salut: A dessignar per promotor

1.2.2. Característiques generals del Projecte d'Execució

De la informació disponible en la fase de projecte bàsic i d'execució, s'aporta aquella que es considera rellevant i que pot servir d'ajuda per a la redacció del pla de seguretat i salut.

- Denominació del projecte: PROJECTE EXECUTIU PER LA INSTAL·LACIÓ DE VÀLVULES REGULADORES DE PRESSIÓ AMB SISTEMA IOT PEL CONTROL I REGULACIÓ DE PRESSIONS A LA XARXA D'ABASTAMENT DE SANT POL DE MAR (08395 – BARCELONA)
- Plantes sobre rasant: 0
- Plantes sota rasant: 0
- Pressupost d'execució material: 157.489,78 €
- Termini d'execució: 4 mesos
- Nre. màx. operaris: 4

1.2.3. Emplaçament i condicions de l'entorn

En el present apartat s'especifiquen, de forma resumida, les condicions de l'entorn a considerar per a l'adequada avaluació i delimitació dels riscos que poguessin causar.

- Adreça 1: Reguladora polígon industrial: Cm de Can Roca S/N
  Coordenades UTM HUSO 31 UTRS89; x: 467474; y: 4606787
- Adreça 2: Reguladora C. Herois Fragata Numància: Cm de Osavinya S/N
  Coordenades UTM HUSO 31 UTRS89; x: 468612; y: 4606833.
- Adreça 3: Reguladora C. Enric Morera: C. de la Rajoleria S/N
  Coordenades UTM HUSO 31 UTRS89; x: 468612; y: 4606833.
- Adreça 4: Reguladora C. Enric Morera: C. de la Rajoleria S/N
  Coordenades UTM HUSO 31 UTRS89; x: 468612; y: 4606833.
- Accessos a l'obra: 2 per cada emplaçament.
- Topografia del terreny: Terreny amb desnivell poc pronunciat.
- Edificacions contigües: 0
- Servituds i condicionants: 0
- Condicions climàtiques i ambientals: Un dia mullat és un dia amb almenys 1 mil·límetre de líquid o precipitació equivalent a líquid. La probabilitat de dies mullats a Sant Pol de Mar varia durant l'any.
- La temporada més mullada dura 10 mesos, de 15 d'agost a 14 de juny, amb una probabilitat de més del 15% que cert dia serà un dia mullat. El mes amb més dies mullats a Sant Pol de Mar és octubre, amb una mitjana de 6,2 dies amb almenys 1 mil·límetre de precipitació.
- La temporada més seca dura 2,0 mesos, del 14 de juny al 15 d'agost. El mes amb menys dies mullats a Sant Pol de Mar és juliol, amb una mitjana de 3,3 dies amb almenys 1 mil·límetre de precipitació.
- Entre els dies mullats, distingim entre els que tenen solament pluja, solament neu o una combinació de les dues. El mes amb més dies amb només pluja a Sant Pol de Mar és octubre,

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

amb una mitjana de 6,2 dies. Sobre la base d'aquesta categorització, el tipus més comú de precipitació durant l'any és només pluja, amb una probabilitat màxima del 22% el 4 de maig.

Durant els períodes en els quals es produeixi entrada i sortida de vehicles es senyalitzarà convenientment l'accés dels mateixos, prenent-se totes les mesures oportunes establertes per la Direcció General de Trànsit i per la Policia Local, per evitar possibles accidents de circulació.

Es conservaran les vorades i el paviment de les voreres contigües, causant la mínima deterioració possible i reposant, en qualsevol cas, aquelles unitats en les quals s'apreciï algun desperfecte.

1.2.4. Característiques generals de l'obra

Descripció de les característiques de les unitats de l'obra que poden influir en la previsió dels riscos laborals:

1.2.4.1. Instal·lacions

1. **Obra civil.**

- Cales de comprovació dels serveis existents.
- Adequació del terreny, desbrocada de massa vegetal, moviment de terres i explanació.
- Demolició de paviments i arquetes existents.
- Excavació de rasa per la canalització de canonada d'abastament d'aigua.
- Construcció d'arqueta solera, parets, suports bastida i tapa, amb la formació de passa murs, i desaigue/drenatge.
- Rebliment de rases amb terres noves seleccionades, i compactades amb estesa en tongades cada 25 cm.
- Reposició de paviment, amb bases i subbases, segons el tipus d'acabat.

2. **Obra mecànica.**

- Identificació de la canonada existent sobre la que fer l'actuació d'implementació de la vàlvula reguladora de pressió.
- Realització de by-pass, en un tram de longitud suficient i fins a 20m, amb canonada i part proporcional d'accessoris de PE 100, PN 16 Diam. 125mm i Diam. 150 mm, per donar servei aigües avall durant l'execució de les obres. Aquestes feines, per garantia del servei i afectació mínima, s'han de realitzar per l'empresa concessionària del servei d'abastament (AGBAR).
- Canonada, accessoris i elements per la configuració de l'arqueta reguladora de pressió. La canonada i accessoris seran de fundició dúctil de diam. 100 o 150 segons es detalla al projecte

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

1.3. Mitjans d'auxili

L'evacuació de ferits als centres sanitaris es durà a terme exclusivament per personal especialitzat, en ambulància. Tan sol els ferits lleus es podran traslladar per altres mitjans, sempre amb el consentiment i sota la supervisió del responsable d'emergències de l'obra.

Es disposarà a un lloc visible de l'obra un cartell amb els telèfons d'urgències i dels centres sanitaris més propers.

1.3.1. Mitjans d'auxili en obra

A l'obra es disposarà d'un armari farmaciola portàtil model B amb destinació a empreses de 5 a 25 treballadors, a un lloc accessible als operaris i degudament equipat.

El seu contingut mínim serà:

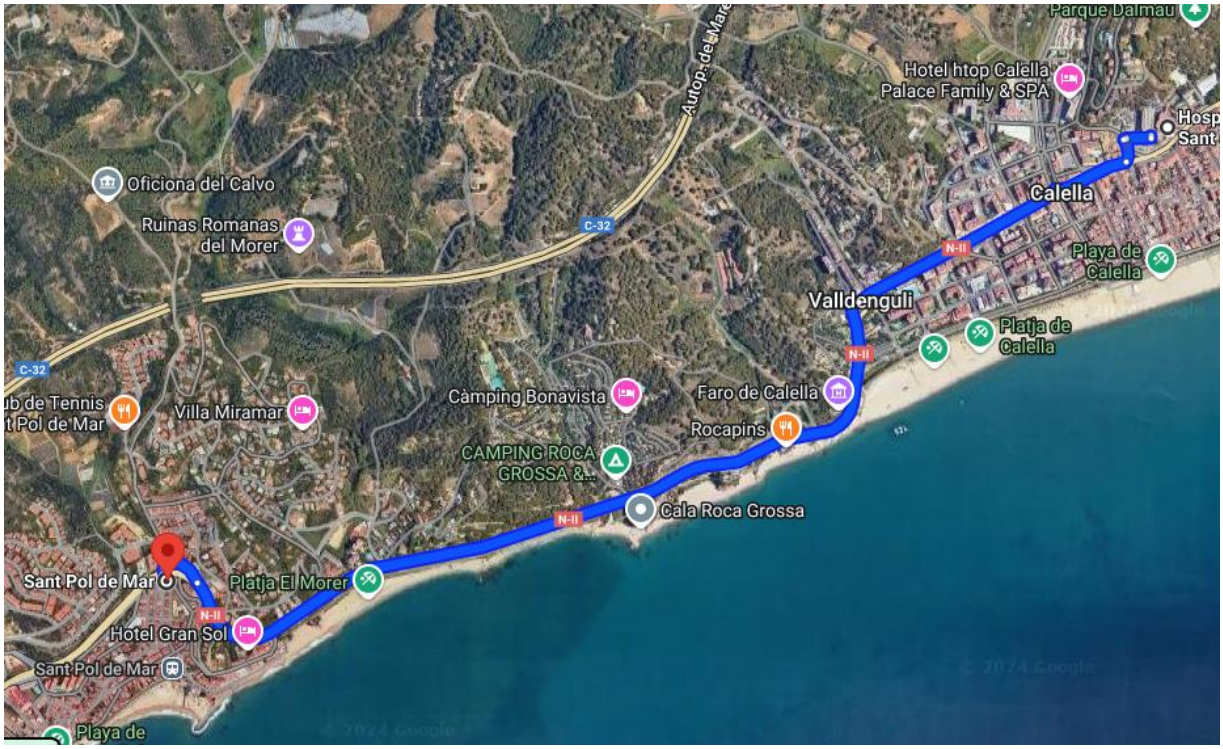
- Desinfectants i antisèptics autoritzats
- Gases estèrils
- Cotó hidròfil
- Benes
- Esparadrap
- Apòsits adhesius
- Tisores
- Pinces i guants d'un sol ús

El responsable d'emergències revisarà periòdicament el material de primers auxilis, reposant els elements utilitzats i substituint els productes caducats.

1.3.2. Mitjans d'auxili en cas d'accident: centres assistencials més propers

S'aporta la informació dels centres sanitaris més propers a l'obra, que pot ser de gran utilitat si s'arribés a produir un accident laboral.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



NIVELL ASSISTENCIAL	NOM, EMPLAÇAMENT I TELÈFON	DISTÀNCIA APROX. (KM)
Primers auxilis	Farmaciola portàtil	A l'obra
Assistència primària (Urgències)	Hospital Comarcal Sant Jaume de Calella Carr. De Sant Jaume 209-217 08370 Calella, Barcelona 937690201	3.5 km

La distància al centre assistencial més proper Carr. De Sant Jaume 209-217, 08370 Calella, Barcelona, s'estima en 10 minuts, en condicions normals de tràfic.

1.4. Instal·lacions d'higiene i benestar dels treballadors

Els serveis higiènics de l'obra compliran les "Disposicions mínimes generals relatives als llocs de treball en les obres" contingudes a la legislació vigent en la matèria.

Donades les característiques de la rehabilitació, les instal·lacions provisionals s'han previst a les zones de l'obra que puguin albergar aquests serveis, sempre que les condicions i les fases d'execució ho permetin.

1.4.1. Vestuaris

Els vestuaris disposaran d'una superfície total de 2,0 m² per cada treballador que hagi d'utilitzar-los simultàniament, incloent bancs i seients suficients, a més d'armariets dotats de clau i amb la capacitat necessària per guardar la roba i el calçat.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

1.4.2. Lavabos

La dotació mínima prevista per als lavabos és de:

- 1 dutxa per cada 10 treballadors o fracció que treballin simultàniament a l'obra
- 1 vàter per cada 25 homes o fracció i 1 per cada 15 dones o fracció
- 1 lavabo per cada vàter
- 1 urinari per cada 25 homes o fracció
- 1 eixugamans de cel·lulosa o elèctric per cada lavabo
- 1 sabonera dosificadora per cada lavabo
- 1 recipient per a recollida de cel·lulosa sanitària
- 1 portarotllos amb paper higiènic per cada vàter

1.4.3. Menjador

La zona destinada a menjador tindrà una alçada mínima de 2,5 m, disposarà d'aigüeres d'aigua potable per a la neteja dels utensilis i la vaixella, estarà equipada amb taules i seients, i tindrà una provisió suficient de gots, plats i coberts, preferentment d'un sol ús.

1.5. Identificació de riscos i mesures preventives a adoptar

1.5.1. Durant els treballs previs a l'execució de l'obra

S'exposa la relació dels riscos més freqüents que poden sorgir en els treballs previs a l'execució de l'obra, amb les mesures preventives, proteccions col·lectives i equips de protecció individual (EPI), específics per a aquests treballs.

1.5.1.1. Instal·lació elèctrica provisional

Riscos més freqüents

- Electrocucions per contacte directe o indirecte
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Projecció de partícules als ulls
- Incendis

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Prevenció de possibles contactes elèctrics indirectes, mitjançant el sistema de protecció de posada a terra i dispositius de tall (interruptors diferencials)
- Es respectarà una distància mínima a les línies d'alta tensió de 6 m per a les línies aèries i de 2 m per a les línies soterrades
- Es comprovarà que el traçat de la línia elèctrica no coincideix amb el del subministrament d'aigua
- Es situaran els quadres elèctrics en llocs accessibles, dins de caixes prefabricades homologades, amb la seva presa de terra independent, protegides de la intempèrie i proveïdes de porta, clau i visera
- S'utilitzaran solament conduccions elèctriques antihumitat i connexions estances
- En cas d'estendre línies elèctriques sobre zones de pas, es situaran a una alçada mínima de 2,2 m si s'ha disposat algun element per impedir el pas de vehicles i de 5,0 m en cas contrari
- Els cables soterrats estaran perfectament senyalitzats i protegits amb tubs rígids, a una profunditat superior a 0,4 m
- Les preses de corrent es realitzaran a través de clavilles blindades normalitzades
- Queden terminantment prohibides les connexions triples (lladres) i l'ús de fusibles casolans, emprant-se una presa de corrent independent per a cada aparell o eina

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Equips de protecció individual (EPI):

- Calçat aïllant per a electricistes
- Guants dielèctrics.
- Banquetes aïllants de l'electricitat.
- Comprovadors de tensió.
- Eines aïllants.
- Roba de treball impermeable.
- Roba de treball reflectora.

1.5.2. Durant les fases d'execució de l'obra

A continuació s'exposa la relació de les mesures preventives més freqüents de caràcter general a adoptar durant les diferents fases de l'obra, imprescindibles per millorar les condicions de seguretat i salut en l'obra.

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.
- Es col·locaran cartells indicatius de les mesures de seguretat en llocs visibles de l'obra
- Es prohibirà l'entrada a tota persona aliena a l'obra.
- Els recursos preventius de l'obra tindran presència permanent en aquells treballs que comportin majors riscos.
- L'operacions que comportin riscos especials es realitzaran sota la supervisió d'una persona qualificada, degudament instruïda.
- La càrrega i descàrrega de materials es realitzarà amb precaució i cautela, preferentment per mitjans mecànics, evitant moviments bruscs que provoquin la seva caiguda
- La manipulació dels elements pesats es realitzarà per personal qualificat, utilitzant mitjans mecànics o palanques, per evitar sobreesforços innecessaris.
- Davant l'existència de línies elèctriques aèries, es guardaran les distàncies mínimes preventives, en funció de la seva intensitat i voltatge.

1.5.2.1. Instal·lacions

Riscos més freqüents

- Electrocucions per contacte directe o indirecte
- Cremades produïdes per descàrregues elèctriques
- Intoxicació per vapors procedents de la soldadura
- Incendis i explosions
- Caiguda d'objectes i/o materials al mateix o a diferent nivell
- Talls i ferides amb objectes punxants

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- El personal encarregat de realitzar treballs en instal·lacions estarà format i ensinistrat en l'ús del material de seguretat i dels equips i eines específiques per a cada labor
- S'utilitzaran solament llums portàtils homologats, amb mànega antihumitat i clavilla de connexió normalitzada, alimentades a 24 volts
- S'utilitzaran eines portàtils amb doble aïllament
- S'evitaran o reduiran al màxim els treballs en alçada.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

- S'utilitzaran escales normalitzades, subjectes fermament, per al descens i ascens a les zones excavades

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.
- Cinturó portaeines
- Ulleres de seguretat antiimpactes
- Guants aïllants en proves de tensió
- Calçat amb sola aïllant davant contactes elèctrics
- Banquetes aïllants de l'electricitat.
- Comprovadors de tensió.
- Eines aïllants.

1.5.3. Durant la utilització de mitjans auxiliars.

La prevenció dels riscos derivats de la utilització dels mitjans auxiliars de l'obra es realitzarà atenent a la legislació vigent en la matèria.

En cap cas s'admetrà la utilització de bastides o escales de mà que no estiguin normalitzats i compleixin amb la normativa vigent.

En el cas de les plataformes de descàrrega de materials, només s'utilitzaran models normalitzats, disposant de baranes homologades i enganxalls per a cinturó de seguretat, entre altres elements.

Relació de mitjans auxiliars prevists a l'obra amb les seves respectives mesures preventives i proteccions col·lectives:

1.5.3.1. Escala de mà

- Es revisarà periòdicament l'estat de conservació de les escales.
- Disposaran de sabates antilliscants o elements de fixació a la part superior o inferior dels muntants.
- Es transportaran amb l'extrem davanter elevat, per evitar cops a altres objectes o a persones.
- Es recolzaran sobre superfícies horitzontals, amb la planitud adequada perquè siguin estables i immòbils, quedant prohibit l'ús com a tascó de runa, maons, revoltons o elements similars.
- Els travessers quedaran en posició horitzontal i la inclinació de l'escala serà inferior al 75% respecte al pla horitzontal.
- L'extrem superior de l'escala sobresortirà 1,0 m de l'alçada de desembarcament, mesurat en la direcció vertical.
- L'operari realitzarà l'ascens i descens per l'escala en posició frontal (mirant els esglaons), subjectant-se fermament amb les dues mans en els esglaons, no en els muntants.
- S'evitarà l'ascens o descens simultani de dos o més persones.
- Quan es requereixi treballar sobre l'escala en alçades superiors a 3,5 m, s'utilitzarà sempre el cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

1.5.4. Durant la utilització de maquinària i eines

Les mesures preventives a adoptar i les proteccions a emprar per al control i la reducció de riscos deguts a la utilització de maquinària i eines durant l'execució de l'obra es desenvoluparan en el corresponent Pla de Seguretat i Salut, conforme als següents criteris:

a) Totes les màquines i eines que s'utilitzin a l'obra disposaran del seu corresponent manual d'instruccions, en el qual estaran especificats clarament tant els riscos que comporten per als treballadors com els procediments per a la seva utilització amb la deguda seguretat.

b) No s'acceptarà la utilització de cap màquina, mecanisme o artifici mecànic sense reglamentació específica.

Relació de màquines i eines que està previst utilitzar a l'obra, amb les seves corresponents mesures preventives i proteccions col·lectives:

1.5.4.1. Camió per a transport

- Les maniobres del camió seran dirigides per un senyalista de trànsit.
- Les càrregues es repartiran uniformement en la caixa, evitant aplecs amb pendents superiors al 5% i protegint els materials solts amb una lona
- Abans de procedir a les operacions de càrrega i descàrrega, es col·locarà el fre en posició de frenat i, en cas d'estar situat en pendent, tascons d'immobilització sota les rodes
- En les operacions de càrrega i descàrrega s'evitaran moviments bruscs que provoquin la pèrdua d'estabilitat, romanent sempre el conductor fora de la cabina

1.5.4.2. Camió grua

- El conductor accedirà al vehicle descendirà del mateix amb el motor apagat, en posició frontal, evitant saltar a terra i fent ús dels esglaons i agafadors.
- Es cuidarà especialment de no sobrepassar la càrrega màxima indicada pel fabricant.
- La cabina disposarà de farmaciola de primers auxilis i d'extintor timbrat i revisat.
- Els vehicles disposaran de botzina de retrocés.
- Es comprovarà que el fre de mà està activat abans de l'engegada del motor, en abandonar el vehicle i durant les operacions d'elevació.
- L'elevació es realitzarà evitant operacions brusques, que provoquin la pèrdua d'estabilitat de la càrrega.

1.5.4.3. Martell picador

- Les mànegues d'aire comprimit han d'estar situades de manera que no dificultin ni el treball dels operaris ni el pas del personal.
- No es realitzaran ni esforços de palanca ni operacions similars amb el martell en marxa.
- Es verificarà el perfecte estat dels acoblaments de les mànegues.
- Es tancarà el pas de l'aire abans de desarmar un martell.

1.5.4.4. Grueta

- Serà utilitzat exclusivament per la persona degudament autoritzada.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

- El treballador que utilitzi la grueta estarà degudament format en el seu ús i maneig, coneixerà el contingut del manual d'instruccions, les correctes mesures preventives a adoptar i l'ús dels EPI necessaris.
- Prèviament a l'inici de qualsevol treball, es comprovarà l'estat dels accessoris de seguretat, del cable de suspensió de càrregues i de les eslingues.
- Es comprovarà l'existència del limitador de recorregut que impedeix el xoc de la càrrega contra l'extrem superior de la ploma.
- Disposarà de marcat CE, de declaració de conformitat i de manual d'instruccions emès pel fabricant.
- Quedarà clarament visible el cartell que indica el pes màxim a elevar.
- S'acotarà la zona de l'obra en la qual existeixi risc de caiguda dels materials transportats per la grueta.
- Es revisarà el cable diàriament, essent obligatòria la seva substitució quan el nombre de fils trencats sigui igual o superior al 10% del total
- L'ancoratge de la grueta es realitzarà segons s'indica en el manual d'instruccions del fabricant
- L'arriostrament mai es farà amb bidons plens d'aigua, de sorra o d'altres materials.
- Es realitzarà el manteniment previst pel fabricant.

1.5.4.5. Serra circular

- El seu ús està destinat exclusivament al tall d'elements o peces de l'obra
- Per al tall de materials ceràmics o petris s'empraran discs abrasius i per a elements de fusta discs de serra.
- Haurà d'existir un interruptor de parada prop de la zona de comandament.
- La zona de treball haurà d'estar neta de serradures i d'encenalls, per evitar possibles incendis.
- Les peces a serrar no contindran claus ni altres elements metàl·lics.
- El treball amb el disc agressiu es realitzarà en humit.
- No s'utilitzarà la serra circular sense la protecció de peces adequades, com ara màscares antipols i ulleres.

1.5.4.6. Equip de soldadura

- No hi haurà materials inflamables ni explosius a menys de 10 metres de la zona de treball de soldadura.
- Abans de soldar s'eliminaran les pintures i recobriments del suport
- Durant els treballs de soldadura es disposarà sempre d'un extintor de pols química en perfecte estat i condicions d'ús, en un lloc proper i accessible.
- En els locals tancats en els quals no es pugui garantir una correcta renovació d'aire s'instal·laran extractors, preferentment sistemes d'aspiració localitzada.
- Es paralitzaran els treballs de soldadura en alçada davant la presència de persones sota l'àrea de treball.
- Tant els soldadors com els treballadors que es trobin en els voltants disposaran de protecció visual adequada, no romanent en cap cas amb els ulls al descobert.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

1.5.4.7. Eines manuals diverses

- L'alimentació de les eines es realitzarà a 24 V quan es treballi en ambients humits o les eines no disposin de doble aïllament.
- L'accés a les eines i el seu ús estarà permès únicament a les persones autoritzades.
- No es retiraran de les eines les proteccions dissenyades pel fabricant.
- Es prohibirà, durant el treball amb eines, l'ús de polseres, rellotges, cadenes i elements similars.
- Les eines elèctriques disposaran de doble aïllament o estaran connectades a terra
- En les eines de tall es protegirà el disc amb una carcassa antiprojecció.
- Les connexions elèctriques a través de borns es protegiran amb carcasses anticontactes elèctrics.
- Les eines es mantindran en perfecte estat d'ús, amb els mànecs sense esquerdes i nets de residus, mantenint el seu caràcter aïllant per als treballs elèctrics.
- Les eines elèctriques estaran apagades mentre no s'estiguin utilitzant i no es podran usar amb les mans o els peus mullats.
- En els casos en què es superin els valors d'exposició al soroll que estableix la legislació vigent en matèria de protecció dels treballadors enfront del soroll, s'estabiliran les accions correctives oportunes, tals com l'ocupació de protectors auditius.

1.6. Identificació dels riscos laborals evitables

En aquest apartat es ressenya la relació de les mesures preventives a adoptar per evitar o reduir l'efecte dels riscos més freqüents durant l'execució de l'obra.

1.6.1. Caigudes al mateix nivell

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.
- S'habilitaran i abalisaran les zones d'aplec de materials.

1.6.2. Caigudes a diferent nivell.

- Es disposaran escales d'accés per salvar els desnivells.
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant baranes i xarxes homologades.
- Es mantindran en bon estat les proteccions dels buits i dels desnivells.
- Les escales d'accés quedaran fermament subjectes i ben amarrades.

1.6.3. Pols i partícules

- Es regarà periòdicament la zona de treball per evitar la pols.
- Es faran servir ulleres de protecció i mascaretes antipols en aquells treballs en els quals es generi pols o partícules.

1.6.4. Soroll

- S'avaluaran els nivells de soroll en les zones de treball.
- Les màquines han d'estar proveïdes d'aïllament acústic.
- Es disposaran els mitjans necessaris per eliminar o esmorteir els sorolls.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

1.6.5. Esforços

- S'evitarà el desplaçament manual de les càrregues pesades.
- Es limitarà el pes de les càrregues en cas de desplaçament manual.
- S'evitaran els sobreesforços o els esforços repetitius.
- S'evitaran les postures inadequades o forçades en l'aixecament o desplaçament de càrregues.

1.6.6. Incendis

- No es fumarà en presència de materials fungibles ni en cas d'existir risc d'incendi.

1.6.7. Intoxicació per emanacions

- Els locals i les zones de treball disposaran de ventilació suficient.
- S'utilitzaran mascaretes i filtres apropiats.

1.7. Relació dels riscos laborals que no es poden eliminar

Els riscos que difícilment es poden eliminar són els que es produeixen per causes inesperades (com caigudes d'objectes i despreniments, entre altres). No obstant això, es poden reduir amb l'adequat ús de les proteccions individuals i col·lectives, així com amb l'estricte compliment de la normativa en matèria de seguretat i salut, i de les normes de la bona construcció.

1.7.1. Caiguda d'objectes

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es muntaran marquesines als accessos.
- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.
- S'evitarà l'amuntegament de materials o objectes sobre les bastides.
- No es llançaran troços ni restes de materials des de les bastides.

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Guants i botes de seguretat.
- Ús de borsa portaeines.

1.7.2. Dermatosi

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- S'evitarà la generació de pols de ciment.

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants i roba de treball adequada.

1.7.3. Electrocucions

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es revisarà periòdicament la instal·lació elèctrica.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

- L'estesa elèctrica quedarà fixat als paraments verticals.
- Els allargadors portàtils tindran mànec aïllant.
- La maquinària portàtil disposarà de protecció amb doble aïllament.
- Tota la maquinària elèctrica estarà proveïda de presa de terra.

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants dielèctrics.
- Calçat aïllant per a electricistes
- Banquetes aïllants de l'electricitat.

1.7.4. Cremades

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants, polaines i davantals de cuir.

1.7.5. Cops i talls en extremitats

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants i botes de seguretat.

1.8. Condicions de seguretat i salut, en treballs posteriors de reparació i manteniment

En aquest apartat s'aporta la informació útil per realitzar, en les degudes condicions de seguretat i salut, els futurs treballs de conservació, reparació i manteniment de l'edifici construït que comporten majors riscos.

1.8.1. Treballs en tancaments exteriors i cobertes

Per als treballs en tancaments, ràfecs de coberta, revestiments de paraments exteriors o qualsevol altre que s'efectuï amb el risc de caiguda en alçada, hauran d'utilitzar-se bastides que compleixin les condicions especificades en el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Durant els treballs que puguin afectar a la via pública, es col·locarà una visera de protecció a l'alçada de la primera planta, per protegir als transeünts i als vehicles de les possibles caigudes d'objectes.

1.8.2. Treballs en instal·lacions

Els treballs corresponents a les instal·lacions de lampisteria, elèctrica i de gas, hauran de realitzar-se per personal qualificat, complint les especificacions establertes en el seu corresponent Pla de Seguretat i Salut, així com en la normativa vigent en cada matèria.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Abans de l'execució de qualsevol treball de reparació o de manteniment dels ascensors i muntacàrregues, s'haurà d'elaborar un Pla de Seguretat subscrit per un tècnic competent en la matèria.

1.8.3. Treballs amb pintures i vernissos

Els treballs amb pintures o altres materials la inhalació dels quals pugui resultar tòxica hauran de realitzar-se amb ventilació suficient, adoptant els elements de protecció adequats.

1.9. Treballs que impliquen riscos especials

A l'obra objecte del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut concorren els riscos especials que es solen presentar a la demolició de l'estructura, tancaments i cobertes i en el propi muntatge de les mesures de seguretat i de protecció. Cal destacar:

- Muntatge de forjat, especialment en les vores perimetrals.
- Execució de tancaments exteriors.
- Formació dels ampits de coberta.
- Col·locació de forques i xarxes de protecció.
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant baranes i xarxes homologades.
- Disposició de plataformes volades.
- Elevació i acoblament dels mòduls de bastimentada per a l'execució de les façanes.

1.10. Mesures en cas d'emergència

El contractista haurà de reflectir en el corresponent pla de seguretat i salut les possibles situacions d'emergència, establint les mesures oportunes en cas de primers auxilis i designant per a això a personal amb formació, que es farà càrrec d'aquestes mesures.

Els treballadors responsables de les mesures d'emergència tenen dret a la paralització de la seva activitat, havent d'estar garantida l'adequada administració dels primers auxilis i, quan la situació ho requereixi, el ràpid trasllat de l'operari a un centre d'assistència mèdica.

1.11. Mesures de prevenció per a fer front a la crisi sanitària ocasionada per la COVID-19

1) Sense perjudici del compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals i de la resta de la normativa laboral que resulti d'aplicació, el director del centre de treball, haurà de:

   a. Adoptar mesures de ventilació, neteja i desinfecció adequades a les característiques i intensitat d'ús dels centres de treball, conformement als protocols que s'estableixin en cada cas.
   b. Posar a la disposició dels treballadors aigua i sabó, o gels hidroalcohòlics o desinfectants amb activitat viricida, autoritzats per les autoritats sanitàries per a la neteja de mans.
   c. Adaptar les condicions de treball, inclosa l'ordenació dels llocs de treball i l'organització dels torns, així com l'ús dels llocs comuns de manera que es garanteixi el manteniment d'una distància de seguretat interpersonal mínima entre els treballadors, d'acord amb la regulació vigent. Quan això no sigui possible, s'haurà de proporcionar als treballadors equips de protecció adequats al nivell de risc.
   d. Adoptar mesures per evitar la coincidència massiva de persones, tant treballadors com clients o usuaris, en els centres de treball durant les franges horàries de major afluència previsible.
   e. Adoptar mesures per a la reincorporació progressiva de manera presencial als llocs de treball i la potenciació de l'ús del teletreball quan per la naturalesa de l'activitat laboral sigui possible.
2) Les persones que presentin símptomes compatibles amb COVID-19 o estiguin en aïllament domiciliari a causa d'un diagnòstic per COVID-19 o que es trobin en període de quarantena

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

domiciliària per haver tingut contacte estret amb alguna persona amb COVID-19 no hauran d'acudir al seu centre de treball.

3) Si un treballador comencés a tenir símptomes compatibles amb la malaltia, es contactarà immediatament amb el telèfon habilitat a tal efecte per les autoritats sanitàries, i, en el seu cas, amb els corresponents serveis de prevenció de riscos laborals. De manera immediata, el treballador es col·locarà una màscara i serà aïllat de la resta del personal, seguint les recomanacions que se li indiquin, fins que la seva situació mèdica sigui valorada per un professional sanitari.

1.12. Presència dels recursos preventius del contractista

Donades les característiques de l'obra i els riscos previstos en el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, cada contractista haurà d'assignar la presència dels seus recursos preventius a l'obra, segons s'estableix en la legislació vigent en la matèria.

A tals efectes, el contractista haurà de concretar els recursos preventius assignats a l'obra amb capacitació suficient, que hauran de disposar dels mitjans necessaris per vigilar el compliment de les mesures incloses en el corresponent pla de seguretat i salut.

Aquesta vigilància inclourà la comprovació de l'eficàcia de les activitats preventives previstes en aquest Pla, així com l'adequació de tals activitats als riscos que es pretenen prevenir o a l'aparició de riscos no previstos i derivats de la situació que determina la necessitat de la presència dels recursos preventius.

Si, com a resultat de la vigilància, s'observa un deficient compliment de les activitats preventives, les persones que tinguin assignada la presència faran les indicacions necessàries per al correcte i immediat compliment de les activitats preventives, havent de posar tals circumstàncies en coneixement de l'empresari perquè aquest adopti les mesures oportunes per corregir les deficiències observades.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

2.1. Y. Seguretat i salut

Ley de Prevención de Riesgos Laborales

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 10 de noviembre de 1995

Completada per:

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificada per:

Ley de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social

Ley 50/1998, de 30 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

Modificación de los artículos 45, 47, 48 y 49 de la Ley 31/1995.

B.O.E.: 31 de diciembre de 1998

Completada per:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal

Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 24 de febrero de 1999

Completada per:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completada per:

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completada per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo

Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 18 de junio de 2003

Modificada per:

Ley de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 13 de diciembre de 2003

Desenvolupat per:

Desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales

Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 2004

Completada per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completada per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completada per:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificada per:

Modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 23 de diciembre de 2009

Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 1997

Completat per:

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificat per:

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 1 de mayo de 1998

Completat per:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completat per:

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completat per:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificat per:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificat per:

Modificación del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

B.O.E.: 23 de marzo de 2010

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

Seguridad y Salud en los lugares de trabajo

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Manipulación de cargas

Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificat per:

Modificación del Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y ampliación de su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos

Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 5 de abril de 2003

Completat per:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

Utilización de equipos de trabajo

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 7 de agosto de 1997

Modificat per:

Modificación del 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 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de noviembre de 2004

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 25 de octubre de 1997

Completat per:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificat per:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificat per:

Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Disposición final tercera. Modificación de los artículos 13 y 18 del Real Decreto 1627/1997.

B.O.E.: 25 de agosto de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 12 de septiembre de 2007

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

2.1.1. YC. Sistemes de protecció col·lectiva

2.1.1.1. YCU. Protecció contra incendis

Real Decreto por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión

Real Decreto 709/2015, de 24 de julio, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

B.O.E.: 2 de septiembre de 2015

Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias

Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 5 de febrero de 2009

Corrección d'errors:

Corrección de errores del Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias

B.O.E.: 28 de octubre de 2009

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 22 de mayo de 2010

Texto consolidado

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completat per:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

2.1.2. YI. Equips de protecció individual

Utilización de equipos de protección individual

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 12 de junio de 1997

Correcció d'errors:

Corrección de erratas del Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 18 de julio de 1997

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completat per:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

2.1.3. YM. Medicina preventiva i primers auxilis

2.1.3.1. YMM. Material mèdic

Orden por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo, como parte de la acción protectora del sistema de la Seguridad Social

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Orden TAS/2947/2007, de 8 de octubre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 11 de octubre de 2007

2.1.4. YP. Instal·lacions provisionals d'higiene i benestar

DB-HS Salubridad

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico HS.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificat per:

Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de abril de 2009

Modificat per:

Orden 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 de marzo

Orden FOM/588/2017, de 15 de junio, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 23 de junio de 2017

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano

Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de febrero de 2003

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, del Ministerio de Sanidad y Consumo.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

B.O.E.: 18 de julio de 2003

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Complementarias (ITC) BT 01 a BT 51

Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

B.O.E.: Suplemento al nº 224, de 18 de septiembre de 2002

Modificat per:

Anulado el inciso 4.2.C.2 de la ITC-BT-03

Sentencia de 17 de febrero de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 5 de abril de 2004

Completat per:

Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico

Resolución de 18 de enero de 1988, de la Dirección General de Innovación Industrial.

B.O.E.: 19 de febrero de 1988

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 22 de mayo de 2010

Texto consolidado

Modificat per:

Real Decreto por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo

Real Decreto 1053/2014, de 12 de diciembre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

B.O.E.: 31 de diciembre de 2014

Modificado por el Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 20 de junio de 2020

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 20 de junio de 2020

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 1 de abril de 2011

Desenvolupant per:

Orden por la que se desarrolla el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo

Modificados los artículos 2 y 6 por la Orden ECE/983/2019.

Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 16 de junio de 2011

Modificat per:

Real Decreto por el que se aprueba el Plan Técnico Nacional de la Televisión Digital Terrestre y se regulan determinados aspectos para la liberación del segundo dividendo digital

Real Decreto 391/2019, de 21 de junio, del Ministerio de Economía y Empresa.

B.O.E.: 25 de junio de 2019

Modificat per:

Orden por la que se regulan las características de reacción al fuego de los cables de telecomunicaciones en el interior de las edificaciones, se modifican determinados anexos del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo y se modifica la Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, por la que se desarrolla dicho reglamento

Orden ECE/983/2019, de 26 de septiembre, del Ministerio de Economía y Empresa.

B.O.E.: 3 de octubre de 2019

2.1.5. YS. Senyalització provisional d'obres

2.1.5.1. YSB. Abalisament

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completat per:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

2.1.5.2. YSH. Senyalització horitzontal

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.3. YSV. Senyalització vertical

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.4. YSN. Senyalització manual

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

2.1.5.5. YSS. Senyalització de seguretat i salut

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completat per:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

3. PLEC

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

3.1. Plec de clàusules administratives

3.1.1. Disposicions generals

3.1.1.1. Objecte del Plec de condicions

El present Plec de condicions juntament amb les disposicions contingudes en el corresponent Plec del Projecte d'execució, tenen per objecte definir les atribucions i obligacions dels agents que intervenen en matèria de Seguretat i Salut, així com les condicions que han de complir les mesures preventives, les proteccions individuals i col·lectives de la construcció de l'obra "PROJECTE EXECUTIU PER LA INSTAL·LACIÓ DE VÀLVULES REGULADORES DE PRESSIÓ AMB SISTEMA IOT PEL CONTROL I REGULACIÓ DE PRESSIONS A LA XARXA D'ABASTAMENT DE SANT POL DE MAR (08395 - BARCELONA)", situada en 5 emplaçaments de Sant Pol de Mar, segons el projecte redactat per Juan Antonio Copado Sánchez. Tot això amb finalitat d'evitar qualsevol accident o malaltia professional, que poden ocasionar-se durant el transcurs de l'execució de l'obra o en els futurs treballs de conservació, reparació i manteniment.

3.1.2. Disposicions facultatives

3.1.2.1. Definició, atribucions i obligacions dels agents de l'edificació

Les atribucions i les obligacions dels diferents agents intervinents en l'edificació són les regulades en els seus aspectes generals per la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

3.1.2.2. El promotor

És la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o col·lectivament decideix, impulsa, programa i finança amb recursos propis o aliens, les obres d'edificació per a si o per a la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Té la responsabilitat de contractar als tècnics redactors del preceptiu Estudi de Seguretat i Salut - o Estudi Bàsic, si s'escau - igual que als tècnics coordinadors en la matèria en la fase que correspongui, facilitant còpies a les empreses contractistes, subcontractistes o treballadors autònoms contractats directament pel promotor, exigint la presentació de cada Pla de Seguretat i Salut prèviament al començament de les obres.

El promotor tindrà la consideració de contractista quan realitzi la totalitat o determinades parts de l'obra amb mitjans humans i recursos propis, o en el cas de contractar directament a treballadors autònoms per a la seva realització o per a treballs parcials de la mateixa.

3.1.2.3. El projectista

És l'agent que, per encàrrec del promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el projecte.

Prendrà en consideració en les fases de concepció, estudi i elaboració del projecte bàsic i d'execució, els principis i criteris generals de prevenció en matèria de seguretat i de salut, d'acord amb la legislació vigent.

3.1.2.4. El contractista i subcontractista

Contractista és la persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el promotor, amb mitjans humans i materials propis o aliens, el compromís d'executar la totalitat o part de les obres, amb subjecció al projecte i al contracte.

Subcontractista és la persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al projecte pel qual es regeix la seva execució.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

El contractista comunicarà a l'autoritat laboral competent l'obertura del centre de treball en la qual inclourà el Pla de Seguretat i Salut.

Adoptarà totes les mesures preventives que compleixin els preceptes en matèria de Prevenció de Riscos Laborals i Seguretat i Salut que estableix la legislació vigent, redactant el corresponent Pla de Seguretat i ajustant-se al compliment estricte i permanent de l'establert en l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, disposant de tots els mitjans necessaris i dotant al personal de l'equipament de seguretat exigibles, complint les ordres efectuades pel coordinador en matèria de seguretat i de salut en la fase d'execució de l'obra.

Supervisarà de manera continuada el compliment de les normes de seguretat, tutelant les activitats dels treballadors al seu càrrec i, si s'escau, rellevant del seu lloc a tots aquells que poguessin menyscabar les condicions bàsiques de seguretat personals o generals, per no estar en les condicions adequades.

Lliurarà la informació suficient al coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra, on s'acrediti l'estructura organitzativa de l'empresa, les seves responsabilitats, funcions, processos, procediments i recursos materials i humans disponibles, amb la finalitat de garantir una adequada acció preventiva de riscos de l'obra.

Entre les responsabilitats i obligacions del contractista i dels subcontractistes en matèria de seguretat i salut, cal destacar:

- Aplicar els principis de l'acció preventiva que es recullen a la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Complir i fer complir al seu personal l'establert en el pla de seguretat i salut.
- Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions sobre coordinació d'activitats empresarials previstes a la Llei, durant l'execució de l'obra.
- Informar i proporcionar les instruccions adequades i precises als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar referent a la seva seguretat i salut en l'obra.
- Atendre les indicacions i consignes del coordinador en matèria de seguretat i salut, complint estrictament les seves instruccions durant l'execució de l'obra.

Respondran de la correcta execució de les mesures preventives fixades en el pla de seguretat i salut pel que fa a les obligacions que els corresponguin a ells directament o, si s'escau, als treballadors autònoms pels contractats.

Respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes en el pla.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció facultativa i del promotor, no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als subcontractistes.

3.1.2.5. La direcció facultativa

S'entén com a direcció facultativa:

El tècnic o els tècnics competents designats pel promotor, encarregats de la direcció i del control de l'execució de l'obra.

Les responsabilitats de la Direcció facultativa i del promotor, no eximeixen en cap cas de les atribuïbles als contractistes i als subcontractistes.

3.1.2.6. Coordinador de Seguretat i Salut en Projecte

És el tècnic competent designat pel promotor per coordinar, durant la fase del projecte d'execució, l'aplicació dels principis i criteris generals de prevenció en matèria de seguretat i salut.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

3.1.2.7. Coordinador de Seguretat i Salut en Execució

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, és el tècnic competent designat pel promotor, que forma part de la direcció facultativa.

Assumirà les tasques i responsabilitats associades a les següents funcions:

- Coordinar l'aplicació dels principis generals de prevenció i de seguretat, prenent les decisions tècniques i d'organització, amb la finalitat de planificar les diferents tasques o fases de treball que es vagin a desenvolupar simultània o successivament, estimant la durada requerida per a l'execució de les mateixes.
- Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els contractistes i, si s'escau, els subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els principis de l'acció preventiva recollits en la legislació vigent.
- Aprovar el pla de seguretat i salut elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions introduïdes en el mateix.
- Organitzar la coordinació d'activitats empresarials.
- Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- Adoptar les mesures necessàries perquè només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra. La Direcció facultativa assumirà aquesta funció quan no fos necessària la designació d'un coordinador.

3.1.2.8. Treballadors Autònoms

És la persona física, diferent del contractista i subcontractista, que realitza de forma personal i directa una activitat professional, sense subjecció a un contracte de treball i que assumeix contractualment davant el promotor, el contractista o el subcontractista, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

Quan el treballador autònom empri en l'obra a treballadors per compte d'altri, tindrà la consideració de contractista o subcontractista.

Els treballadors autònoms compliran l'establert en el pla de seguretat i salut.

3.1.2.9. Treballadors per compte d'altri

Els contractistes i subcontractistes hauran de garantir que els treballadors rebin una informació adequada de totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seva seguretat i la seva salut en l'obra.

El contractista facilitarà als representants dels treballadors en el centre de treball una còpia del pla de seguretat i salut i de les seves possibles modificacions.

3.1.2.10. Fabricants i subministradors d'equips de protecció i materials de construcció

Els fabricants, importadors i subministradors de maquinària, equips, productes i eines de treball, hauran de subministrar la informació que indiqui la forma correcta d'utilització pels treballadors, les mesures preventives addicionals que s'hagin de prendre i els riscos laborals que comportin tant el seu ús normal com la seva manipulació o ocupació inadequada.

3.1.2.11. Recursos preventius

Amb la finalitat de verificar el compliment de les mesures incloses en el Pla de Seguretat i Salut, l'empresari designarà per a l'obra els recursos preventius corresponents, que podran ser:

a) Un o diversos treballadors designats per l'empresa.

b) Un o diversos membres del servei de prevenció propi de l'empresa.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

c) Un o diversos membres del servei o els serveis de prevenció aliens.

Les persones a les quals s'assigni aquesta vigilància hauran de donar les instruccions necessàries per al correcte i immediat compliment de les activitats preventives. En cas d'observar un deficient compliment de les mateixes o una absència, insuficiència o falta d'adequació de les mateixes, s'informarà a l'empresari perquè aquest adopti les mesures necessàries per a la seva correcció, notificant-se a la vegada al Coordinador de Seguretat i Salut i a la resta de la direcció facultativa.

En el Pla de Seguretat i Salut s'especificaran els casos en què la presència dels recursos preventius és necessària, especificant-se expressament el nom de la persona o persones designades per a tal fi, concretant les tasques en les quals inicialment es preveu necessària la seva presència.

3.1.3. Formació en Seguretat

Amb la finalitat de que tot el personal que accedeixi a l'obra disposi de la suficient formació en les matèries preventives de seguretat i salut, l'empresa s'encarregarà de la seva formació per a l'adequada prevenció de riscos i el correcte ús de les proteccions col·lectives i individuals. Aquesta formació aconseguirà tots els nivells de l'empresa, des dels directius fins als treballadors no qualificats, incloent als tècnics, encarregats, especialistes i operadors de màquines entre uns altres.

3.1.4. Reconeixements mèdics

La vigilància de l'estat de salut dels treballadors quedarà garantida per l'empresa contractista, en funció dels riscos inherents al treball assignat i en els casos establerts per la legislació vigent.

Aquesta vigilància serà voluntària, excepte quan la realització dels reconeixements sigui imprescindible per avaluar els efectes de les condicions de treball sobre la seva salut, o per verificar que el seu estat de salut no constitueix un perill per a altres persones o per al mateix treballador.

3.1.5. Salut i higiene en el treball

3.1.5.1. Primers auxilis

L'empresari designarà al personal encarregat de l'adopció de les mesures necessàries en cas d'accident, amb la finalitat de garantir la prestació dels primers auxilis i l'evacuació de l'accidentat.

Es disposarà, en un lloc visible de l'obra i accessible als operaris, una farmaciola perfectament equipada amb material sanitari destinat a primers auxilis.

El contractista instal·larà rètols amb caràcters llegibles fins a una distància de 2 m, en el qual se subministri als treballadors i participants en l'obra la informació suficient per establir ràpid contacte amb el centre assistencial més proper.

3.1.5.2. Actuació en cas d'accident

En cas d'accident es prendran solament les mesures indispensables fins que arribi l'assistència mèdica, perquè l'accidentat pugui ser traslladat amb rapidesa i sense risc. En cap cas se li mourà, excepte quan sigui imprescindible per a la seva integritat.

Es comprovaran els seus signes vitals (consciència, respiració, pols i pressió sanguínia), se l'intentarà tranquil·litzar, i se'l cobrirà amb una manta per mantenir la seva temperatura corporal.

No se li subministrarà aigua, begudes ni cap medicament i, en cas d'hemorràgia, es pressionaran les ferides amb gases netes.

L'empresari notificarà l'accident per escrit a l'autoritat laboral, conforme al procediment reglamentari.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

3.1.6. Documentació d'obra

3.1.6.1. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

És el document elaborat pel tècnic competent designat pel promotor, on es precisen les normes de seguretat i salut aplicables a l'obra, contemplant la identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant les mesures tècniques necessàries per a això.

Inclou també les previsions i les informacions útils per efectuar en el seu moment, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors.

3.1.6.2. Pla de seguretat i salut

En aplicació del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, cada contractista elaborarà el corresponent pla de seguretat i salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra. En aquest pla s'inclouran, si s'escau, les propostes de mesures alternatives de prevenció que el contractista proposi amb la corresponent justificació tècnica, que no podran implicar disminució dels nivells de protecció prevists en aquest estudi bàsic.

El coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra aprovarà el pla de seguretat i salut abans de l'inici d'aquesta.

El pla de seguretat i salut podrà ser modificat pel contractista en funció del procés d'execució de l'obra, de l'evolució dels treballs i de les possibles incidències o modificacions que puguin sorgir durant el desenvolupament de la mateixa, sempre amb l'aprovació expressa del Coordinador de Seguretat i Salut i la direcció facultativa.

Els qui intervinguin en l'execució de l'obra, així com les persones o òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció de les empreses intervinents en la mateixa i els representants dels treballadors, podran presentar per escrit i de forma raonada, els suggeriments i alternatives que estimin oportunes. A aquest efecte, el pla de seguretat i salut estarà en l'obra a disposició permanent dels mateixos i de la direcció facultativa.

3.1.6.3. Acta d'aprovació del pla

El pla de seguretat i salut elaborat pel contractista serà aprovat pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, per la direcció facultativa o per l'Administració en el cas d'obres públiques, qui haurà d'emetre un acta d'aprovació com a document acreditatiu d'aquesta operació, visat pel Col·legi Professional corresponent.

3.1.6.4. Comunicació d'obertura de centre de treball

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent serà prèvia al començament dels treballs i es presentarà únicament pels empresaris que tinguin la consideració de contractistes.

La comunicació contindrà les dades de l'empresa, del centre de treball i de producció i/o emmagatzematge del centre de treball. Haurà d'incloure, a més, el pla de seguretat i salut.

3.1.6.5. Llibre d'incidències

Amb finalitats de control i seguiment del pla de seguretat i salut, a cada centre de treball existirà un llibre d'incidències que constarà de fulles per duplicat, habilitat a aquest efecte.

Serà facilitat pel col·legi professional que visi l'acta d'aprovació del pla o l'oficina de supervisió de projectes o òrgan equivalent quan es tracti d'obres de les administracions públiques.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

El llibre d'incidències s'haurà de mantenir sempre a l'obra, en poder del Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, tenint accés la direcció facultativa de l'obra, els contractistes i subcontractistes i els treballadors autònoms, així com les persones o òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció en les empreses intervinents en l'obra, els representants dels treballadors i els tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les administracions públiques competents, els qui podran fer anotacions en el mateix.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, haurà de notificar al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest, sobre les anotacions efectuades en el llibre d'incidències.

Quan les anotacions es refereixin a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions anteriors, es remetrà una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores. En tot cas, s'haurà d'especificar si l'anotació es tracta d'una nova observació o suposa una reiteració d'un advertiment o observació anterior.

3.1.6.6. Llibre d'ordres

A l'obra existirà un llibre d'ordres i assistències, en el qual la direcció facultativa ressenyarà les incidències, ordres i assistències que es produeixin en el desenvolupament de l'obra.

Les anotacions així exposades tenen rang d'ordres o comentaris necessaris d'execució d'obra i, en conseqüència, seran respectades pel contractista de l'obra.

3.1.6.7. Llibre de subcontractació

El contractista haurà de disposar d'un llibre de subcontractació, que romandrà en tot moment en l'obra, reflectint per ordre cronològic des del començament dels treballs, totes i cadascuna de les subcontractacions realitzades en una determinada obra amb empreses subcontractistes i treballadors autònoms.

Al llibre de subcontractació tindran accés el promotor, la direcció facultativa, el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució de l'obra, les empreses i treballadors autònoms intervinents en l'obra, els tècnics de prevenció, els delegats de prevenció, l'autoritat laboral i els representants dels treballadors de les diferents empreses que intervinguin en l'execució de l'obra.

3.1.7. Disposicions Econòmiques

El marc de relacions econòmiques per a l'abonament i recepció de l'obra, es fixa en el plec de condicions del projecte o en el corresponent contracte d'obra entre el promotor i el contractista, havent de contenir almenys els punts següents:

- Fiances
- Dels preus
  - Preu bàsic
  - Preu unitari
  - Pressupost d'Execució Material (PEM)
  - Preus contradictoris
  - Reclamació d'augment de preus
  - Formes tradicionals d'amidar o d'aplicar els preus
  - De la revisió dels preus contractats
  - Aplec de materials
  - Obres per administració

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

- Valoració i abonament dels treballs
- Indemnitzacions Mútues
- Retencions en concepte de garantia
- Terminis d'execució i pla d'obra
- Liquidació econòmica de les obres
- Liquidació final de l'obra

3.2. Plec de condicions tècniques particulars

3.2.1. Mitjans de protecció col·lectiva

Els mitjans de protecció col·lectiva es col·locaran segons les especificacions del pla de seguretat i salut abans d'iniciar el treball en el qual es requereixin, no suposant un risc en si mateixos.

Es reposaran sempre que estiguin deteriorats, al final del període de la seva vida útil, després d'estar sotmesos a sol·licitacions límit, o quan les seves toleràncies siguin superiors a les admeses o aconsellades pel fabricant.

El manteniment serà vigilat de forma periòdica (cada setmana) pel Delegat de Prevenció.

3.2.2. Mitjans de protecció individual

Disposaran de marcat CE, que portaran inscrit al propi equip, a l'embalatge i al fullet informatiu.

Seran ergonòmics i no causaran molèsties innecessàries. Mai suposaran un risc en si mateixos, ni perdran la seva seguretat de forma involuntària.

El fabricant els subministrarà juntament amb un fullet informatiu en el qual apareixeran les instruccions d'ús i manteniment, nom i adreça del fabricant, grau o classe de protecció, accessoris que pugui portar i característiques de les peces de recanvi, límit d'ús, termini de vida útil i controls als quals s'ha sotmès. Estarà redactat de forma comprensible i, en el cas d'equips d'importació, traduïts a la llengua oficial.

Seran subministrats gratuïtament per l'empresari i es reemplaçaran sempre que estiguin deteriorats, al final del període de la seva vida útil o després d'estar sotmesos a sol·licitacions límit.

S'utilitzaran de forma personal i per als usos previstos pel fabricant, supervisant el manteniment el Delegat de Prevenció.

3.2.3. Instal·lacions provisionals de salut i confort

Els locals destinats a instal·lacions provisionals de salut i confort tindran una temperatura, il·luminació, ventilació i condicions d'humitat adequades per al seu ús. Els revestiments dels terres, parets i sostres seran continus, llisos i impermeables, acabats preferentment amb colors clars i amb material que permeti la neteja amb desinfectants o antisèptics.

El contractista mantindrà les instal·lacions en perfectes condicions sanitàries (neteja diària), estaran proveïdes d'aigua corrent freda i calenta i dotades dels complements necessaris per a higiene personal, com ara sabó, tovalloles i recipients de deixalles.

3.2.3.1. Vestuaris

Seran de fàcil accés, estaran propers a l'àrea de treball i tindran seients i taquilles independents sota clau, amb espai suficient per guardar la roba i el calçat.

Es disposarà una superfície mínima de 2 m² per cada treballador destinada a vestuari, amb una alçada mínima de 2,30 m.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quan no es disposi de vestuaris, s'habilitarà una zona per deixar la roba i els objectes personals sota clau.

3.2.3.2. Lavabos i dutxes

Estaran al costat dels vestuaris i disposaran d'instal·lació d'aigua freda i calenta, situant com a mínim una quarta part de les aixetes en cabines individuals amb porta amb tancament interior.

Les cabines tindran una superfície mínima de 2 m² i una alçada mínima de 2,30 m.

La dotació mínima prevista per als lavabos serà de:

- 1 dutxa per cada 10 treballadors o fracció que treballin en la mateixa jornada
- 1 vàter per cada 25 homes o fracció i 1 per cada 15 dones o fracció
- 1 lavabo per cada vàter
- 1 urinari per cada 25 homes o fracció
- 1 eixugamans de cel·lulosa o elèctric per cada lavabo
- 1 sabonera dosificadora per cada lavabo
- 1 recipient per a recollida de cel·lulosa sanitària
- 1 portarotllos amb paper higiènic per cada vàter

3.2.3.3. Vàter

Seran de fàcil accés i estaran propers a l'àrea de treball. Se situaran preferentment en cabines de dimensions mínimes 1,2x1,0 m amb alçada de 2,30 m, sense visibilitat des de l'exterior i proveïdes de perxa i porta amb tancament interior.

Disposaran de ventilació a l'exterior, podent no tenir sostre sempre que comuniquin amb lavabos o passadissos amb ventilació exterior, evitant qualsevol comunicació amb menjadors, cuines, dormitoris o vestuaris.

Tindran descàrrega automàtica d'aigua corrent i en el cas que no es puguin connectar a la xarxa de clavegueram es disposarà de latrines sanitàries o fosses sèptiques.

3.2.3.4. Menjador i cuina

Els locals destinats a menjador i cuina estaran equipats amb taules, cadires de material rentable i vaixella, i disposaran de calefacció a l'hivern. Quedaran separats de les àrees de treball i de qualsevol font de contaminació ambiental.

En el cas que els treballadors portin el seu propi menjar, disposaran de escalfaplats, prohibint-se fora dels llocs prevists la preparació del menjar mitjançant foc, brases o barbacoes.

La superfície destinada a la zona de menjador i cuina serà com a mínim de 2 m² per cada operari que utilitzi aquesta instal·lació.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Pressupost i amidament

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

1.1 Sistemes de protecció col·lectiva

1.1.1 Delimitació i protecció de pericons i pous de registre oberts

1.1.1.1 YCA020 **U** **Protecció de buit horitzontal d'una arqueta de 50x50 cm de secció, durant el seu procés de construcció fins que es col·loqui la seva tapa definitiva, realitzada mitjançant taulons petits de fusta de pi de 15x5,2 cm, col·locats un al costat d'un altre fins a cobrir la totalitat del buit, reforçats en la seva part inferior per tres taulonets en sentit contrari, fixats amb claus d'acer, amb rebaix en el seu reforç per allotjar-la en el buit de la planta de l'arqueta de manera que impedeixi el seu moviment horitzontal, preparada per suportar una càrrega puntual de 3 kN. Amortitzable en 4 usos.**
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Total U .....:	6,000	15,46	92,76

1.1.1.2 YCA025 **U** **Protecció de buit obert de pou de registre durant el seu procés de construcció, mitjançant barana de seguretat, d'1 m d'altura i formant un quadrat de 1,20x1,20 m, composta per passamans de tauló petit de fusta de pi de 15x5,2 cm, travesser intermedi de tauló petit de fusta de pi de 15x5,2 cm i entornpeu de tauló de fusta de pi de 20x7,2 cm, tot això fixat amb claus d'acer a quatre muntants de fusta de pi de 7x7 cm col·locats en les seves cantonades i clavats en el terreny. Amortitzable en 4 usos.**
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Total U .....:	2,000	27,00	54,00

1.1.2 Delimitació i protecció de vores d'excavació

1.1.2.1 YCB030 **m** **Delimitació de la zona d'excavacions obertes mitjançant tancat perimetral format per tanques de vianants de ferro, de 1,10x2,50 m, color groc, amb barrots verticals muntats sobre bastidor de tub, amb dos peus metàl·lics, amortitzables en 20 usos.**
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment muntada segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Total m .....:	40,000	4,07	162,80

1.1.2.3 YCB050 **m²** **Protecció de pas de vehicles sobre rases obertes en calçada, mitjançant plataforma de xapa d'acer de 10 mm de gruix, amortitzable en 150 usos, recolzada sobre manta antiroca com a material amortidor. Inclús ciment ràpid per evitar la vibració de la xapa al pas dels vehicles.**
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment muntada segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Total m² .....:	12,000	4,95	59,40

1.1.2.4 YCB070 **m** **Protecció de persones en vores d'excavació mitjançant barana de seguretat d'1 m d'altura, formada per barra horitzontal superior corrugada d'acer UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diàmetre, barra horitzontal intermèdia corrugada d'acer UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diàmetre i entornpeu de tauló petit de fusta de pi de 15x5,2 cm, tot això subjecte mitjançant brides de niló i filferro a muntants de barra corrugada d'acer UNE-EN 10080 B 500 S de 20 mm de diàmetre, clavats en el terreny cada 1,00 m. Inclús taps de PVC, tipus bolet, per a la protecció dels extrems de les armadures. Amortitzable les barres en 3 usos, la fusta en 4 usos i els taps protectors en 15 usos.**
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment muntada segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Total m .....:	20,000	17,93	358,60

1.1.10 Protecció d'extrems d'armadures

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
1.1.10.1 YCJ010	**U**	**Protecció d'extrem d'armadura de 12 a 32 mm de diàmetre, mitjançant col·locació de tap protector de PVC, tipus bolet, de color vermell, amortitzable en 10 usos. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.**			
		Total U .....:	50,000	0,32	16,00

1.1.17 Protecció contra incendis

1.1.17.1 YCU010	**U**	**Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent, amb pressió incorporada amb nitrogen, amb 6 kg d'agent extintor, d'eficàcia 27A-183B, amb casc d´acer amb revestiment interior resistent a la corrosió i acabat exterior amb pintura epoxi color vermell, tub sonda, vàlvula de palanca, anella de seguretat, manòmetre, base de plàstic i mànega amb filtre difusor, amortitzable en 3 usos. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.**			
		Total U .....:	2,000	15,63	31,26

1.3 Equips de protecció individual

1.3.1 Per al cap

1.3.1.1 YIC010	**U**	**Casc contra cops, destinat a protegir a l'usuari dels efectes de cops del seu cap contra objectes durs i immòbils, amortitzable en 10 usos. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.**			
		Total U .....:	6,000	0,35	2,10

1.3.3 Per els ulls i la cara

1.3.3.1 YIJ010	**U**	**Ulleres de protecció amb muntura integral, amb resistència a impactes de partícules a gran velocitat i mitja energia, amb ocular únic sobre una muntura flexible i cinta elàstica, amortitzable en 5 usos. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.**			
		Total U .....:	4,000	3,10	12,40
1.3.3.2 YIJ010b	**U**	**Ulleres de protecció amb muntura universal, d'ús bàsic, amb dos oculars integrats en una muntura d'ulleres convencional amb protecció lateral, amortitzable en 5 usos. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.**			
		Total U .....:	4,000	3,90	15,60

1.3.4 Per les mans i els braços

1.3.4.1 YIM010	**U**	**Parell de guants contra riscos mecànics, de cotó amb reforç de serratge bovi al palmell, resistent a l'abrasió, al tall per fulla, als estrips i a la perforació, amortitzable en 4 usos. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.**			
		Total U .....:	8,000	5,06	40,48

1.3.5 Per a les oïdes

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
1.3.5.1 YIO010	**U**	**Joc de orelleres, estàndard, compost per un casquet dissenyat per produir pressió sobre el cap mitjançant un arnès i ajust amb encoixinat central, amb atenuació acústica de 28 dB, amortitzable en 10 usos. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.**			
		Total U .....:	4,000	4,27	17,08

1.3.6 Per els peus i les cames

1.3.6.1 YIP010	**U**	**Parell de botes altes de seguretat, amb puntera resistent a un impacte de fins a 200 J i a una compressió de fins a 15 kN, amb resistència al lliscament, a la perforació, a la penetració i a l'absorció d'aigua, amb codi de designació SB, amortitzable en 2 usos. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.**			
		Total U .....:	4,000	36,11	144,44
1.3.6.2 YIP010b	**U**	**Parell de botes baixes de feina, sense puntera resistent a impactes, amb resistència al lliscament, a la penetració i a l'absorció d'aigua, amb codi de designació OB, amortitzable en 2 usos. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.**			
		Total U .....:	2,000	25,69	51,38

1.3.7 Per al cos (vestuari de protecció)

1.3.7.1 YIU005	**U**	**Granota de protecció, amortitzable en 5 usos. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.**			
		Total U .....:	6,000	11,73	70,38
1.3.7.2 YIU040	**U**	**Cinturó amb bossa de varis compartiments per eines, amortitzable en 10 usos. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.**			
		Total U .....:	2,000	3,64	7,28
1.3.7.3 YIU030	**U**	**Armilla d'alta visibilitat, de material fluorescent, encarregat d'augmentar la visibilitat de l'usuari durant el dia, color groc, amortitzable en 5 usos. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.**			
		Total U .....:	6,000	6,92	41,52

1.3.8 Per les vies respiratòries

1.3.8.1 YIV020	**U**	**Careta autofiltrant contra partícules, fabricada totalment de material filtrant, que cobreix el nas, la boca i la barbeta, garantint un ajust hermètic a la cara del treballador enfront de l'atmosfera ambient, FFP1, amb vàlvula d'exhalació, amortitzable en 1 ús. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.**			
		Total U .....:	4,000	4,34	17,36

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

1.4 Medicina preventiva i primers auxilis

1.4.1 Material mèdic

1.4.1.1 YMM010 **U** **Farmaciola d'urgència per a caseta d'obra, proveïda de desinfectants i antisèptics autoritzats, gases estèrils, cotó hidròfil, benes, esparadrap, apòsits adhesius, un parell de tisores, pinces, guants d'un sol ús, bossa de goma per a aigua i gel, antiespasmòdics, analgèsics, tònics cardíacs d'urgència, un torniquet, un termòmetre clínic i xeringues d'un sol ús, fixada al parament amb cargols i tacs.**
Inclou: Replanteig en el parament. Col·locació i fixació mitjançant cargols.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Total U .....:	1,000	151,47	151,47

1.5 Instal·lacions provisionals d'higiene i benestar

1.5.2 Casetes (lloguer/construcció/adaptació de locals)

1.5.2.1 YPC005 **U** **Mes de lloguer de lavabo portàtil de polietilè, de 1,20x1,20x2,35 m, color gris, sense connexions, amb vàter químic anaerobi amb sistema de descàrrega de bomba de peu, mirall, porta amb pany i sostre translúcid per a entrada de llum exterior.**
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la neteja i el manteniment del lavabo durant el període de lloguer.
Inclou: Muntatge, instal·lació i comprovació.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.
Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer mensual, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.

Total U .....:	1,000	193,65	193,65

1.5.4 Neteja

1.5.4.1 YPL010 **h** **Hores de neteja i desinfecció de la casseta o local provisional en obra, realitzades per peó ordinari de construcció. Inclús material i elements de neteja. Segons R.D. 486/1997.**
Inclou: Treballs de neteja.
Criteri d'amidament de projecte: Temps estimat.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el temps realment emprat.

Total h .....:	10,000	25,02	250,20

1.6 Senyalització provisional d'obres

1.6.1 Abalisament

1.6.1.1 YSB015 **U** **Subministrament, muntatge i desmuntatge de balisa lluminosa intermitent per a senyalització, de color ambre, amb llum Led, de 1,2 m d'altura, amortitzable en 10 usos, alimentada per 2 piles de 6 V 4R25. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi.**
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Total U .....:	10,000	19,27	192,70

1.6.1.2 YSB020 **U** **Barrera de seguretat portàtil tipus New Jersey de polietilè d'alta densitat, de 1,20x0,60x0,40 m, amb capacitat de llastrat de 150 l, color vermell o blanc, amortitzable en 20 usos. Inclús aigua utilitzada per al llastrat de les peces, manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i desmuntatge.**
Inclou: Replanteig. Col·locació de les peces. Unió de les peces. Col·locació del material de llastrat. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Total U .....:	4,000	29,37	117,48

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
1.6.1.3 YSB050	**m**	**Subministrament, col·locació i desmuntatge de cinta per a abalisament, de material plàstic, de 8 cm d'amplada i 0,05 mm de gruix, impresa per ambdues cares en franges de color vermell i blanc, subjecta sobre un suport existent (no inclòs en aquest preu).** **Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.** **Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment muntada segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.**			
		Total m .....:	50,000	0,91	45,50

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Pressupost d'execució material

1. Seguretat i salut	2.145,84
Total:	2.145,84

Puja el pressupost d'execució material a l'expressada quantitat de DOS MIL CENT QUARANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

DOCUMENT Núm. 4: PRESSUPOST

PROJECTE EXECUTIU PER LA INSTAL·LACIÓ DE VÀLVULES REGULADORES DE PRESSIÓ AMB SISTEMA IOT PEL CONTROL I REGULACIÓ DE PRESSIONS A LA XARXA D'ABASTAMENT DE SANT POL DE MAR (08395 - BARCELONA)

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE SANT POL DE MAR

EQUIP REDACTOR: Sr. JUAN ANTONIO COPADO SANCHEZ

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

DOCUMENT Núm. 4: PRESSUPOST

CAPÍTOL Núm. 1: AMIDAMENTS

PROJECTE EXECUTIU PER LA INSTAL·LACIÓ DE VÀLVULES REGULADORES DE PRESSIÓ AMB SISTEMA IOT PEL CONTROL I REGULACIÓ DE PRESSIONS A LA XARXA D'ABASTAMENT DE SANT POL DE MAR (08395 - BARCELONA)

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE SANT POL DE MAR

EQUIP REDACTOR: Sr. JUAN ANTONIO COPADO SANCHEZ

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Amidament

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Pressupost parcial nº 1 Reguladora C. Enric Morera (DN100)

Nº	U	Descripció	Amidament

1.1.- Condicionament del terreny

1.1.1 **M²** **Desbrossament i neteja del terreny, amb mitjans manuals, mitjançant eines manuals de tall.**
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels arbres o plantes que s'han de conservar, però no inclou la retirada i càrrega dels materials de desbrossament.
Inclou: Preparació de la superfície de treball. Desbrossament del terreny. Trossejat i aplec dels materials de desbrossament.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	104,61				104,610	
					104,610	*104,610*

Total m² .....: 104,610

1.1.2 **M²** **Retirada i càrrega sobre camió o contenidor dels materials de desbrossament, prèviament trossejats i apilats, amb mitjans manuals.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport.
Inclou: Retirada i càrrega dels materials de desbrossament.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	104,61				104,610	
					104,610	*104,610*

Total m² .....: 104,610

1.1.3 **M³** **Transport amb camió de residus vegetals produïts durant els treballs de neteja de solars, poda i tala d'arbres., a vertedero específico, situat a 10 km de distància.**
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.
Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.

Total m³ .....: 4,000

1.1.4 **M³** **Cànon d'abocament per lliurament de residus vegetals produïts durant els treballs de neteja de solars, poda i tala d'arbres., en vertedero específico.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport.
Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.

Total m³ .....: 4,000

1.1.5 **M³** **Excavació per esplanació en terreny de trànsit compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.
Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	1,4	28,125			39,375	
					39,375	*39,375*

Total m³ .....: 39,375

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció	Amidament

1.1.6 **M³** **Estesa de terres amb material de la pròpia excavació, deixant el terreny perfilat en bast, amb mitjans mecànics.**
Inclou: Estesa de les terres en tongades de gruix uniforme.
Criteri d'amidament de projecte: Volum a estendre, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		69,360		0,150	10,404	
					10,404	*10,404*
					Total m³ .....:	**10,404**

1.1.7 **M³** **Càrrega de terres procedents d'excavacions, amb mitjans mecànics, sobre camió.**
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, però no inclou el transport.
Inclou: Càrrega de terres.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	1,4	28,125			39,375	
Cales	3	1,000	0,800	1,500	3,600	
					42,975	*42,975*
					Total m³ .....:	**42,975**

1.1.8 **M³** **Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km.**
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.
Inclou: Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	1,4	28,125			39,375	
Cales	3	1,000	0,800	1,500	3,600	
					42,975	*42,975*
					Total m³ .....:	**42,975**

1.1.9 **M³** **Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment entregat segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	1,4	28,125			39,375	
Cales	3	1,000	0,800	1,500	3,600	
					42,975	*42,975*
					Total m³ .....:	**42,975**

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció	Amidament

1.1.10 **U** **Execució de cala a cel obert, de 1x1 m i 1 m de profunditat, per a inspecció del terreny, realitzada amb mitjans mecànics en terra d'argila semidura. També tancament de la cala amb terres procedents de la pròpia excavació.**
Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Tancament de la cala amb les terres procedents de l'excavació.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Total U .....: 1,000

1.1.11 **U** **Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics. Fins i tot reblert posterior, compactació i reposició del paviment existent.**
Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Reblert de la cala. Compactació. Reposició del paviment existent.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Total U .....: 2,000

1.2.- Obra civil

1.2.1 **M²** **Demolició de paviment exterior de rajoles i/o llosetes de formigó, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.**
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió, però no inclou la demolició de la base suport.
Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Vorara paviment de panot	2	4,000	1,000		8,000	
					8,000	*8,000*

Total m² .....: 8,000

1.2.2 **M2** **Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la base suport.
Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Vorera subbase	2	4,000	1,000		8,000	
Proteccions-ancoratges canonada by-pass		20,000	0,400		8,000	
					16,000	*16,000*

Total m2 .....: 16,000

1.2.3 **M** **Desmuntatge de tubs de polietilè de més de 2" de diàmetre, en instal·lació superficial de distribució d'aigua, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals estan subjectes, i càrrega manual sobre camió o contenidor.**
Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Existent	4				4,000	
By-pass	20				20,000	
					24,000	*24,000*

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció	Amidament

Total m .....: 24,000

1.2.4 U Demolició d'arqueta d'obra de fàbrica, de fins a 200 l de capacitat, amb mitjans manuals, sense deteriorar les conduccions que connectin amb l'arqueta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la recuperació de les tapes, de les reixetes o dels elements anàlegs i l'obturació de les conduccions connectades a l'element.
Inclou: Recuperació de tapes, reixetes o elements anàlegs. Demolició de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment enderrocades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Arqueta de reg	1				1,000	
Arqueta vàlvual d`aigua	1				1,000	
Arqueta enllumenat public	1				1,000	
					3,000	*3,000*

Total U .....: 3,000

1.2.5 M³ Excavació de rases en terra tova, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.

	%/Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Zona actuació xarxa serveis	2	4,000	0,800	0,800	5,120	
Zona actuació arqueta	1	5,200	2,150	2,300	25,714	
Zona canalització	2	4,000	0,800	1,400	8,960	
Pou drenatge	1	0,600	0,600	0,600	0,216	
Zona vàlvula by-pass	1	4,000	0,800	1,500	4,800	
					44,810	*44,810*

Total m³ .....: 44,810

1.2.6 M³ Excavació de rases en terra tova, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans manuals, i carga manual a camió.

	%/Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Puint connexió xarxa existent	2	3,000	0,800	0,400	1,920	
					1,920	*1,920*

Total m³ .....: 1,920

1.2.7 M² Apuntalament i entibació discontínua per una protecció del 50%, mitjançant taulons verticals, amortitzables en 10 usos; capçals horitzontals, amortitzables en 10 usos i estampidors de fusta, amortitzables en 30 usos, fixats amb puntes d'acer, en rases de fins a 3 m de profunditat i d'entre 1 i 2 m d'amplària.
Inclou: Muntatge de taulons, capçals i estampidors de fusta, per a la formació de l'entibació. Clavat de tots els elements. Desmuntatge gradual de l'apuntalament i de l'entibació.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície que corre perill de despreniment, que pot ser una part o el total de cadascuna de les parets de l'excavació, amidada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment apuntalada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Arqueta	1	6,000		1,800	10,800	
Rasa	1	6,000		1,800	10,800	
					21,600	*21,600*

Total m² .....: 21,600

1.2.8 M² Compactació de fons de rasa o pou, amb picó vibrant de guiat manual.
Inclou: Situació dels punts topogràfics. Baixada de la maquinària al fons de l'excavació. Humectació de les terres. Compactació. Retirada de la maquinària del fons de l'excavació.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Vorera	2	4,000	0,800		6,400	
canalització arqueta	1	14,310			14,310	
canalització	3	4,000	0,800		9,600	

(Continua...)

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció				Amidament
1.2.8	**M²**	**Compactació de fons d'excavació.**				(Continuació...)
Zona vàlvula by-pass		1	4,000	0,800	3,200	
					33,510	*33,510*
					Total m² .....:	**33,510**

1.2.9 **M²** **Protecció de voreres i de vorades existents que es poguessin veure afectades pel pas de vehicles durant els treballs, mitjançant estesa de làmina separadora de polietilè, amb una massa superficial de 230 g/m² i base de formigó en massa de 10 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, així com de la canonada de by-pass amidament aplicat per metre linial en aquest cas.**
Inclou: Col·locació de la làmina separadora. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de juntes de construcció i de juntes perimetrals de dilatació. Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó. Demolició del paviment amb martell pneumàtic. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Canonada by-pass	1	20,000	1,000		20,000	
					20,000	*20,000*
					Total m² .....:	**20,000**

1.2.10 **M³** **Ancoratge accessoris xarxa abastament en rases, amb formigó en massa HM-20/B/20/X0, fabricat en central i abocament des de camió.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
accessori conducció xarxa aigua DN100-DN150	10	0,300	0,500	0,400	0,600	
					0,600	*0,600*
					Total m³ .....:	**0,600**

1.2.11 **M³** **Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.
Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
zona connexió serveis	2	3,000	0,800	0,400	1,920	
zona canalització	2	4,000	0,800	0,400	2,560	
canalització vàlvula de by-pass	1	4,000	0,800	0,400	1,280	
					5,760	*5,760*
					Total m³ .....:	**5,760**

1.2.12 **M³** **Reblert principal de rases per instal·lacions, amb tot-u artificial calcari i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Tram interior parcel·la	2	4,000	0,800	1,000	6,400	
Tram vorera	2	4,000	0,800	0,800	5,120	
Perímetre arqueta	1	14,400	0,300	2,300	9,936	
canalització vàlvula de by-pass	1	4,000	0,800	1,100	3,520	
					24,976	*24,976*
					Total m³ .....:	**24,976**

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

Nº	U	Descripció	Amidament

1.2.13 M² Enrajolat de llosetas de formigó per a ús exterior, de 4 pastilles, resistència a flexió T, càrrega de ruptura 3, resistència al desgast G, 20x20x3 cm, gris, per ús públic en exteriors en zona de voreres i passeigs, col·locades picat de pitxell amb morter; tot allò realitzat sobre solera de formigó en massa (HM-20/P/20/X0), de 30 cm d'espessor, abocament des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Tram vorera	2	4,000	1,400		11,200	
					11,200	*11,200*
					Total m² .....:	**11,200**

1.2.14 U Pericó de pas soterrada, prefabricada de formigó, de dimensions interiors 40x40x50 cm, sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de gruix, amb marc i tapa prefabricats de formigó armat i tancament hermètic al pas dels olors mefítics.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Pericó enllumenat públic afectat	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total U .....:	**1,000**

1.2.15 M³ Formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament amb cubilot, per a formació de capa de formigó de neteja i anivellament de fons de fonamentació, en el fons de l'excavació prèviament realitzada.
Inclou: Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó.
Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	1	4,500	1,300	0,100	0,585	
					0,585	*0,585*
					Total m³ .....:	**0,585**

1.2.16 M² Llosa massissa de formigó armat, horitzontal, amb altura lliure de planta de fins a 3 m, cantell 30 cm, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 21 kg/m²; amb malla electrosoldada superior, ME 15x15 Ø 12-12 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 i amb malla electrosoldada inferior, ME 15x15 Ø 12-12 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat continu, amb acabat tipus industrial per revestir, format per: superfície encofrant de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos; estructura suport horitzontal de sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús nervis i cèrcols perimetrals de planta i buits, filferro de lligar, separadors, aplicació de líquid desencofrant i agent filmogen, per la cura de formigons i morters.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou els pilars.
Inclou: Replanteig del sistema d'encofrat. Muntatge del sistema d'encofrat. Replanteig de la geometria de la planta sobre l'encofrat. Col·locació d'armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Reglejat i anivellació de la capa de compressió. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud des de les cares exteriors dels cèrcols del perímetre, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m².
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, des de les cares exteriors dels cèrcols del perímetre, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m².

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Inferior	1	4,500	1,300		5,850	
					5,850	*5,850*
					Total m² .....:	**5,850**

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció	Amidament

1.2.17 M Cèrcol horitzontal de 20 cm d'espessor, de blocs en "U" de formigó, llisos, color gris, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), per revestir, rebudes amb morter de ciment industrial, color gris, M-7,5, subministrat a granel; amb reforç de formigó de replè, HA-25/B/12/XC2, preparat en obra, abocament amb mitjans manuals, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 4,3 kg/m; per a mur de càrrega de fàbrica armada. Inclús filferro de lligar i separadors.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra.
Inclou: Col·locació dels blocs. Col·locació de les armadures. Preparació del formigó. Abocat, vibrat i curat del formigó. Neteja.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Arqueta llargada	2	4,400			8,800	
Arqueta amplada	2	0,850			1,700	
Travesser	6	0,850			5,100	
					15,600	*15,600*

Total m .....: 15,600

1.2.18 M² Impermeabilització de mur de fàbrica de blocs de formigó en contacte amb el terreny, per la seva cara interior, amb morter cimentós impermeabilitzant flexible bicomponent Maxseal Flex "DRIZORO", color gris, textura llisa, a base de resines sintètiques, ciment especial i àrids seleccionats, resistència a pressió hidrostàtica positiva de 9 bar i a pressió hidrostàtica negativa de 3 bar, amb resistència a la penetració d'arrels, amb certificat de potabilitat, aplicat en capes successives, de 2 mm de gruix total.
Inclou: Pastat amb creu de pastar elèctric. Estesa d'una primera capa sobre el suport humitejat. Assecat. Estesa d'una segona capa amb la mateixa consistència que la primera. Cura del morter. Repassos i neteja final.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
paret interior arqueta		9,700		1,550	15,035	
					15,035	*15,035*

Total m² .....: 15,035

1.2.19 M² Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSII W0, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical interior fins a 3 m d'altura, acabat superficial remolinat. Inclús, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcalis per a reforç de trobades entre materials diferents i en els fronts de forjat, a un 20% de la superfície del parament, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a tres metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície.
Inclou: Col·locació de la malla entre diferents materials. Especejament de panys de treball. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m² i deduint, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m².
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m².

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
paret interior arqueta		9,700		1,550	15,035	
					15,035	*15,035*

Total m² .....: 15,035

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció	Amidament

1.2.20 M² **Mur de càrrega de 20 cm d'espessor de fàbrica armada de bloc de formigó, llis estàndard, color gris, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), per revestir, amb juntsHoritzontals i verticals de 10 mm d'espessor, junt renfonsada, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-7,5, subministrat a granel, amb peces especials tals com a mitjos blocs, blocs de cantonada i blocs en "U" en formació de cèrcols horitzontals i llindes, reforçat amb formigó de replè, HA-25/B/12/XC2, preparat en obra, abocament amb mitjans manuals, volum 0,015 m³/m², en llindes, cèrcols horitzontals i cèrcols verticals; i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 0,6 kg/m²; armadura de llinyola prefabricada d'acer galvanitzat en calent amb recobriment de resina epoxi, de 3,7 mm de diàmetre i de 75 mm d'amplada, rendiment 2,45 m/m².**
Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig, planta a planta. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Col·locació de les peces per filades a nivell. Col·locació de les armadures de llinyola prefabricades entre filades. Col·locació d'armadures en els buits de les peces, cèrcols horitzontals i llindes. Preparació del formigó. Abocat, vibrat i curat del formigó. Realització de tots els treballs necessaris per a la resolució de buits. Neteja.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 2 m².
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 2 m².

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Arqueta llargada	2	4,400		1,550	13,640	
Arqueta amplada	2	0,850		1,550	2,635	
					16,275	*16,275*

Total m² .....: 16,275

1.2.21 U **Instal·lació de bonera sifònica de ferro colat dúctil, de 20x20 cm, per recollida d'aigües pluvials o de locals humits. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de subjecció.**
Inclou: Replanteig i traçat. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Total U .....: 1,000

1.2.22 M **Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües residuals, formada per tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix; unió enganxada amb adhesiu. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.**
Inclou: Replanteig del recorregut del baixant i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Total m .....: 3,000

1.2.23 M³ **Reblert de grava filtrant sense classificar, en extradós de mur, per a facilitar el drenatge de les aigües procedents de pluja, amb la finalitat d'evitar embassaments la sobreempenta hidrostàtica contra les estructures de contenció, i compactació en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la xarxa de drenatge ni la realització de l'assaig Proctor Modificat.
Inclou: Descàrrega a peu de tall dels àrids a utilitzar en els treballs de reblert. Replanteig general i de nivells. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació. Realització de proves de servei.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els plànols de perfils transversals del Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Pou drenatge	1	0,600	0,600	0,600	0,216	
					0,216	*0,216*

Total m³ .....: 0,216

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció	Amidament

1.2.24 **Ud** **Subministrament i instal·lació de bastiment i tapa triple de fosa dúctil de dimensions 1000 x 1200, Clase D400 S/UNE EN-124, marca Fundición Dúctil Fábregas SAU o equivalent, ancoratges amb adhesiua en base de resines epoxi d'altes prestacions a cèrcol estructural de l'arqueta, rebut amb morter de ciment industrial M-80**
Criterio de valoración económica:
Incluye: Replanteo. Colocación de la tapa. Relleno del trasdós.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: 3,000

1.2.25 **M³** **Transport amb camió de residus inertes de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància.**
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.
Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Vorera paviment de panot	1,4	8,000	1,400	0,150	2,352	
Vorera subbase	1,4	8,000	1,400	0,150	2,352	
Arqueta de serveis	1,5	0,500	0,500	0,500	0,188	
Excavació canalització aigua i arqueta	1,4		14,310	1,800	36,061	
Pou drenatge	1,4	0,600	0,600	0,600	0,302	
Punt connexió xarxa existent	1,4	8,000	1,400	1,200	18,816	
Protecció-ancoratge canonada bypass	1,4	20,000	0,400	0,250	2,800	
					62,871	*62,871*

Total m³ .....: 62,871

1.2.26 **M³** **Cànon d'abocament per lliurament de residus inertes de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport.
Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Vorera paviment de panot	1,4	8,000	1,400	0,150	2,352	
Vorera subbase	1,4	8,000	1,400	0,150	2,352	
Arqueta de serveis	1,5	0,500	0,500	0,500	0,188	
Excavació canalització aigua i arqueta	1,4		14,310	1,800	36,061	
Pou drenatge	1,4	0,600	0,600	0,600	0,302	
Punt connexió xarxa existent	1,4	8,000	1,400	1,200	18,816	
Protecció-ancoratge canonada bypass	1,4	20,000	0,400	0,250	2,800	
					62,871	*62,871*

Total m³ .....: 62,871

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció	Amidament

1.2.27 **Ud** **Formació d'arqueta soterrada, de dimensions interiors 40x40x120 cm, construïda amb fàbrica de maó ceràmic perforat, de 1/2 peu de gruix, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre solera de formigó en massa HM-30/B /20/X0+XA2 de 15 cm de gruix, arrebossada i brunyida interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancada superiorment amb tapa prefabricada de formigó armat, per a allotjament de la vàlvula; prèvia excavació amb mitjans mecànics i posterior farciment del trasdós amb material granular. Fins i tot morter per a segellat de juntes.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula.
Inclou: Replanteig. Excavació amb medis mecànics. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocament i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humitejats, col·locats amb morter. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors de l'arqueta. Connexió dels tubs a l'arqueta. Col·locació de la tapa. Farciment del trasdós.

Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Vàlvula by-pass						
	1				1,000	
					1,000	*1,000*

Total Ud .....: 1,000

1.3.- Obra mecànica

1.3.1 **M** **Tub de foneria dúctil per a unió per endoll i canya, amb junt elastomèric estàndard, de 100 mm de diàmetre nominal. Inclús junts de goma i lubricant per a muntatge.**
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements.
Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Total m .....: 8,000

1.3.2 **M** **Tub de foneria dúctil per a unió per endoll i canya, amb junt elastomèric estàndard, de 80 mm de diàmetre nominal. Inclús junts de goma i lubricant per a muntatge.**
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements.
Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Total m .....: 4,000

1.3.3 **U** **Peça PE portabrida PE100 SDR11 DN125mm PN 16, amb brida DN100, per la unió entre PE de 125mm de diàmete i FD de 100 mm de diàmetre. EN 12201, ISO 4427, EN 1622.**
Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Total U .....: 2,000

1.3.4 **U** **Colze 45° de foneria dúctil DN100 amb unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 100 mm de diàmetre nominal. D'acord amb la UNE-EN 545:2007.**
Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Total U .....: 4,000

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció	Amidament

1.3.5 **U** **Brida-endoll de foneria dúctil, de 100 mm de diàmetre nominal.**
Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Conexió FD xarxa existent	2				2,000	
Conexio FD arqueta	2				2,000	
					4,000	*4,000*

Total U .....: 4,000

1.3.6 **U** **Carret passamur DN100 - connexió brides longitud 800mm INOX ANSI 316, incorpora dericació per connexió rosada de 1/4" per manòmetre i de 1" per vàlvula de ventosa. Junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en rasa i interior arqueta**

Total u .....: 2,000

1.3.7 **U** **Carret passamur DN80 - connexió brides longitud 600mm INOX ANSI 316, Junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en rasa i interior arqueta**

Total u .....: 2,000

1.3.8 **U** **Colze 90° de foneria dúctil amb dos endolls amb junt elastomèric, de 80 mm de diàmetre nominal, d'acord UNE-EN 545:2007, marca PAM SAINT GOBAIN, o equivalent,**
Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Total U .....: 2,000

1.3.9 **U** **Vàlvula de comporta de ferro colat, amb platina, DN 80 mm PN16. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.**
Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Total U .....: 1,000

1.3.10 **U** **Vàlvula de comporta de ferro colat, amb platina, DN 100 mm PN16. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.**
Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Total U .....: 2,000

1.3.11 **U** **Te amb reducció de foneria dúctil amb unions embridades de 100 mm i derivació a 90º de 80 mm de diàmetre nominal, d'acord UNE-EN 545:2007, marca PAM SAINT GOBAIN, o equivalent.**
Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Total U .....: 2,000

1.3.12 **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 diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat superficialment**

Total u .....: 1,000

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció	Amidament
1.3.13	U	Manòmetre amb bany de glicerina, per a muntatge roscat, escala de pressió de 0 a 10 bar, per a control de xarxa de ruixadors. Inclús accessoris i peces especials per a connexió a la xarxa de distribució d'aigua. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Connexió a la xarxa de distribució d'aigua. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
		Total U .....:	**2,000**
1.3.14	U	Vàlvula reductora estabilitzadora de pressió aigües avall de la xarxa de distirbució, DN100 PN16, equipada amb seient progresiu pera petits cabals "LFS" marcal CLA-VAL model 93-27 CS (o equivalent),modulació suau dela pressió de distribució d'un sub-sector de la xarsa en dos rangs de pressió, amb by-pass del pilot reductor i vàlvula auxiliar Hytrol de tancament del circuït per modus de funcionament sense reducció o reducció-reguladora de pressió. Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
		Total U .....:	**1,000**
1.3.15	U	Kit actuador hidraulic (CHA) actuador sobre pilot de vàlvula reductora, CLA-VAL (o equivalent). per actuar entre dues pressions punt de consigna. Control mitjançant una pressió de control hidràulica o pneumàtica per canviar el pilot d'una instrucció d'ajust a una altra. Inclús elements de muntatge, hidraulics/pneumàtics al sistema de control i a la vàlvula reguladora/reductroa de pressió Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
		Total U .....:	**1,000**
1.3.16	U	Comptador d'aigua per hèlix tipus Woltmann DN100 PN16, connexió embridada, muntat en pericò, Precisió R50H, amb emissió de pulsos, precissió R50H. Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
		Total U .....:	**1,000**
1.3.17	U	Filtre DN100 PN16 tamiz INOX. CLA-VAL model AQUA 90-501, o equivalent, amb purgador incorporat, tamiz forma convexa inox 316, reforçat amb reisa de fosa dúctil GGG-40 amb recobriment epoxi. Cargoleria INOX 303. Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
		Total U .....:	**1,000**
1.3.18	U	Vàlvula de ventosa per canonada de DN100 de diàmetre, de 1" roscada PN16, de fosa, muntada en pericó, antiariet CLA-VAL AQUA 70-516,o equivalent, Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
		Total U .....:	**1,000**

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció	Amidament
1.3.19	U	Carret estabilitzador de flux dn100 pn16 L300mm, connexió embridadada. El rodet estabilitzador de flux està compost per canonada d'acer al carboni amb brides PN16 s/EN 1092 i 19 tubs d'acer inoxidable soldats internament, inclou junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), muntat a l'interior d'arqueta	
		Total u .....:	**1,000**
1.3.20	U	Maneguet de foneria dúctil amb dos endolls amb junt elastomèric, de 100 mm de diàmetre nominal. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
		Total U .....:	**1,000**
1.3.21	U	Prova de servei final a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, o segons determini la direcció facultativa, es podrà realitzar per la concessionària del servei d'abastament, o per personal tècnic de l'empresa adjudicatària, per comprovar el correcte funcionament de la instal·lació hidraulica, estanquitat i resistència mecànica de la instal·lació executada d'aigua. Fins i tot desplaçament a obra i informe de resultats. Inclou: Desplaçament a obra. Realització de la prova. Redacció d'informe del resultat de la prova realitzada. Criteri d'amidament de projecte: Prova a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat o direcció facultativa. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de proves realitzades per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.	
		Total U .....:	**1,000**

1.4.- Automatització i control

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció	Amidament

1.4.1 **U** **Subministrament i instal·lació de Sistema autònom per a la regulació avançada de pressions amb comunicacions Smart / NB-IoT, transductors de pressió a 25Hz i entrada Modbus per a la connexió de sondes de qualitat (alta), amb connexió a l'emissor de pulsos del cabalimetre, marca/model PEGASUS PRO, o equivalent. Sistema integrable en plataforma SCADA de la concessionària del servei d'abastament d'aigües (vigent en el moment de l'execució), de prestacions i connexionat segons es descriu a la memòria, fitxa tècnica del fabricant, planols i esquemes del projecte.**
Formada pels següents elements i prestacions:
Unitat de control:
- 2 unitats de transductors de pressió d'altes prestacions a 25Hz amb funcionalitat de detecció i monitorització de transitoris.
- Canal d'entrada de caba
- Regulació de pressió lògica programable: Temps, trams horaris adequats a la demanda; Cabal, mitjançant taula ràtio cabal / pressió; Temps / Cabal, atenent la màxima pressió corresponent a les configuracions anteriors; Punt Crític, regulació de la pressió tenint en compte fins a 3 punts representatius monitoritzats amb registradors de pressió.
- Alarma programable amb seguiment d'esdeveniments en pseudo temps real
- Emmagatzematge intern >2.000.0000 de dades amb múltiples estratègies de registre
- Mòdem intern d'altes prestacions i baix consum M2M 3G o NB-IoT
- Entrada MODBUS per a la connexió de fins a 8 sondes de qualitat de l'aigua Akwametric (Clor, terbolesa, pH, Conductivitat, …)

Unitat hidraulica:
- Mòdul hidràulic autoalimentat per a l'increment o la disminució de la pressió de forma suau i precisa, mantenint en tot moment la xarxa en calma
- Sistema latch per a l'obertura de la vàlvula (buidat de la càmera)
- Actuador hidràulic amb creueta de repartiment i maneguets de pressió

Composat per.
- PEGASUS2 2P+Q+MODBUS NBIOT (control box; solenoid box)
- Antena alt guany FME cable 2,5m (vareta flexible)
- Mòd. hidràulic Pegasus 2
- Cable Pegasus2 - CSOL4
- Actuador metàl·lic per a Pegasus Plus-
- Creueta Pegasus
- 3m de Mànega espiral amb endoll ràpid per a presa de pressió
- 2 uts Endoll ràpid de pressió femella
- Connector militar doble entrada cabal + cable
- Bateria Externa 15 cel·les (carcassa metàl·lica)
- Cable Multilog/Pegasus a Bateria Externa.

Instal·lació en superfície de la paret en interior d'arqueta. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació.
Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Inclou: L'alta i el regitre dels sensors i dispositius a la plataforma IoT-SCADA de la concessionaria així com del fabricant dels equips, la configuració de les consignes i paràmetres, visualitzadió de dades, algoritmes de control i alarma, les proves i posada en marxa de tot el sistema. Sensors de pressió, cabalímetre, actuador-consignes de pressió.
Inclou: El servei de plataforma SMART-SOCKET TTSQL amb servei WEB de visualització de dades (Equip/any)

Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Total U .....: 1,000

1.5.- Altres treballs i serveis

1.5.1.- Instal·lació provisional

1.5.1.1 **Pa** **Realització de connexió provisional de by-pass, de la xarxa d'abastament en punt d`actuació, per garantir el servei d'aigua durant l'execució de les obres. Format per canonada de tub de polietilè de designació PE100, de diàmetre nominal DN125, pressió nominal PE16 (SDR11), subministrament en barres de 6m, col·locació al fons de la rasa, o superficial amb protecció i ancoratge amb formigò en sec, d'acord amb les instruccions de la direcció facultativa i la concessionària del servei d'abastament. Inclou això mateix la part proporcional dels accessoris d'unió, canvi de direcció, reducions, i connexionat a la xarxa existent.**

Criteri d'amidament de projecte: Partida alçada.
Criteri de mesura d'obra: Partida alçada

Total PA .....: 1,000

1.5.1.2 **Pa** **Desinfecció de la conducció provisional per garantir les condicions sanitàries RD 03/2023**

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció	Amidament
		Total PA .....:	**1,000**
1.5.1.3	**Pa**	**Maniobres de tall d'aigua a realitzar per l'empresa concessionària**	
		Total PA .....:	**1,000**

1.5.2.- Supervisió per la concessionària del servei d'abastament

1.5.2.1	**U**	**Visita a obra de seguiment i supervició per la concessionària del servei** **Inclou: Desplaçament a obra.** **Criteri d'amidament de projecte: Estimació en funció de la mida de l'obra.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de visites realitzades per l'empresa concessionària**	
		Total U .....:	**4,000**

1.5.3.- Desmuntatge provisional, connexió amb la reguladora i posada en servei

1.5.3.1	**Pa**	**Treballs de desconnexió del by-pass realitzat, desmuntatge del by-pass, extracció de canonada i restes d'obra, ancoratges i proteccions del by-pass, càrrega sobre camió, transport a gestor autoritzat i cost de gestió de residus per gestor autoritzat. Inclou tub de fosa dúctil de DN100, connexió a canonada existent i nova instal·lació de reguladora (aigües amunt i avall). D'acord amb les instruccions de la direcció facultativa i la concessionària del servei d'abastament. Inclou així mateix la canonada i part proporcional dels accessoris d'unió, canvi de direcció, reducions, necessàries.** **Criteri d'amidament de projecte: Partida alçada.** **Criteri de mesura d'obra: Partida alçada**	
		Total PA .....:	**1,000**
1.5.3.2	**Pa**	**Desinfecció de la conducció reformada i ampliada per garantir les condicions sanitàries RD 03/2023**	
		Total PA .....:	**1,000**
1.5.3.3	**Pa**	**Maniobres de tall d'aigua a realitzar per l'empresa concessionària**	
		Total PA .....:	**1,000**
1.5.3.4	**U**	**Posada en funcionament i ajust de vàlvuia reguladora estabilitzadora de pressió per la concessionària del servei d'abastament d'aigua.**	
		Total U .....:	**1,000**

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció	Amidament

2.2.- Obra civil

2.2.1 U Execució de cala a cel obert, de 1x1 m i 1 m de profunditat, per a inspecció del terreny, realitzada amb mitjans mecànics en terra d'argila semidura. També tancament de la cala amb terres procedents de la pròpia excavació.
Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Tancament de la cala amb les terres procedents de l'excavació.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Total U .....: 2,000

2.2.2 M³ Estesa de terres amb material de la pròpia excavació, deixant el terreny perfilat en bast, amb mitjans mecànics.
Inclou: Estesa de les terres en tongades de gruix uniforme.
Criteri d'amidament de projecte: Volum a estendre, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	1	10,000	2,000	0,200	4,000	
					4,000	*4,000*

Total m³ .....: 4,000

2.2.3 M2 Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la base suport.
Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Proteccions-ancoratges canonada by-pass (m2 de 15cm a m3 x 6,66) [6.66*A*B*C*D]	1	20,000	0,400	0,250	13,320	
					13,320	*13,320*

Total m2 .....: 13,320

2.2.4 U Demolició d'arqueta d'obra de fàbrica, de fins a 200 l de capacitat, amb mitjans manuals, sense deteriorar les conduccions que connectin amb l'arqueta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la recuperació de les tapes, de les reixetes o dels elements anàlegs i l'obturació de les conduccions connectades a l'element.
Inclou: Recuperació de tapes, reixetes o elements anàlegs. Demolició de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment enderrocades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Arqueta xarxa aigua - vàlvula de ventosa existent	1				1,000	
					1,000	*1,000*

Total U .....: 1,000

2.2.5 M Desmuntatge de tubs de polietilè de més de 2" de diàmetre, en instal·lació superficial de distribució d'aigua, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals estan subjectes, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció					Amidament
Existent			4			4,000	
Canonada by-pass			20			20,000	
						24,000	*24,000*
						Total m .....:	**24,000**

2.2.6 M³ Excavació de rases en terra tova, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.

	%/Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Zona actuació arqueta	1	5,500	2,050	2,300	25,933	
Zona vàlvula by-pass	1	4,000	0,800	1,500	4,800	
Punt connexió xarxa existent	1	4,000	0,800	1,500	4,800	
Punt connexió xarxa existent	1	4,000	0,800	1,500	4,800	
Pou drenatge						
					40,333	*40,333*
					Total m³ .....:	**40,333**

2.2.7 M³ Excavació de rases en terra tova, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans manuals, i carga manual a camió.

	%/Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Punt connexió xarxa existent	2	4,000	0,800	0,400	2,560	
					2,560	*2,560*
					Total m³ .....:	**2,560**

2.2.8 M² Apuntalament i entibació discontínua per una protecció del 50%, mitjançant taulons verticals, amortitzables en 10 usos; capçals horitzontals, amortitzables en 10 usos i estampidors de fusta, amortitzables en 30 usos, fixats amb puntes d'acer, en rases de fins a 3 m de profunditat i d'entre 1 i 2 m d'amplària.
Inclou: Muntatge de taulons, capçals i estampidors de fusta, per a la formació de l'entibació. Clavat de tots els elements. Desmuntatge gradual de l'apuntalament i de l'entibació.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície que corre perill de despreniment, que pot ser una part o el total de cadascuna de les parets de l'excavació, amidada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment apuntalada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Arqueta	1	6,000		1,800	10,800	
Rasa	1	6,000		1,800	10,800	
					21,600	*21,600*
					Total m² .....:	**21,600**

2.2.9 M² Compactació de fons de rasa o pou, amb picó vibrant de guiat manual.
Inclou: Situació dels punts topogràfics. Baixada de la maquinària al fons de l'excavació. Humectació de les terres. Compactació. Retirada de la maquinària del fons de l'excavació.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Zona actuació arqueta	1	5,500	2,050		11,275	
Zona vàlvula by-pass	1	4,000	0,800		3,200	
Punt connexió xarxa existent	1	4,000	0,800		3,200	
Punt connexió xarxa existent	1	4,000	0,800		3,200	
					20,875	*20,875*
					Total m² .....:	**20,875**

2.2.10 M² Protecció de voreres i de vorades existents que es poguessin veure afectades pel pas de vehicles durant els treballs, mitjançant estesa de làmina separadora de polietilè, amb una massa superficial de 230 g/m² i base de formigó en massa de 10 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, així com de la canonada de by-pass amidament aplicat per metre linial en aquest cas.
Inclou: Col·locació de la làmina separadora. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de juntes de construcció i de juntes perimetrals de dilatació. Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó. Demolició del paviment amb martell pneumàtic. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció					Amidament
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Canonada by-pass			1	20,000	1,000		20,000	
							20,000	*20,000*
							Total m² .....:	**20,000**

2.2.11 M³ Ancoratge accessoris xarxa abastament en rases, amb formigó en massa HM-20/B/20/X0, fabricat en central i abocament des de camió.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
accessori conducció xarxa aigua DN100-DN150	10	0,300	0,500	0,400	0,600	
					0,600	*0,600*
					Total m³ .....:	**0,600**

2.2.12 M³ Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.
Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Zona vàlvula by-pass	1	4,000	0,800	0,400	1,280	
Punt connexió xarxa existent	1	4,000	0,800	0,400	1,280	
Punt connexió xarxa existent	1	4,000	0,800	0,400	1,280	
					3,840	*3,840*
					Total m³ .....:	**3,840**

2.2.13 M³ Reblert envoltant de les instal·lacions en rases, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Zona actuació arqueta	1	15,000	0,300	2,300	10,350	
Zona vàlvula by-pass	1	4,000	0,800	1,200	3,840	
Punt connexió xarxa existent	2	4,000	0,800	1,200	7,680	
Canalització	2	4,000	0,800	1,200	7,680	
					29,550	*29,550*
					Total m³ .....:	**29,550**

2.2.14 M³ Formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament amb cubilot, per a formació de capa de formigó de neteja i anivellament de fons de fonamentació, en el fons de l'excavació prèviament realitzada.
Inclou: Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó.
Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	1	5,000	1,500	0,100	0,750	
					0,750	*0,750*
					Total m³ .....:	**0,750**

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció	Amidament

2.2.15 M² **Llosa massissa de formigó armat, horitzontal, amb altura lliure de planta de fins a 3 m, cantell 30 cm, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 21 kg/m²; amb malla electrosoldada superior, ME 15x15 Ø 12-12 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 i amb malla electrosoldada inferior, ME 15x15 Ø 12-12 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat continu, amb acabat tipus industrial per revestir, format per: superfície encofrant de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos; estructura suport horitzontal de sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús nervis i cèrcols perimetrals de planta i buits, filferro de lligar, separadors, aplicació de líquid desencofrant i agent filmogen, per la cura de formigons i morters.**
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou els pilars.
Inclou: Replanteig del sistema d'encofrat. Muntatge del sistema d'encofrat. Replanteig de la geometria de la planta sobre l'encofrat. Col·locació d'armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Reglejat i anivellació de la capa de compressió. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud des de les cares exteriors dels cèrcols del perímetre, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m².
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, des de les cares exteriors dels cèrcols del perímetre, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m².

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Superior	1	5,000	1,500		7,500	
					7,500	*7,500*
					Total m² .....:	**7,500**

2.2.16 M² **Mur de càrrega de 20 cm d'espessor de fàbrica armada de bloc de formigó, llis estàndard, color gris, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), per revestir, amb juntsi horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, junt renfonsada, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-7,5, subministrat a granel, amb peces especials tals com a mitjos blocs, blocs de cantonada i blocs en "U" en formació de cèrcols horitzontals i llindes, reforçat amb formigó de replè, HA-25/B/12/XC2, preparat en obra, abocament amb mitjans manuals, volum 0,015 m³/m², en llindes, cèrcols horitzontals i cèrcols verticals; i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 0,6 kg/m²; armadura de llinyola prefabricada d'acer galvanitzat en calent amb recobriment de resina epoxi, de 3,7 mm de diàmetre i de 75 mm d'amplada, rendiment 2,45 m/m².**
Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig, planta a planta. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Col·locació de les peces per filades a nivell. Col·locació de les armadures de llinyola prefabricades entre filades. Col·locació d'armadures en els buits de les peces, cèrcols horitzontals i llindes. Preparació del formigó. Abocat, vibrat i curat del formigó. Realització de tots els treballs necessaris per a la resolució de buits. Neteja.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 2 m².
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 2 m².

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Arqueta llargada	2	4,900		1,550	15,190	
Arqueta amplada	2	1,050		1,550	3,255	
					18,445	*18,445*
					Total m² .....:	**18,445**

2.2.17 M **Cèrcol horitzontal de 20 cm d'espessor, de blocs en "U" de formigó, llisos, color gris, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), per revestir, rebudes amb morter de ciment industrial, color gris, M-7,5, subministrat a granel; amb reforç de formigó de replè, HA-25/B/12/XC2, preparat en obra, abocament amb mitjans manuals, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 4,3 kg/m; per a mur de càrrega de fàbrica armada. Inclús filferro de lligar i separadors.**
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra.
Inclou: Col·locació dels blocs. Col·locació de les armadures. Preparació del formigó. Abocat, vibrat i curat del formigó. Neteja.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció				Amidament
Arqueta llargada			2	4,900	9,800	
Arqueta amplada			2	1,050	2,100	
Travesser			6	1,050	6,300	
					18,200	*18,200*
					Total m .....:	**18,200**

2.2.18 M² **Impermeabilització de mur de fàbrica de blocs de formigó en contacte amb el terreny, per la seva cara interior, amb morter cimentós impermeabilitzant flexible bicomponent Maxseal Flex "DRIZORO", color gris, textura llisa, a base de resines sintètiques, ciment especial i àrids seleccionats, resistència a pressió hidrostàtica positiva de 9 bar i a pressió hidrostàtica negativa de 3 bar, amb resistència a la penetració d'arrels, amb certificat de potabilitat, aplicat en capes successives, de 2 mm de gruix total.**
Inclou: Pastat amb creu de pastar elèctric. Estesa d'una primera capa sobre el suport humitejat. Assecat. Estesa d'una segona capa amb la mateixa consistència que la primera. Cura del morter. Repassos i neteja final.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
paret interior arqueta		11,100		1,550	17,205	
					17,205	*17,205*
					Total m² .....:	**17,205**

2.2.19 M² **Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSII W0, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical interior fins a 3 m d'altura, acabat superficial remolinat. Inclús, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcalis per a reforç de trobades entre materials diferents i en els fronts de forjat, a un 20% de la superfície del parament, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a tres metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície.**
Inclou: Col·locació de la malla entre diferents materials. Especejament de panys de treball. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m² i deduint, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m².
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m².

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
paret interior arqueta		11,100		1,550	17,205	
					17,205	*17,205*
					Total m² .....:	**17,205**

2.2.20 U **Instal·lació de bonera sifònica de ferro colat dúctil, de 20x20 cm, per recollida d'aigües pluvials o de locals humits. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de subjecció.**
Inclou: Replanteig i traçat. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Total U .....: 1,000

2.2.21 M **Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües residuals, formada per tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix; unió enganxada amb adhesiu. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.**
Inclou: Replanteig del recorregut del baixant i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Total m .....: 3,000

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

Nº	U	Descripció	Amidament

2.2.22 **Ud** **Subministrament i instal·lació de bastiment i tapa triple de fosa dúctil de dimensions 1000 x 1200, Clase D400 S/UNE EN-124, marca Fundición Dúctil Fábregas SAU o equivalent, ancoratges amb adhesiua en base de resines epoxi d'altes prestacions a cèrcol estructural de l'arqueta, rebut amb morter de ciment industrial M-80**
Criterio de valoración económica:
Incluye: Replanteo. Colocación de la tapa. Relleno del trasdós.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: 3,000

2.2.23 **M³** **Reblert de grava filtrant sense classificar, en extradós de mur, per a facilitar el drenatge de les aigües procedents de pluja, amb la finalitat d'evitar embassaments la sobreempenta hidrostàtica contra les estructures de contenció, i compactació en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la xarxa de drenatge ni la realització de l'assaig Proctor Modificat.
Inclou: Descàrrega a peu de tall dels àrids a utilitzar en els treballs de reblert. Replanteig general i de nivells. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació. Realització de proves de servei.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els plànols de perfils transversals del Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Pou drenatge	1	0,600	0,600	0,600	0,216	
					0,216	*0,216*

Total m³ .....: 0,216

2.2.24 **M³** **Transport amb camió de residus inertes de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància.**
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.
Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Amediment de volum aportació de terres i arqueta. La resta excavació es aprofitada pel rebliment.						
Aportació terres rasa	1,4	4,800			6,720	
Volum arqueta	1,4	5,500	1,400	2,000	21,560	
Protecció-ancoratge canonada bypass	1,4	20,000	0,400	0,250	2,800	
					31,080	*31,080*

Total m³ .....: 31,080

2.2.25 **M³** **Cànon d'abocament per lliurament de residus inertes de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport.
Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Amediment de volum aportació de terres i arqueta. La resta excavació es aprofitada pel rebliment.						
Aportació terres rasa	1,4	4,800			6,720	
Volum arqueta	1,4	5,500	1,400	2,000	21,560	
Protecció-ancoratge canonada bypass	1,4	20,000	0,400	0,250	2,800	

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció	Amidament
		31,080	*31,080*
		Total m³ .....:	**31,080**

2.2.26 **Ud** **Formació d'arqueta soterrada, de dimensions interiors 40x40x120 cm, construïda amb fàbrica de maó ceràmic perforat, de 1/2 peu de gruix, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre solera de formigó en massa HM-30/B /20/X0+XA2 de 15 cm de gruix, arrebossada i brunyida interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancada superiorment amb tapa prefabricada de formigó armat, per a allotjament de la vàlvula; prèvia excavació amb mitjans mecànics i posterior farciment del trasdós amb material granular. Fins i tot morter per a segellat de juntes.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula.
Inclou: Replanteig. Excavació amb medis mecànics. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocament i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humitejats, col·locats amb morter. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors de l'arqueta. Connexió dels tubs a l'arqueta. Col·locació de la tapa. Farciment del trasdós.

Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Vàlvula by-pass						
	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total Ud .....:	**1,000**

2.3.- Obra mecànica

2.3.1 **U** **Peça PE portabrida PE100 SDR11 DN160mm PN 16, amb brida DN150, per la unió entre PE de 160mm de diàmete i FD de 150 mm de diàmetre. EN 12201, ISO 4427, EN 1622.**
Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Total U .....: 2,000

2.3.2 **M** **Tub de foneria dúctil per a unió per endoll i canya, amb junt elastomèric estàndard, de 150 mm de diàmetre nominal. Inclús junts de goma i lubricant per a muntatge.**
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements.
Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Total m .....: 6,000

2.3.3 **U** **Colze 45° de foneria dúctil DN150 amb unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 150 mm de diàmetre nominal. D'acord amb la UNE-EN 545:2007.**
Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Total U .....: 4,000

2.3.4 **U** **Brida-endoll de foneria dúctil, de 150 mm de diàmetre nominal.**
Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Total U .....: 2,000

2.3.5 **U** **Carret passamur DN150 - connexió brides longitud 800mm INOX ANSI 316, incorpora dericació per connexió rosada de 1/4" per manòmetre i de 1" per vàlvula de ventosa. Junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en rasa i interior arqueta**

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció	Amidament
		Total u .....:	**2,000**
2.3.6	U	**Carret passamur DN80 - connexió brides longitud 600mm INOX ANSI 316, Junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en rasa i interior arqueta**	
		Total u .....:	**2,000**
2.3.7	M	**Tub de foneria dúctil per a unió per endoll i canya, amb junt elastomèric estàndard, de 80 mm de diàmetre nominal. Inclús junts de goma i lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.**	
		Total m .....:	**4,000**
2.3.8	U	**Colze 90° de foneria dúctil amb dos endolls amb junt elastomèric, de 80 mm de diàmetre nominal, d'acord UNE-EN 545:2007, marca PAM SAINT GOBAIN, o equivalent, Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**	
		Total U .....:	**2,000**
2.3.9	U	**Vàlvula de comporta de ferro colat, amb platina, DN 80 mm PN16. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**	
		Total U .....:	**1,000**
2.3.10	U	**Te amb reducció de foneria dúctil amb unions embridades de 150 mm i derivació a 90º de 80 mm de diàmetre nominal. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**	
		Total U .....:	**2,000**
2.3.11	U	**Vàlvula de comporta de ferro colat, amb platina, DN 150 mm PN16. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**	
		Total U .....:	**2,000**
2.3.12	U	**Filtre DN150 PN16 tamiz INOX. CLA-VAL model AQUA 90-501, o equivalent, amb purgador incorporat, tamiz forma convexa inox 316, reforçat amb reisa de fosa dúctil GGG-40 amb recobriment epoxi. Cargoleria INOX 303. Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**	
		Total U .....:	**1,000**

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció	Amidament
2.3.13	U	Carret estabilitzador de flux dn100 pn16 L300mm, connexió embridadada. El rodet estabilitzador de flux està compost per canonada d'acer al carboni amb brides PN16 s/EN 1092 i 19 tubs d'acer inoxidable soldats internament, inclou junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), muntat a l'interior d'arqueta	
		Total u .....:	**1,000**
2.3.14	U	Comptador d'aigua per hèlix tipus Woltmann DN150 PN16, connexió embridada, muntat en pericò, Precisió R50H, amb emissió de pulsos, precissió R50H. Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
		Total U .....:	**1,000**
2.3.15	U	Maneguet de foneria dúctil amb dos endolls amb junt elastomèric, kit de juntes, de 150 mm de diàmetre nominal. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
		Total U .....:	**1,000**
2.3.16	U	Vàlvula reductora estabilitzadora de pressió aigües avall de la xarxa de distirbució, DN150 PN16, equipada amb seient progresiu pera petits cabals "LFS" marcal CLA-VAL model 93-27 CS (o equivalent),modulació suau dela pressió de distribució d'un sub-sector de la xarsa en dos rangs de pressió, amb by-pass del pilot reductor i vàlvula auxiliar Hytrol de tancament del circuït per modus de funcionament sense reducció o reducció-reguladora de pressió. Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
		Total U .....:	**1,000**
2.3.17	U	Kit actuador hidraulic (CHA) actuador sobre pilot de vàlvula reductora, CLA-VAL (o equivalent). per actuar entre dues pressions punt de consigna. Control mitjançant una pressió de control hidràulica o pneumàtica per canviar el pilot d'una instrucció d'ajust a una altra. Inclús elements de muntatge, hidraulics/pneumàtics al sistema de control i a la vàlvula reguladora/reductroa de pressió Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
		Total U .....:	**1,000**
2.3.18	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 diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat superficialment	
		Total u .....:	**1,000**
2.3.19	U	Vàlvula de ventosa per canonada de DN100 de diàmetre, de 1" roscada PN16, de fosa, muntada en pericó, antiariet CLA-VAL AQUA 70-516,o equivalent, Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
		Total U .....:	**2,000**

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció	Amidament
2.3.20	U	**Manòmetre amb bany de glicerina, per a muntatge roscat, escala de pressió de 0 a 10 bar, per a control de xarxa de ruixadors. Inclús accessoris i peces especials per a connexió a la xarxa de distribució d'aigua. Totalment muntat, connexionat i provat.** **Inclou: Connexió a la xarxa de distribució d'aigua.** **Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**	
		Total U .....:	**2,000**
2.3.21	U	**Prova de servei final a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, o segons determini la direcció facultativa, es podrà realitzar per la concessionària del servei d'abastament, o per personal tècnic de l'empresa adjudicatària, per comprovar el correcte funcionament de la instal·lació hidraulica, estanquitat i resistència mecànica de la instal·lació executada d'aigua. Fins i tot desplaçament a obra i informe de resultats.** **Inclou: Desplaçament a obra. Realització de la prova. Redacció d'informe del resultat de la prova realitzada.** **Criteri d'amidament de projecte: Prova a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat o direcció facultativa.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de proves realitzades per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.**	
		Total U .....:	**1,000**

2.4.- Automatització i control

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció	Amidament
2.4.1	U	**Subministrament i instal·lació de Sistema autònom per a la regulació avançada de pressions amb comunicacions Smart / NB-IoT, transductors de pressió a 25Hz i entrada Modbus per a la connexió de sondes de qualitat (alta), amb connexió a l'emissor de pulsos del cabalimetre, marca/model PEGASUS PRO, o equivalent. Sistema integrable en plataforma SCADA de la concessionària del servei d'abastament d'aigües (vigent en el moment de l'execució), de prestacions i connexionat segons es descriu a la memòria, fitxa tècnica del fabricant, planols i esquemes del projecte.** **Formada pels següents elements i prestacions:** **Unitat de control:** **- 2 unitats de transductors de pressió d'altes prestacions a 25Hz amb funcionalitat de detecció i monitorització de transitoris.** **- Canal d'entrada de caba** **- Regulació de pressió lògica programable: Temps, trams horaris adequats a la demanda; Cabal, mitjançant taula ràtio cabal / pressió; Temps / Cabal, atenent la màxima pressió corresponent a les configuracions anteriors; Punt Crític, regulació de la pressió tenint en compte fins a 3 punts representatius monitoritzats amb registradors de pressió.** **- Alarma programable amb seguiment d'esdeveniments en pseudo temps real** **- Emmagatzematge intern >2.000.0000 de dades amb múltiples estratègies de registre** **- Mòdem intern d'altes prestacions i baix consum M2M 3G o NB-IoT** **- Entrada MODBUS per a la connexió de fins a 8 sondes de qualitat de l'aigua Akwametric (Clor, terbolesa, pH, Conductivitat, …)** **Unitat hidraulica:** **- Mòdul hidràulic autoalimentat per a l'increment o la disminució de la pressió de forma suau i precisa, mantenint en tot moment la xarxa en calma** **- Sistema latch per a l'obertura de la vàlvula (buidat de la càmera)** **- Actuador hidràulic amb creueta de repartiment i maneguets de pressió** **Composat per.** **- PEGASUS2 2P+Q+MODBUS NBIOT (control box; solenoid box)** **- Antena alt guany FME cable 2,5m (vareta flexible)** **- Mòd. hidràulic Pegasus 2** **- Cable Pegasus2 - CSOL4** **- Actuador metàl·lic per a Pegasus Plus-** **- Creueta Pegasus** **- 3m de Mànega espiral amb endoll ràpid per a presa de pressió** **- 2 uts Endoll ràpid de pressió femella** **- Connector militar doble entrada cabal + cable** **- Bateria Externa 15 cel·les (carcassa metàl·lica)** **- Cable Multilog/Pegasus a Bateria Externa.** **Instal·lació en superfície de la paret en interior d'arqueta. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació.** **Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.** **Inclou: L'alta i el regitre dels sensors i dispositius a la plataforma IoT-SCADA de la concessionaria així com del fabricant dels equips, la configuració de les consignes i paràmetres, visualitzadió de dades, algoritmes de control i alarma, les proves i posada en marxa de tot el sistema. Sensors de pressió, cabalímetre, actuador-consignes de pressió.** **Inclou: El servei de plataforma SMART-SOCKET TTSQL amb servei WEB de visualització de dades (Equip/any)** **Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**	
		Total U .....:	**1,000**

2.5.- Altres treballs i serveis

2.5.1.- Instal·lació provisional

2.5.1.1	Pa	**Realització de connexió provisional de by-pass, de la xarxa d'abastament en punt d`actuació, per garantir el servei d'aigua durant l'execució de les obres. Format per canonada de tub de polietilè de designació PE100, de diàmetre nominal DN160, pressió nominal PE16 (SDR11), subministrament en barres de 6m, col·locació al fons de la rasa, o superficial amb protecció i ancoratge amb formigò en sec, d'acord amb les instruccions de la direcció facultativa i la concessionària del servei d'abastament. Inclou això mateix la part proporcional dels accessoris d'unió, canvi de direcció, reducions, i connexionat a la xarxa existent.** **Criteri d'amidament de projecte: Partida alçada.** **Criteri de mesura d'obra: Partida alçada**	
		Total PA .....:	**1,000**
2.5.1.2	Pa	**Desinfecció de la conducció provisional per garantir les condicions sanitàries RD 03/2023**	

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció	Amidament
		Total PA .....:	**1,000**
2.5.1.3	**Pa**	**Maniobres de tall d'aigua a realitzar per l'empresa concessionària**	
		Total PA .....:	**1,000**

2.5.2.- Supervisió per la concessionària del servei d'abastament

2.5.2.1	**U**	**Visita a obra de seguiment i supervició per la concessionària del servei** **Inclou: Desplaçament a obra.** **Criteri d'amidament de projecte: Estimació en funció de la mida de l'obra.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de visites realitzades per l'empresa concessionària**	
		Total U .....:	**4,000**

2.5.3.- Desmuntatge provisional, connexió amb la reguladora i posada en servei

2.5.3.1	**Pa**	**Treballs de desconnexió del by-pass realitzat, desmuntatge del by-pass (DN160), extracció de canonada i restes d'obra, ancoratges i proteccions del by-pass, càrrega sobre camió, transport a gestor autoritzat i cost de gestió de residus per gestor autoritzat. Inclou tub de fosa dúctil de DN100, connexió a canonada existent i nova instal·lació de reguladora (aigües amunt i avall).** **D'acord amb les instruccions de la direcció facultativa i la concessionària del servei d'abastament. Inclou així mateix la canonada i part proporcional dels accessoris d'unió, canvi de direcció, reducions, necessàries.** **Criteri d'amidament de projecte: Partida alçada.** **Criteri de mesura d'obra: Partida alçada**	
		Total PA .....:	**1,000**
2.5.3.2	**Pa**	**Desinfecció de la conducció reformada i ampliada per garantir les condicions sanitàries RD 03/2023**	
		Total PA .....:	**1,000**
2.5.3.3	**Pa**	**Maniobres de tall d'aigua a realitzar per l'empresa concessionària**	
		Total PA .....:	**1,000**
2.5.3.4	**U**	**Posada en funcionament i ajust de vàlvuia reguladora estabilitzadora de pressió per la concessionària del servei d'abastament d'aigua.**	
		Total U .....:	**1,000**

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció	Amidament

3.2.- Obra civil

3.2.1 U Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics. Fins i tot reblert posterior, compactació i reposició del paviment existent.
Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Reblert de la cala. Compactació. Reposició del paviment existent.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Total U .....: 2,000

3.2.2 M Tall en paviment de mescla bituminosa o de formigó, amb una fondaria de 10 cm com a mínim, amb maquinaria tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar zona a demolir i càrrega manual sobre camió o contenidor.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Cales (1,5x0,8)	2	5,200			10,400	
Zona arqueta (5,5x2)	1	15,000			15,000	
canalització FD150 (2ut x 3x1)	2	8,000			16,000	
Zona connexió (2tu x 3x 1)	2	8,000			16,000	
					57,400	*57,400*

Total m .....: 57,400

3.2.3 M² Demolició de paviment d'aglomerat asfàltic de 15 cm de gruix mitjà, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Zona actuació xarxa serveis	2	3,000	1,000		6,000	
Zona vàlvula by-pass	1	5,700	2,000		11,400	
Zona canalització	2	3,000	1,000		6,000	
					23,400	*23,400*

Total m² .....: 23,400

3.2.4 M² Demolició de paviment d'aglomerat asfàltic de 15 cm de gruix mitjà, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou: Replanteig de la superfície a demolir. Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Cala	2	1,500	0,800		2,400	
					2,400	*2,400*

Total m² .....: 2,400

3.2.5 M Desmuntatge de tubs de polietilè de més de 2" de diàmetre, en instal·lació superficial de distribució d'aigua, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals estan subjectes, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Existent	4				4,000	
Canonada by-pass	20				20,000	
					24,000	*24,000*

Total m .....: 24,000

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció	Amidament

3.2.6 M2 Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la base suport.
Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Proteccions-ancoratges canonada by-pass	1	20,000	0,400		8,000	
					8,000	*8,000*
					Total m2 .....:	**8,000**

3.2.7 M³ Excavació de rases en terra tova, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.

	%/Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Zona actuació xarxa serveis	2	3,000	0,800	0,800	3,840	
Zona actuació arqueta	1	5,700	2,150	2,100	25,736	
Zona canalització	2	3,000	0,800	1,200	5,760	
Pou drenatge	1	0,600	0,600	0,600	0,216	
Zona vàlvula by-pass	1	4,000	0,800	1,500	4,800	
					40,352	*40,352*
					Total m³ .....:	**40,352**

3.2.8 M³ Excavació de rases en terreny de trànsit dur, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans manuals, i carga manual a camió.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.
Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega manual a camió dels materials excavats.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Zona actuació xarxa serveis	2	3,000	0,800	0,400	1,920	
					1,920	*1,920*
					Total m³ .....:	**1,920**

3.2.9 M² Apuntalament i entibació discontínua per una protecció del 50%, mitjançant taulons verticals, amortitzables en 10 usos; capçals horitzontals, amortitzables en 10 usos i estampidors de fusta, amortitzables en 30 usos, fixats amb puntes d'acer, en rases de fins a 3 m de profunditat i d'entre 1 i 2 m d'amplària.
Inclou: Muntatge de taulons, capçals i estampidors de fusta, per a la formació de l'entibació. Clavat de tots els elements. Desmuntatge gradual de l'apuntalament i de l'entibació.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície que corre perill de despreniment, que pot ser una part o el total de cadascuna de les parets de l'excavació, amidada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment apuntalada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Arqueta	1	5,700		1,800	10,260	
Rasa	1	6,000		1,100	6,600	
					16,860	*16,860*
					Total m² .....:	**16,860**

3.2.10 M² Compactació de fons de rasa o pou, amb picó vibrant de guiat manual.
Inclou: Situació dels punts topogràfics. Baixada de la maquinària al fons de l'excavació. Humectació de les terres. Compactació. Retirada de la maquinària del fons de l'excavació.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció					Amidament
Zona actuació xarxa serveis			2	3,000	0,800	4,800	
Zona actuació arqueta			1	5,700	2,150	12,255	
Canalització arqueta - xarxa			2	3,000	0,800	4,800	
Zona vàlvula by-pass			1	4,000	0,800	3,200	
						25,055	*25,055*
						Total m² .....:	**25,055**

3.2.11 M³ Ancoratge accessoris xarxa abastament en rases, amb formigó en massa HM-20/B/20/X0, fabricat en central i abocament des de camió.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
accessori conducció xarxa aigua DN100-DN150	10	0,300	0,500	0,400	0,600	
					0,600	*0,600*
					Total m³ .....:	**0,600**

3.2.12 M³ Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.
Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Zona actuació xarxa serveis	2	3,000	0,800	0,400	1,920	
zona canalització	2	3,000	0,800	0,400	1,920	
canalització vàlvula de by-pass	1	4,000	0,800	0,400	1,280	
					5,120	*5,120*
					Total m³ .....:	**5,120**

3.2.13 M³ Reblert principal de rases per instal·lacions, amb tot-u artificial calcari i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Zona actuació xarxa serveis	2	3,000	0,800	0,800	3,840	
Zona arqueta	1	14,000	0,300	1,800	7,560	
Zona canalització	2	3,000	0,800	0,800	3,840	
canalització vàlvula de by-pass	1	4,000	0,800	0,800	2,560	
					17,800	*17,800*
					Total m³ .....:	**17,800**

3.2.14 M³ Formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament amb cubilot, per a formació de capa de formigó de neteja i anivellament de fons de fonamentació, en el fons de l'excavació prèviament realitzada.
Inclou: Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó.
Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
arqueta	1,1	5,100	1,550	0,100	0,870	
					0,870	*0,870*
					Total m³ .....:	**0,870**

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció	Amidament

3.2.15 **M²** **Llosa massissa de formigó armat, horitzontal, amb altura lliure de planta de fins a 3 m, cantell 30 cm, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 21 kg/m²; amb malla electrosoldada superior, ME 15x15 Ø 12-12 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 i amb malla electrosoldada inferior, ME 15x15 Ø 12-12 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat continu, amb acabat tipus industrial per revestir, format per: superfície encofrant de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos; estructura suport horitzontal de sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús nervis i cèrcols perimetrals de planta i buits, filferro de lligar, separadors, aplicació de líquid desencofrant i agent filmogen, per la cura de formigons i morters.**
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou els pilars.
Inclou: Replanteig del sistema d'encofrat. Muntatge del sistema d'encofrat. Replanteig de la geometria de la planta sobre l'encofrat. Col·locació d'armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Reglejat i anivellació de la capa de compressió. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud des de les cares exteriors dels cèrcols del perímetre, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m².
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, des de les cares exteriors dels cèrcols del perímetre, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m².

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Inferior	1	5,100	1,550		7,905	
Superior	1	5,100	1,550		7,905	
Forat registres	-2	1,550	0,760		-2,356	
					13,454	*13,454*

Total m² .....: 13,454

3.2.16 **M³** **Mur de formigó armat 2C, de fins a 3 m d'altura, gruix 30 cm, superfície plana, realitzat amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 50 kg/m³, executat en condicions complexes; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat amb acabat tipus industrial per revestir, realitzat amb panells metàl·lics modulars, amortitzables en 150 usos. Inclús filferro de lligar, separadors, passamurs per a pas dels tensors i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.**
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració i el muntatge de la ferralla en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra.
Inclou: Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Formació de juntes. Col·locació de passamurs per a pas dels tensors. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat. Abocament i compactació del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Curat del formigó. Neteja de la superfície de coronació del mur. Reparació de defectes superficials, si s'escau.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre la secció teòrica de càlcul, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m².
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m².

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	2	5,100	0,300	1,500	4,590	
	2	0,950	0,300	1,500	0,855	
					5,445	*5,445*

Total m³ .....: 5,445

3.2.17 **Ud** **Subministrament i instal·lació de bastiment i quatre tapes abatibles de fosa dúctil de dimensions 1655x867x101, Clase D400 S/UNE EN-124, marca Fundición Dúctil Fábregas SAU o equivalent, ancoratges amb adhesiua en base de resines epoxi d'altes prestacions a cèrcol estructural de l'arqueta, rebut amb morter de ciment industrial M-80**
Criterio de valoración económica:
Incluye: Replanteo. Colocación de la tapa. Relleno del trasdós.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: 2,000

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció	Amidament

3.2.18 **U** **Instal·lació de bonera sifònica de ferro colat dúctil, de 20x20 cm, per recollida d'aigües pluvials o de locals humits. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de subjecció.**
Inclou: Replanteig i traçat. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Total U .....: 1,000

3.2.19 **M** **Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües residuals, formada per tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix; unió enganxada amb adhesiu. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.**
Inclou: Replanteig del recorregut del baixant i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Total m .....: 3,000

3.2.20 **M³** **Reblert de grava filtrant sense classificar, en extradós de mur, per a facilitar el drenatge de les aigües procedents de pluja, amb la finalitat d'evitar embassaments la sobreempenta hidrostàtica contra les estructures de contenció, i compactació en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la xarxa de drenatge ni la realització de l'assaig Proctor Modificat.
Inclou: Descàrrega a peu de tall dels àrids a utilitzar en els treballs de reblert. Replanteig general i de nivells. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació. Realització de proves de servei.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els plànols de perfils transversals del Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Pou drenatge	1	0,600	0,600	0,600	0,216	
					0,216	*0,216*

Total m³ .....: 0,216

3.2.21 **M³** **Transport amb camió de residus inertes de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància.**
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.
Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Zona actuació xarxa serveis - aglomerat asfaltic	1,4	6,000	1,000	0,120	1,008	
Cala - aglerat asfaltic	1,4	1,500	0,800	0,120	0,202	
Cala - aglerat asfaltic	1,4	1,500	0,800	0,120	0,202	
Zona arqueta asfaltic	1,4	5,700	2,150	0,120	2,059	
Zona actuació serveis	1,4	3,000	1,000	0,120	0,504	
Zona canalització	1,4	3,000	1,000	0,150	0,630	
Zona actuació xarxa serveis - terres	1,4	6,000	0,800	1,200	8,064	
Zona actuació arqueta - terres	1,4	6,000	2,150	2,150	38,829	
Protecció-ancoratge canonada bypass	1,4	20,000	0,400	0,150	1,680	
					53,178	*53,178*

Total m³ .....: 53,178

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció	Amidament

3.2.22 M³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inertes de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport.
Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Zona actuació xarxa serveis - aglomerat asfaltic	1,4	6,000	1,000	0,120	1,008	
Cala - aglerat asfaltic	1,4	1,500	0,800	0,120	0,202	
Cala - aglerat asfaltic	1,4	1,500	0,800	0,120	0,202	
Zona arqueta asfaltic	1,4	5,700	2,150	0,120	2,059	
Zona actuació serveis	1,4	3,000	1,000	0,120	0,504	
Zona canalització	1,4	3,000	1,000	0,150	0,630	
Zona actuació xarxa serveis - terres	1,4	6,000	0,800	1,200	8,064	
Zona actuació arqueta - terres	1,4	6,000	2,150	2,150	38,829	
Protecció-ancoratge canonada bypass	1,4	20,000	0,400	0,150	1,680	
					53,178	*53,178*

Total m³ .....: 53,178

3.2.23 M² Subbase de formigó en massa de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual, mitjançant regla vibrant, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment; recolzada sobre capa base existent.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa base.
Inclou: Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de junts de construcció i de junts de dilatació. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Zona actuació xarxa serveis	2	3,000	1,000		6,000	
Zona vàlvula by-pass	1	5,700	2,950		16,815	
Zona canalització	2	3,000	1,000		6,000	
registres arqueta	-2	1,600	0,600		-1,920	
arqueta	-1	5,100	1,550		-7,905	
					18,990	*18,990*

Total m² .....: 18,990

3.2.24 M² Reg d'emprimació amb 1,5 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica C60BF4 IMP, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant i additiu fluïdificant.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Zona actuació xarxa serveis	2	3,000	1,000		6,000	
Zona vàlvula by-pass	1	5,700	2,950		16,815	
Zona canalització	2	3,000	1,000		6,000	
registres arqueta	-2	1,600	0,600		-1,920	
					26,895	*26,895*

Total m² .....: 26,895

3.2.25 M² Capa de 5 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC22 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid granític de 22 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Zona actuació xarxa serveis	2	3,000	1,000		6,000	
Zona vàlvula by-pass	1	5,700	2,950		16,815	
Zona canalització	2	3,000	1,000		6,000	
registres arqueta	-2	1,600	0,600		-1,920	
					26,895	*26,895*

Total m² .....: 26,895

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció	Amidament

3.2.26 M² Fresat de paviment d'aglomerat asfàltic de 10 cm de gruix mitjà, mitjançant fresadora en fred compacta, equipada amb banda transportadora per a la càrrega directa sobre camió de les restes generades i posterior escombrat de la superfície fresada amb escombradora mecànica.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la base suport.
Inclou: Replanteig de la superfície a fresar. Fresat del paviment. Escombrat de la superfície. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment fresada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Zona actuació xarxa serveis	2	3,400	1,400		9,520	
Zona vàlvula by-pass	1	6,100	3,350		20,435	
Zona canalització	2	3,400	1,400		9,520	
registres arqueta	-2	1,600	0,600		-1,920	
					37,555	*37,555*
					Total m² .....:	**37,555**

3.2.27 M² Reg d'adherència amb 1,0 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica termoadherent C60BP3 TER, modificada amb polímers, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Zona actuació xarxa serveis	2	3,400	1,400		9,520	
Zona vàlvula by-pass	1	6,100	3,350		20,435	
Zona canalització	2	3,400	1,400		9,520	
registres arqueta	-2	1,600	0,600		-1,920	
					37,555	*37,555*
					Total m² .....:	**37,555**

3.2.28 M² Capa de 5 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC16 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid granític de 16 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Zona actuació xarxa serveis	2	3,400	1,400		9,520	
Zona vàlvula by-pass	1	6,100	3,350		20,435	
Zona canalització	2	3,400	1,400		9,520	
registres arqueta	-2	1,600	0,600		-1,920	
					37,555	*37,555*
					Total m² .....:	**37,555**

3.2.29 Ud Formació d'arqueta soterrada, de dimensions interiors 40x40x120 cm, construïda amb fàbrica de maó ceràmic perforat, de 1/2 peu de gruix, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre solera de formigó en massa HM-30/B /20/X0+XA2 de 15 cm de gruix, arrebossada i brunyida interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancada superiorment amb tapa prefabricada de formigó armat, per a allotjament de la vàlvula; prèvia excavació amb mitjans mecànics i posterior farciment del trasdós amb material granular. Fins i tot morter per a segellat de juntes.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula.
Inclou: Replanteig. Excavació amb medis mecànics. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocament i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humitejats, col·locats amb morter. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors de l'arqueta. Connexió dels tubs a l'arqueta. Col·locació de la tapa. Farciment del trasdós.

Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Vàlvula by-pass						
	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total Ud .....:	**1,000**

3.3.- Obra mecànica

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció	Amidament
3.3.1	U	Peça PE portabrida PE100 SDR11 DN200mm PN 16, amb brida DN200, per la unió entre PE de 200mm de diàmete i FD de 150 mm de diàmetre. EN 12201, ISO 4427, EN 1622. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
		Total U .....:	1,000
3.3.2	M	Tub de foneria dúctil per a unió per endoll i canya, amb junt elastomèric estàndard, de 150 mm de diàmetre nominal. Inclús junts de goma i lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
		Total m .....:	8,000
3.3.3	U	Colze 45° de foneria dúctil DN150 amb unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 150 mm de diàmetre nominal. D'acord amb la UNE-EN 545:2007. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
		Total U .....:	4,000
3.3.4	U	Brida-endoll de foneria dúctil, de 150 mm de diàmetre nominal. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
		Total U .....:	2,000
3.3.5	U	Carret passamur DN150 - connexió brides longitud 800mm INOX ANSI 316, incorpora dericació per connexió rosada de 1/4" per manòmetre i de 1" per vàlvula de ventosa. Junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en rasa i interior arqueta	
		Total u .....:	2,000
3.3.6	U	Carret passamur DN80 - connexió brides longitud 600mm INOX ANSI 316, Junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en rasa i interior arqueta	
		Total u .....:	2,000
3.3.7	M	Tub de foneria dúctil per a unió per endoll i canya, amb junt elastomèric estàndard, de 80 mm de diàmetre nominal. Inclús junts de goma i lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
		Total m .....:	4,000
3.3.8	U	Colze 90° de foneria dúctil amb dos endolls amb junt elastomèric, de 80 mm de diàmetre nominal, d'acord UNE-EN 545:2007, marca PAM SAINT GOBAIN, o equivalent, Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
		Total U .....:	2,000

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció	Amidament
3.3.9	U	Vàlvula de comporta de ferro colat, amb platina, DN 80 mm PN16. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
		Total U .....:	**1,000**
3.3.10	U	Te amb reducció de foneria dúctil amb unions embridades de 150 mm i derivació a 90º de 80 mm de diàmetre nominal. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
		Total U .....:	**2,000**
3.3.11	U	Vàlvula de comporta de ferro colat, amb platina, DN 150 mm PN16. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
		Total U .....:	**2,000**
3.3.12	U	Filtre DN150 PN16 tamiz INOX. CLA-VAL model AQUA 90-501, o equivalent, amb purgador incorporat, tamiz forma convexa inox 316, reforçat amb reisa de fosa dúctil GGG-40 amb recobriment epoxi. Cargoleria INOX 303. Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
		Total U .....:	**1,000**
3.3.13	U	Carret estabilitzador de flux dn100 pn16 L300mm, connexió embridadada. El rodet estabilitzador de flux està compost per canonada d'acer al carboni amb brides PN16 s/EN 1092 i 19 tubs d'acer inoxidable soldats internament, inclou junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), muntat a l'interior d'arqueta	
		Total u .....:	**1,000**
3.3.14	U	Comptador d'aigua per hèlix tipus Woltmann DN150 PN16, connexió embridada, muntat en pericò, Precisió R50H, amb emissió de pulsos, precissió R50H. Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
		Total U .....:	**1,000**
3.3.15	U	Maneguet de foneria dúctil amb dos endolls amb junt elastomèric, kit de juntes, de 150 mm de diàmetre nominal. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
		Total U .....:	**1,000**

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció	Amidament
3.3.16	U	Vàlvula reductora estabilitzadora de pressió aigües avall de la xarxa de distirbució, DN150 PN16, equipada amb seient progresiu pera petits cabals "LFS" marcal CLA-VAL model 93-27 CS (o equivalent),modulació suau dela pressió de distribució d'un sub-sector de la xarsa en dos rangs de pressió, amb by-pass del pilot reductor i vàlvula auxiliar Hytrol de tancament del circuït per modus de funcionament sense reducció o reducció-reguladora de pressió. Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
		Total U .....:	**1,000**
3.3.17	U	Kit actuador hidraulic (CHA) actuador sobre pilot de vàlvula reductora, CLA-VAL (o equivalent). per actuar entre dues pressions punt de consigna. Control mitjançant una pressió de control hidràulica o pneumàtica per canviar el pilot d'una instrucció d'ajust a una altra. Inclús elements de muntatge, hidraulics/pneumàtics al sistema de control i a la vàlvula reguladora/reductroa de pressió Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
		Total U .....:	**1,000**
3.3.18	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 diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat superficialment	
		Total u .....:	**1,000**
3.3.19	U	Vàlvula de ventosa per canonada de DN100 de diàmetre, de 1" roscada PN16, de fosa, muntada en pericó, antiariet CLA-VAL AQUA 70-516,o equivalent, Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
		Total U .....:	**1,000**
3.3.20	U	Manòmetre amb bany de glicerina, per a muntatge roscat, escala de pressió de 0 a 10 bar, per a control de xarxa de ruixadors. Inclús accessoris i peces especials per a connexió a la xarxa de distribució d'aigua. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Connexió a la xarxa de distribució d'aigua. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
		Total U .....:	**2,000**
3.3.21	U	Prova de servei final a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, o segons determini la direcció facultativa, es podrà realitzar per la concessionària del servei d'abastament, o per personal tècnic de l'empresa adjudicatària, per comprovar el correcte funcionament de la instal·lació hidraulica, estanquitat i resistència mecànica de la instal·lació executada d'aigua. Fins i tot desplaçament a obra i informe de resultats. Inclou: Desplaçament a obra. Realització de la prova. Redacció d'informe del resultat de la prova realitzada. Criteri d'amidament de projecte: Prova a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat o direcció facultativa. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de proves realitzades per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.	
		Total U .....:	**1,000**

3.4.- Automatització i control

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció	Amidament

3.4.1 **U** **Subministrament i instal·lació de Sistema autònom per a la regulació avançada de pressions amb comunicacions Smart / NB-IoT, transductors de pressió a 25Hz i entrada Modbus per a la connexió de sondes de qualitat (alta), amb connexió a l'emissor de pulsos del cabalimetre, marca/model PEGASUS PRO, o equivalent. Sistema integrable en plataforma SCADA de la concessionària del servei d'abastament d'aigües (vigent en el moment de l'execució), de prestacions i connexionat segons es descriu a la memòria, fitxa tècnica del fabricant, planols i esquemes del projecte.**
Formada pels següents elements i prestacions:
Unitat de control:
- 2 unitats de transductors de pressió d'altes prestacions a 25Hz amb funcionalitat de detecció i monitorització de transitoris.
- Canal d'entrada de caba
- Regulació de pressió lògica programable: Temps, trams horaris adequats a la demanda; Cabal, mitjançant taula ràtio cabal / pressió; Temps / Cabal, atenent la màxima pressió corresponent a les configuracions anteriors; Punt Crític, regulació de la pressió tenint en compte fins a 3 punts representatius monitoritzats amb registradors de pressió.
- Alarma programable amb seguiment d'esdeveniments en pseudo temps real
- Emmagatzematge intern >2.000.0000 de dades amb múltiples estratègies de registre
- Mòdem intern d'altes prestacions i baix consum M2M 3G o NB-IoT
- Entrada MODBUS per a la connexió de fins a 8 sondes de qualitat de l'aigua Akwametric (Clor, terbolesa, pH, Conductivitat, …)

Unitat hidraulica:
- Mòdul hidràulic autoalimentat per a l'increment o la disminució de la pressió de forma suau i precisa, mantenint en tot moment la xarxa en calma
- Sistema latch per a l'obertura de la vàlvula (buidat de la càmera)
- Actuador hidràulic amb creueta de repartiment i maneguets de pressió

Composat per.
- PEGASUS2 2P+Q+MODBUS NBIOT (control box; solenoid box)
- Antena alt guany FME cable 2,5m (vareta flexible)
- Mòd. hidràulic Pegasus 2
- Cable Pegasus2 - CSOL4
- Actuador metàl·lic per a Pegasus Plus-
- Creueta Pegasus
- 3m de Mànega espiral amb endoll ràpid per a presa de pressió
- 2 uts Endoll ràpid de pressió femella
- Connector militar doble entrada cabal + cable
- Bateria Externa 15 cel·les (carcassa metàl·lica)
- Cable Multilog/Pegasus a Bateria Externa.

Instal·lació en superfície de la paret en interior d'arqueta. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació.
Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Inclou: L'alta i el regitre dels sensors i dispositius a la plataforma IoT-SCADA de la concessionaria així com del fabricant dels equips, la configuració de les consignes i paràmetres, visualitzadió de dades, algoritmes de control i alarma, les proves i posada en marxa de tot el sistema. Sensors de pressió, cabalímetre, actuador-consignes de pressió.
Inclou: El servei de plataforma SMART-SOCKET TTSQL amb servei WEB de visualització de dades (Equip/any)

Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Total U .....: 1,000

3.5.- Altres treballs i serveis

3.5.1.- Instal·lació provisional

3.5.1.1 **Pa** **Realització de connexió provisional de by-pass, de la xarxa d'abastament en punt d`actuació, per garantir el servei d'aigua durant l'execució de les obres. Format per canonada de tub de polietilè de designació PE100, de diàmetre nominal DN160, pressió nominal PE16 (SDR11), subministrament en barres de 6m, col·locació al fons de la rasa, o superficial amb protecció i ancoratge amb formigò en sec, d'acord amb les instruccions de la direcció facultativa i la concessionària del servei d'abastament. Inclou això mateix la part proporcional dels accessoris d'unió, canvi de direcció, reducions, i connexionat a la xarxa existent.**

Criteri d'amidament de projecte: Partida alçada.
Criteri de mesura d'obra: Partida alçada

Total PA .....: 1,000

3.5.1.2 **Pa** **Desinfecció de la conducció provisional per garantir les condicions sanitàries RD 03/2023**

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció	Amidament
		Total PA .....:	**1,000**
3.5.1.3	**Pa**	**Maniobres de tall d'aigua a realitzar per l'empresa concessionària**	
		Total PA .....:	**1,000**

3.5.2.- Supervisió per la concessionària del servei d'abastament

3.5.2.1	**U**	**Visita a obra de seguiment i supervició per la concessionària del servei** **Inclou: Desplaçament a obra.** **Criteri d'amidament de projecte: Estimació en funció de la mida de l'obra.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de visites realitzades per l'empresa concessionària**	
		Total U .....:	**4,000**

3.5.3.- Desmuntatge provisional, connexió amb la reguladora i posada en servei

3.5.3.1	**Pa**	**Treballs de desconnexió del by-pass realitzat, desmuntatge del by-pass (DN160), extracció de canonada i restes d'obra, ancoratges i proteccions del by-pass, càrrega sobre camió, transport a gestor autoritzat i cost de gestió de residus per gestor autoritzat. Inclou tub de fosa dúctil de DN100, connexió a canonada existent i nova instal·lació de reguladora (aigües amunt i avall).** **D'acord amb les instruccions de la direcció facultativa i la concessionària del servei d'abastament. Inclou així mateix la canonada i part proporcional dels accessoris d'unió, canvi de direcció, reducions, necessàries.** **Criteri d'amidament de projecte: Partida alçada.** **Criteri de mesura d'obra: Partida alçada**	
		Total PA .....:	**1,000**
3.5.3.2	**Pa**	**Desinfecció de la conducció reformada i ampliada per garantir les condicions sanitàries RD 03/2023**	
		Total PA .....:	**1,000**
3.5.3.3	**Pa**	**Maniobres de tall d'aigua a realitzar per l'empresa concessionària**	
		Total PA .....:	**1,000**
3.5.3.4	**U**	**Posada en funcionament i ajust de vàlvuia reguladora estabilitzadora de pressió per la concessionària del servei d'abastament d'aigua.**	
		Total U .....:	**1,000**

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció	Amidament

4.2.- Obra civil

4.2.1 U Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics. Fins i tot reblert posterior, compactació i reposició del paviment existent.
Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Reblert de la cala. Compactació. Reposició del paviment existent.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Total U .....: 2,000

4.2.2 M Tall en paviment de mescla bituminosa o de formigó, amb una fondaria de 10 cm com a mínim, amb maquinaria tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar zona a demolir i càrrega manual sobre camió o contenidor.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Cales (1,5x0,8)	2	5,200			10,400	
Zona arqueta (4,6x2)	1	13,200			13,200	
Zona canalització FD150 (2ut x 3x1)	2	8,000			16,000	
Zona connexió (2tu x 3x 1)	2	8,000			16,000	
					55,600	*55,600*

Total m .....: 55,600

4.2.3 M² Demolició de paviment d'aglomerat asfàltic de 15 cm de gruix mitjà, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Zona actuació xarxa serveis	2	3,000	1,000		6,000	
Zona arqueta i vàlvula by-pass	1	5,200	2,000		10,400	
Zona canalització	2	3,000	1,000		6,000	
					22,400	*22,400*

Total m² .....: 22,400

4.2.4 M² Demolició de paviment d'aglomerat asfàltic de 15 cm de gruix mitjà, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou: Replanteig de la superfície a demolir. Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Cala	2	1,500	0,800		2,400	
					2,400	*2,400*

Total m² .....: 2,400

4.2.5 M2 Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la base suport.
Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Proteccions-ancoratges canonada by-pass	1	20,000	0,400		8,000	
					8,000	*8,000*

Total m2 .....: 8,000

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció	Amidament

4.2.6 M Desmuntatge de tubs de polietilè de més de 2" de diàmetre, en instal·lació superficial de distribució d'aigua, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals estan subjectes, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Existent	4				4,000	
Canonada by-pass	20				20,000	
					24,000	*24,000*

Total m .....: 24,000

4.2.7 M³ Excavació de rases en terra tova, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.

	%/Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Zona actuació xarxa serveis	2	3,000	0,800	0,800	3,840	
Zona actuació arqueta	1	5,200	2,000	2,100	21,840	
Zona canalització	2	3,000	0,800	1,200	5,760	
Pou drenatge	1	0,600	0,600	0,600	0,216	
Zona vàlvula by-pass	1	4,000	0,800	1,500	4,800	
					36,456	*36,456*

Total m³ .....: 36,456

4.2.8 M³ Excavació de rases en terreny de trànsit dur, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans manuals, i carga manual a camió.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.
Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega manual a camió dels materials excavats.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Zona actuació xarxa serveis	2	3,000	0,800	0,400	1,920	
					1,920	*1,920*

Total m³ .....: 1,920

4.2.9 M² Apuntalament i entibació discontínua per una protecció del 50%, mitjançant taulons verticals, amortitzables en 10 usos; capçals horitzontals, amortitzables en 10 usos i estampidors de fusta, amortitzables en 30 usos, fixats amb puntes d'acer, en rases de fins a 3 m de profunditat i d'entre 1 i 2 m d'amplària.
Inclou: Muntatge de taulons, capçals i estampidors de fusta, per a la formació de l'entibació. Clavat de tots els elements. Desmuntatge gradual de l'apuntalament i de l'entibació.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície que corre perill de despreniment, que pot ser una part o el total de cadascuna de les parets de l'excavació, amidada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment apuntalada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Arqueta	1	5,200		1,800	9,360	
Rasa	1	6,000		1,100	6,600	
					15,960	*15,960*

Total m² .....: 15,960

4.2.10 M² Compactació de fons de rasa o pou, amb picó vibrant de guiat manual.
Inclou: Situació dels punts topogràfics. Baixada de la maquinària al fons de l'excavació. Humectació de les terres. Compactació. Retirada de la maquinària del fons de l'excavació.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció				Amidament
Zona actuació xarxa serveis			2	3,000	0,800	4,800	
Zona actuació arqueta			1	5,200	2,000	10,400	
Canalització arqueta - xarxa			2	3,000	0,800	4,800	
Zona vàlvula by-pass			1	4,000	0,800	3,200	
						23,200	*23,200*
						Total m² .....:	**23,200**

4.2.11 M² Protecció de voreres i de vorades existents que es poguessin veure afectades pel pas de vehicles durant els treballs, mitjançant estesa de làmina separadora de polietilè, amb una massa superficial de 230 g/m² i base de formigó en massa de 10 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, així com de la canonada de by-pass amidament aplicat per metre linial en aquest cas.
Inclou: Col·locació de la làmina separadora. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de juntes de construcció i de juntes perimetrals de dilatació. Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó. Demolició del paviment amb martell pneumàtic. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Canonada by-pass	1	20,000	0,600		12,000	
					12,000	*12,000*
					Total m² .....:	**12,000**

4.2.12 M³ Ancoratge accessoris xarxa abastament en rases, amb formigó en massa HM-20/B/20/X0, fabricat en central i abocament des de camió.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
accessori conducció xarxa aigua DN100-DN150	10	0,300	0,500	0,400	0,600	
					0,600	*0,600*
					Total m³ .....:	**0,600**

4.2.13 M³ Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.
Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Zona actuació xarxa serveis	2	3,000	0,800	0,400	1,920	
zona canalització	2	3,000	0,800	0,400	1,920	
canalització vàlvula de by-pass	1	4,000	0,800	0,400	1,280	
					5,120	*5,120*
					Total m³ .....:	**5,120**

4.2.14 M³ Reblert principal de rases per instal·lacions, amb tot-u artificial calcari i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Zona actuació xarxa serveis	2	3,000	0,800	0,800	3,840	
Zona arqueta	1	14,000	0,300	2,100	8,820	
Zona canalització	2	3,000	0,800	0,800	3,840	
canalització vàlvula de by-pass	1	4,000	0,800	0,800	2,560	
					19,060	*19,060*
					Total m³ .....:	**19,060**

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció	Amidament

4.2.15 **M³** **Reblert de grava filtrant sense classificar, en extradós de mur, per a facilitar el drenatge de les aigües procedents de pluja, amb la finalitat d'evitar embassaments la sobreempenta hidrostàtica contra les estructures de contenció, i compactació en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la xarxa de drenatge ni la realització de l'assaig Proctor Modificat.
Inclou: Descàrrega a peu de tall dels àrids a utilitzar en els treballs de reblert. Replanteig general i de nivells. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació. Realització de proves de servei.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els plànols de perfils transversals del Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Pou drenatge	1	0,600	0,600	0,600	0,216	
					0,216	*0,216*

Total m³ .....: 0,216

4.2.16 **M** **Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües residuals, formada per tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix; unió enganxada amb adhesiu. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.**
Inclou: Replanteig del recorregut del baixant i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Total m .....: 3,000

4.2.17 **U** **Instal·lació de bonera sifònica de ferro colat dúctil, de 20x20 cm, per recollida d'aigües pluvials o de locals humits. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de subjecció.**
Inclou: Replanteig i traçat. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Total U .....: 1,000

4.2.18 **M³** **Formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament amb cubilot, per a formació de capa de formigó de neteja i anivellament de fons de fonamentació, en el fons de l'excavació prèviament realitzada.**
Inclou: Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó.
Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	1	5,000	1,500	0,100	0,750	
					0,750	*0,750*

Total m³ .....: 0,750

4.2.19 **Ud** **Subministrament i instal·lació de bastiment i quatre tapes abatibles de fosa dúctil de dimensions 1655x867x101, Clase D400 S/UNE EN-124, marca Fundición Dúctil Fábregas SAU o equivalent, ancoratges amb adhesiua en base de resines epoxi d'altes prestacions a cèrcol estructural de l'arqueta, rebut amb morter de ciment industrial M-80**
Criterio de valoración económica:
Incluye: Replanteo. Colocación de la tapa. Relleno del trasdós.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: 2,000

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció	Amidament

4.2.20 **M³** **Mur de formigó armat 2C, de fins a 3 m d'altura, gruix 30 cm, superfície plana, realitzat amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 50 kg/m³, executat en condicions complexes; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat amb acabat tipus industrial per revestir, realitzat amb panells metàl·lics modulars, amortitzables en 150 usos. Inclús filferro de lligar, separadors, passamurs per a pas dels tensors i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.**
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració i el muntatge de la ferralla en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra.
Inclou: Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Formació de juntes. Col·locació de passamurs per a pas dels tensors. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat. Abocament i compactació del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Curat del formigó. Neteja de la superfície de coronació del mur. Reparació de defectes superficials, si s'escau.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre la secció teòrica de càlcul, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m².
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m².

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	2	4,600	0,300	1,500	4,140	
	2	0,850	0,300	1,500	0,765	
					4,905	*4,905*

Total m³ .....: 4,905

4.2.21 **M²** **Llosa massissa de formigó armat, horitzontal, amb altura lliure de planta de fins a 3 m, cantell 30 cm, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 21 kg/m²; amb malla electrosoldada superior, ME 15x15 Ø 12-12 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 i amb malla electrosoldada inferior, ME 15x15 Ø 12-12 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat continu, amb acabat tipus industrial per revestir, format per: superfície encofrant de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos; estructura suport horitzontal de sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús nervis i cèrcols perimetrals de planta i buits, filferro de lligar, separadors, aplicació de líquid desencofrant i agent filmogen, per la cura de formigons i morters.**
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou els pilars.
Inclou: Replanteig del sistema d'encofrat. Muntatge del sistema d'encofrat. Replanteig de la geometria de la planta sobre l'encofrat. Col·locació d'armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Reglejat i anivellació de la capa de compressió. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud des de les cares exteriors dels cèrcols del perímetre, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m².
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, des de les cares exteriors dels cèrcols del perímetre, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m².

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Inferior	1	4,600	1,450		6,670	
Superior	1	4,600	1,450		6,670	
Forat registres	-2	1,550	0,760		-2,356	
					10,984	*10,984*

Total m² .....: 10,984

4.2.22 **M³** **Transport amb camió de residus inertes de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància.**
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.
Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Zona actuació xarxa serveis - aglomerat asfaltic	1,4	6,000	1,000	0,120	1,008	
Cala - aglerat asfaltic	1,4	1,500	0,800	0,120	0,202	

(Continua...)

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció					Amidament
4.2.22	**M³**	**Transport de residus inertes amb camió.**					(Continuació...)
Cala - aglerat asfaltic			1,4	1,500	0,800	0,120	0,202	
Zona arqueta asfaltic			1,4	5,200	2,000	0,120	1,747	
Zona actuació serveis			1,4	3,000	1,000	0,120	0,504	
Zona canalització			1,4	3,000	1,000	0,150	0,630	
Zona actuació xarxa serveis - terres			1,4	6,000	0,800	1,200	8,064	
Zona actuació arqueta - terres			1,4	6,000	2,150	2,150	38,829	
Protecció-ancoratge canonada bypass			1,4	20,000	0,400	0,150	1,680	
							52,866	*52,866*
							Total m³ .....:	**52,866**

4.2.23 M³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inertes de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport.
Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Zona actuació xarxa serveis - aglomerat asfaltic	1,4	6,000	1,000	0,120	1,008	
Cala - aglerat asfaltic	1,4	1,500	0,800	0,120	0,202	
Cala - aglerat asfaltic	1,4	1,500	0,800	0,120	0,202	
Zona arqueta asfaltic	1,4	5,200	2,000	0,120	1,747	
Zona actuació serveis	1,4	3,000	1,000	0,120	0,504	
Zona canalització	1,4	3,000	1,000	0,150	0,630	
Zona actuació xarxa serveis - terres	1,4	6,000	0,800	1,200	8,064	
Zona actuació arqueta - terres	1,4	6,000	2,150	2,150	38,829	
Protecció-ancoratge canonada bypass	1,4	20,000	0,400	0,150	1,680	
					52,866	*52,866*
					Total m³ .....:	**52,866**

4.2.24 M² Subbase de formigó en massa de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual, mitjançant regla vibrant, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment; recolzada sobre capa base existent.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa base.
Inclou: Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de junts de construcció i de junts de dilatació. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Zona actuació xarxa serveis	2	3,000	1,000		6,000	
Zona vàlvula by-pass	1	5,200	2,850		14,820	
Zona canalització	2	3,000	1,000		6,000	
registres arqueta	-2	1,600	0,600		-1,920	
arqueta	-1	4,600	1,450		-6,670	
					18,230	*18,230*
					Total m² .....:	**18,230**

4.2.25 M² Reg d'emprimació amb 1,5 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica C60BF4 IMP, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant i additiu fluïdificant.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Zona actuació xarxa serveis	2	3,000	1,000		6,000	
Zona vàlvula by-pass	1	5,200	2,850		14,820	
Zona canalització	2	3,000	1,000		6,000	
registres arqueta	-2	1,600	0,600		-1,920	
					24,900	*24,900*
					Total m² .....:	**24,900**

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció	Amidament

4.2.26 M² Capa de 5 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC22 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid granític de 22 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Zona actuació xarxa serveis	2	3,000	1,000		6,000	
Zona vàlvula by-pass	1	5,200	2,850		14,820	
Zona canalització	2	3,000	1,000		6,000	
registres arqueta	-2	1,600	0,600		-1,920	
					24,900	*24,900*

Total m² .....: 24,900

4.2.27 M² Fresat de paviment d'aglomerat asfàltic de 10 cm de gruix mitjà, mitjançant fresadora en fred compacta, equipada amb banda transportadora per a la càrrega directa sobre camió de les restes generades i posterior escombrat de la superfície fresada amb escombradora mecànica.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la base suport.
Inclou: Replanteig de la superfície a fresar. Fresat del paviment. Escombrat de la superfície. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment fresada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Zona actuació xarxa serveis	2	3,400	1,400		9,520	
Zona arqueta i vàlvula by-pass	1	5,600	3,250		18,200	
Zona canalització	2	3,400	1,400		9,520	
registres arqueta	-2	1,600	0,600		-1,920	
					35,320	*35,320*

Total m² .....: 35,320

4.2.28 M² Reg d'adherència amb 1,0 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica termoadherent C60BP3 TER, modificada amb polímers, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Zona actuació xarxa serveis	2	3,400	1,400		9,520	
Zona arqueta i vàlvula by-pass	1	5,600	3,250		18,200	
Zona canalització	2	3,400	1,400		9,520	
registres arqueta	-2	1,600	0,600		-1,920	
					35,320	*35,320*

Total m² .....: 35,320

4.2.29 M² Capa de 5 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC16 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid granític de 16 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Zona actuació xarxa serveis	2	3,400	1,400		9,520	
Zona arqueta i vàlvula by-pass	1	5,600	3,250		18,200	
Zona canalització	2	3,400	1,400		9,520	
registres arqueta	-2	1,600	0,600		-1,920	
					35,320	*35,320*

Total m² .....: 35,320

4.2.30 M² Aplicació mecànica amb màquina autopropulsada de pintura plàstica per a exterior, a base de resines acríliques, color blanc, acabat setinat, textura llisa, per a marcat de fletxes i inscripcions en vials. Inclús microesferes de vidre, per aconseguir efecte retroreflector en sec.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Intersecció c. Antonio Sauleda CEDA	1	4,000	0,500		2,000	
Intersecció c. Antonio Sauleda linia	1	3,000	0,500		1,500	
					3,500	*3,500*

Total m² .....: 3,500

4.2.31 M Aplicació mecànica amb màquina autopropulsada de pintura plàstica per a exterior, a base de resines acríliques, color blanc, acabat setinat, textura llisa, per a marca vial longitudinal contínua, de 15 cm d'amplada, per a vores de calçada i delimitació de zones o places d'aparcament. Inclús microesferes de vidre, per aconseguir efecte retroreflector en sec.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Intersecció línia continua groga-zona aparcament CAP	1	40,000			40,000	
					40,000	*40,000*

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció	Amidament
		Total m .....:	**40,000**

4.2.32 **Ud** **Formació d'arqueta soterrada, de dimensions interiors 40x40x120 cm, construïda amb fàbrica de maó ceràmic perforat, de 1/2 peu de gruix, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre solera de formigó en massa HM-30/B /20/X0+XA2 de 15 cm de gruix, arrebossada i brunyida interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancada superiorment amb tapa prefabricada de formigó armat, per a allotjament de la vàlvula; prèvia excavació amb mitjans mecànics i posterior farciment del trasdós amb material granular. Fins i tot morter per a segellat de juntes.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula.
Inclou: Replanteig. Excavació amb medis mecànics. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocament i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humitejats, col·locats amb morter. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors de l'arqueta. Connexió dels tubs a l'arqueta. Col·locació de la tapa. Farciment del trasdós.

Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Vàlvula by-pass						
	1				1,000	
					1,000	*1,000*
				Total Ud .....:		**1,000**

4.3.- Obra mecànica

4.3.1 **M** **Tub de foneria dúctil per a unió per endoll i canya, amb junt elastomèric estàndard, de 125 mm de diàmetre nominal. Inclús junts de goma i lubricant per a muntatge.**
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements.
Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

		Total m .....:	**8,000**

4.3.2 **M** **Tub de foneria dúctil per a unió per endoll i canya, amb junt elastomèric estàndard, de 80 mm de diàmetre nominal. Inclús junts de goma i lubricant per a muntatge.**
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements.
Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

		Total m .....:	**4,000**

4.3.3 **U** **Colze 45° de foneria dúctil DN125 amb unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 125 mm de diàmetre nominal. D'acord amb la UNE-EN 545:2007.**
Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

		Total U .....:	**4,000**

4.3.4 **U** **Brida-endoll de foneria dúctil, de 125 mm de diàmetre nominal.**
Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

		Total U .....:	**2,000**

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció	Amidament
4.3.5	U	Con de reducció concèntric de foneria dúctil amb dues brides, de 125/100 mm de diàmetre nominal. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
		Total U .....:	2,000
4.3.6	U	Carret passamur DN100 - connexió brides longitud 800mm INOX ANSI 316, incorpora dericació per connexió rosada de 1/4" per manòmetre i de 1" per vàlvula de ventosa. Junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en rasa i interior arqueta	
		Total u .....:	2,000
4.3.7	U	Carret passamur DN80 - connexió brides longitud 600mm INOX ANSI 316, Junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en rasa i interior arqueta	
		Total u .....:	2,000
4.3.8	U	Colze 90° de foneria dúctil amb dos endolls amb junt elastomèric, de 80 mm de diàmetre nominal, d'acord UNE-EN 545:2007, marca PAM SAINT GOBAIN, o equivalent, Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
		Total U .....:	2,000
4.3.9	U	Vàlvula de comporta de ferro colat, amb platina, DN 80 mm PN16. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
		Total U .....:	1,000
4.3.10	U	Vàlvula de comporta de ferro colat, amb platina, DN 100 mm PN16. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
		Total U .....:	2,000
4.3.11	U	Te amb reducció de foneria dúctil amb unions embridades de 100 mm i derivació a 90º de 80 mm de diàmetre nominal, d'acord UNE-EN 545:2007, marca PAM SAINT GOBAIN, o equivalent. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
		Total U .....:	2,000
4.3.12	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 diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat superficialment	
		Total u .....:	1,000
4.3.13	U	Manòmetre amb bany de glicerina, per a muntatge roscat, escala de pressió de 0 a 10 bar, per a control de xarxa de ruixadors. Inclús accessoris i peces especials per a connexió a la xarxa de distribució d'aigua. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Connexió a la xarxa de distribució d'aigua. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció	Amidament
		Total U .....:	**2,000**
4.3.14	**U**	**Vàlvula reductora estabilitzadora de pressió aigües avall de la xarxa de distirbució, DN100 PN16, equipada amb seient progresiu pera petits cabals "LFS" marcal CLA-VAL model 93-27 CS (o equivalent),modulació suau dela pressió de distribució d'un sub-sector de la xarsa en dos rangs de pressió, amb by-pass del pilot reductor i vàlvula auxiliar Hytrol de tancament del circuït per modus de funcionament sense reducció o reducció-reguladora de pressió. Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**	
		Total U .....:	**1,000**
4.3.15	**U**	**Kit actuador hidraulic (CHA) actuador sobre pilot de vàlvula reductora, CLA-VAL (o equivalent). per actuar entre dues pressions punt de consigna. Control mitjançant una pressió de control hidràulica o pneumàtica per canviar el pilot d'una instrucció d'ajust a una altra. Inclús elements de muntatge, hidraulics/pneumàtics al sistema de control i a la vàlvula reguladora/reductroa de pressió Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**	
		Total U .....:	**1,000**
4.3.16	**U**	**Comptador d'aigua per hèlix tipus Woltmann DN100 PN16, connexió embridada, muntat en pericò, Precisió R50H, amb emissió de pulsos, precissió R50H. Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**	
		Total U .....:	**1,000**
4.3.17	**U**	**Filtre DN100 PN16 tamiz INOX. CLA-VAL model AQUA 90-501, o equivalent, amb purgador incorporat, tamiz forma convexa inox 316, reforçat amb reisa de fosa dúctil GGG-40 amb recobriment epoxi. Cargoleria INOX 303. Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**	
		Total U .....:	**1,000**
4.3.18	**U**	**Vàlvula de ventosa per canonada de DN100 de diàmetre, de 1" roscada PN16, de fosa, muntada en pericó, antiariet CLA-VAL AQUA 70-516,o equivalent, Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**	
		Total U .....:	**1,000**
4.3.19	**U**	**Carret estabilitzador de flux dn100 pn16 L300mm, connexió embridadada. El rodet estabilitzador de flux està compost per canonada d'acer al carboni amb brides PN16 s/EN 1092 i 19 tubs d'acer inoxidable soldats internament, inclou junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), muntat a l'interior d'arqueta**	
		Total u .....:	**1,000**

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció	Amidament
4.3.20	U	**Maneguet de foneria dúctil amb dos endolls amb junt elastomèric, de 100 mm de diàmetre nominal.** **Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat.** **Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**	
		Total U .....:	**1,000**
4.3.21	U	**Prova de servei final a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, o segons determini la direcció facultativa, es podrà realitzar per la concessionària del servei d'abastament, o per personal tècnic de l'empresa adjudicatària, per comprovar el correcte funcionament de la instal·lació hidraulica, estanquitat i resistència mecànica de la instal·lació executada d'aigua. Fins i tot desplaçament a obra i informe de resultats.** **Inclou: Desplaçament a obra. Realització de la prova. Redacció d'informe del resultat de la prova realitzada.** **Criteri d'amidament de projecte: Prova a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat o direcció facultativa.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de proves realitzades per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.**	
		Total U .....:	**1,000**

4.4.- Automatització i control

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció	Amidament

4.4.1 **U** **Subministrament i instal·lació de Sistema autònom per a la regulació avançada de pressions amb comunicacions Smart / NB-IoT, transductors de pressió a 25Hz i entrada Modbus per a la connexió de sondes de qualitat (alta), amb connexió a l'emissor de pulsos del cabalimetre, marca/model PEGASUS PRO, o equivalent. Sistema integrable en plataforma SCADA de la concessionària del servei d'abastament d'aigües (vigent en el moment de l'execució), de prestacions i connexionat segons es descriu a la memòria, fitxa tècnica del fabricant, planols i esquemes del projecte.**
Formada pels següents elements i prestacions:
Unitat de control:
- 2 unitats de transductors de pressió d'altes prestacions a 25Hz amb funcionalitat de detecció i monitorització de transitoris.
- Canal d'entrada de caba
- Regulació de pressió lògica programable: Temps, trams horaris adequats a la demanda; Cabal, mitjançant taula ràtio cabal / pressió; Temps / Cabal, atenent la màxima pressió corresponent a les configuracions anteriors; Punt Crític, regulació de la pressió tenint en compte fins a 3 punts representatius monitoritzats amb registradors de pressió.
- Alarma programable amb seguiment d'esdeveniments en pseudo temps real
- Emmagatzematge intern >2.000.0000 de dades amb múltiples estratègies de registre
- Mòdem intern d'altes prestacions i baix consum M2M 3G o NB-IoT
- Entrada MODBUS per a la connexió de fins a 8 sondes de qualitat de l'aigua Akwametric (Clor, terbolesa, pH, Conductivitat, …)

Unitat hidraulica:
- Mòdul hidràulic autoalimentat per a l'increment o la disminució de la pressió de forma suau i precisa, mantenint en tot moment la xarxa en calma
- Sistema latch per a l'obertura de la vàlvula (buidat de la càmera)
- Actuador hidràulic amb creueta de repartiment i maneguets de pressió

Composat per.
- PEGASUS2 2P+Q+MODBUS NBIOT (control box; solenoid box)
- Antena alt guany FME cable 2,5m (vareta flexible)
- Mòd. hidràulic Pegasus 2
- Cable Pegasus2 - CSOL4
- Actuador metàl·lic per a Pegasus Plus-
- Creueta Pegasus
- 3m de Mànega espiral amb endoll ràpid per a presa de pressió
- 2 uts Endoll ràpid de pressió femella
- Connector militar doble entrada cabal + cable
- Bateria Externa 15 cel·les (carcassa metàl·lica)
- Cable Multilog/Pegasus a Bateria Externa.

Instal·lació en superfície de la paret en interior d'arqueta. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació.
Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Inclou: L'alta i el regitre dels sensors i dispositius a la plataforma IoT-SCADA de la concessionaria així com del fabricant dels equips, la configuració de les consignes i paràmetres, visualitzadió de dades, algoritmes de control i alarma, les proves i posada en marxa de tot el sistema. Sensors de pressió, cabalímetre, actuador-consignes de pressió.
Inclou: El servei de plataforma SMART-SOCKET TTSQL amb servei WEB de visualització de dades (Equip/any)

Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Total U .....: 1,000

4.5.- Altres treballs i serveis

4.5.1.- Instal·lació provisional

4.5.1.1 **Pa** **Realització de connexió provisional de by-pass, de la xarxa d'abastament en punt d`actuació, per garantir el servei d'aigua durant l'execució de les obres. Format per canonada de tub de polietilè de designació PE100, de diàmetre nominal DN125, pressió nominal PE16 (SDR11), subministrament en barres de 6m, col·locació al fons de la rasa, o superficial amb protecció i ancoratge amb formigò en sec, d'acord amb les instruccions de la direcció facultativa i la concessionària del servei d'abastament. Inclou això mateix la part proporcional dels accessoris d'unió, canvi de direcció, reducions, i connexionat a la xarxa existent.**

Criteri d'amidament de projecte: Partida alçada.
Criteri de mesura d'obra: Partida alçada

Total PA .....: 1,000

4.5.1.2 **Pa** **Desinfecció de la conducció provisional per garantir les condicions sanitàries RD 03/2023**

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció	Amidament
		Total PA .....:	**1,000**
4.5.1.3	**Pa**	**Maniobres de tall d'aigua a realitzar per l'empresa concessionària**	
		Total PA .....:	**1,000**

4.5.2.- Supervisió per la concessionària del servei d'abastament

4.5.2.1	**U**	**Visita a obra de seguiment i supervició per la concessionària del servei** **Inclou: Desplaçament a obra.** **Criteri d'amidament de projecte: Estimació en funció de la mida de l'obra.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de visites realitzades per l'empresa concessionària**	
		Total U .....:	**4,000**

4.5.3.- Desmuntatge provisional, connexió amb la reguladora i posada en servei

4.5.3.1	**Pa**	**Treballs de desconnexió del by-pass realitzat, desmuntatge del by-pass, extracció de canonada i restes d'obra, ancoratges i proteccions del by-pass, càrrega sobre camió, transport a gestor autoritzat i cost de gestió de residus per gestor autoritzat. Inclou tub de fosa dúctil de DN100, connexió a canonada existent i nova instal·lació de reguladora (aigües amunt i avall). D'acord amb les instruccions de la direcció facultativa i la concessionària del servei d'abastament. Inclou així mateix la canonada i part proporcional dels accessoris d'unió, canvi de direcció, reducions, necessàries.** **Criteri d'amidament de projecte: Partida alçada.** **Criteri de mesura d'obra: Partida alçada**	
		Total PA .....:	**1,000**
4.5.3.2	**Pa**	**Desinfecció de la conducció reformada i ampliada per garantir les condicions sanitàries RD 03/2023**	
		Total PA .....:	**1,000**
4.5.3.3	**Pa**	**Maniobres de tall d'aigua a realitzar per l'empresa concessionària**	
		Total PA .....:	**1,000**
4.5.3.4	**U**	**Posada en funcionament i ajust de vàlvuia reguladora estabilitzadora de pressió per la concessionària del servei d'abastament d'aigua.**	
		Total U .....:	**1,000**

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció	Amidament
5.2	U	**Subministrament i instal·lació de Sistema autònom per a la regulació avançada de pressions amb comunicacions Smart / NB-IoT, transductors de pressió a 25Hz i entrada Modbus per a la connexió de sondes de qualitat (alta), amb connexió a l'emissor de pulsos del cabalimetre, marca/model PEGASUS PRO, o equivalent. Sistema integrable en plataforma SCADA de la concessionària del servei d'abastament d'aigües (vigent en el moment de l'execució), de prestacions i connexionat segons es descriu a la memòria, fitxa tècnica del fabricant, planols i esquemes del projecte.** **Formada pels següents elements i prestacions:** **Unitat de control:** **- 2 unitats de transductors de pressió d'altes prestacions a 25Hz amb funcionalitat de detecció i monitorització de transitoris.** **- Canal d'entrada de caba** **- Regulació de pressió lògica programable: Temps, trams horaris adequats a la demanda; Cabal, mitjançant taula ràtio cabal / pressió; Temps / Cabal, atenent la màxima pressió corresponent a les configuracions anteriors; Punt Crític, regulació de la pressió tenint en compte fins a 3 punts representatius monitoritzats amb registradors de pressió.** **- Alarma programable amb seguiment d'esdeveniments en pseudo temps real** **- Emmagatzematge intern >2.000.0000 de dades amb múltiples estratègies de registre** **- Mòdem intern d'altes prestacions i baix consum M2M 3G o NB-IoT** **- Entrada MODBUS per a la connexió de fins a 8 sondes de qualitat de l'aigua Akwametric (Clor, terbolesa, pH, Conductivitat, …)** **Unitat hidraulica:** **- Mòdul hidràulic autoalimentat per a l'increment o la disminució de la pressió de forma suau i precisa, mantenint en tot moment la xarxa en calma** **- Sistema latch per a l'obertura de la vàlvula (buidat de la càmera)** **- Actuador hidràulic amb creueta de repartiment i maneguets de pressió** **Composat per.** **- PEGASUS2 2P+Q+MODBUS NBIOT (control box; solenoid box)** **- Antena alt guany FME cable 2,5m (vareta flexible)** **- Mòd. hidràulic Pegasus 2** **- Cable Pegasus2 - CSOL4** **- Actuador metàl·lic per a Pegasus Plus-** **- Creueta Pegasus** **- 3m de Mànega espiral amb endoll ràpid per a presa de pressió** **- 2 uts Endoll ràpid de pressió femella** **- Connector militar doble entrada cabal + cable** **- Bateria Externa 15 cel·les (carcassa metàl·lica)** **- Cable Multilog/Pegasus a Bateria Externa.** **Instal·lació en superfície de la paret en interior d'arqueta. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació.** **Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.** **Inclou: L'alta i el regitre dels sensors i dispositius a la plataforma IoT-SCADA de la concessionaria així com del fabricant dels equips, la configuració de les consignes i paràmetres, visualitzadió de dades, algoritmes de control i alarma, les proves i posada en marxa de tot el sistema. Sensors de pressió, cabalímetre, actuador-consignes de pressió.** **Inclou: El servei de plataforma SMART-SOCKET TTSQL amb servei WEB de visualització de dades (Equip/any)** **Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**	
		Total U .....:	**1,000**
5.3	U	**Kit actuador hidraulic (CHA) actuador sobre pilot de vàlvula reductora, CLA-VAL (o equivalent). per actuar entre dues pressions punt de consigna. Control mitjançant una pressió de control hidràulica o pneumàtica per canviar el pilot d'una instrucció d'ajust a una altra. Inclús elements de muntatge, hidraulics/pneumàtics al sistema de control i a la vàlvula reguladora/reductroa de pressió** **Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.** **Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions** **de Projecte.**	
		Total U .....:	**1,000**

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	U	Descripció	Amidament

6.1.- Retirada canonada de fibrociment

6.1.1 M Desmuntatge de canonada d'aigua de fibrociment de diàmetre fins a 125mm, treballs amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i càrrega sobre camió o contenidor corresponent.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Previsió metre lineal (10% escreix)	1,1	6,000			6,600	
					6,600	*6,600*

Total m .....: 6,600

6.1.2 M³ Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, prèviament plastificats i paletitzats.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Canonada d'amiant (factor "2" esponjament)	2	6,000	0,200	0,200	0,480	
					0,480	*0,480*

Total m³ .....: 0,480

6.1.3 M³ Cànon d'abocament per lliurament a gestor autoritzat de residus perillosos, d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Canonada d'amiant (factor "2" esponjament)	2	6,000	0,200	0,200	0,480	
					0,480	*0,480*

Total m³ .....: 0,480

6.2 Pa Redacció del Pla de treball amb risc d'amiant per empresa acreditada (RERA) , segons estableix el RC 396/2006, de 31 març. Inclou redacció del pla, taxes i tramitació al departament d'empresa i treball.

Total PA .....: 1,000

6.3 Pa Partida alçada a justifidcar per a la seguretat i salut en obra

Total PA .....: 1,000

6.4 Pa Partida alçada a justificar per al control de qualitat en obra

Total PA .....: 1,000

6.5 Pa Partida alçada a justificar per als serveis afectats en obra

Total PA .....: 1,000

6.6 Pa Partida alçada a justificar per als imprevistos d'obra.

Total PA .....: 1,000

Sant Pol de Mar

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

DOCUMENT Núm. 4: PRESSUPOST

CAPÍTOL Núm. 2: QUADRE DE PREUS Nº1

PROJECTE EXECUTIU PER LA INSTAL·LACIÓ DE VÀLVULES REGULADORES DE PRESSIÓ AMB SISTEMA IOT PEL CONTROL I REGULACIÓ DE PRESSIONS A LA XARXA D'ABASTAMENT DE SANT POL DE MAR (08395 - BARCELONA)

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE SANT POL DE MAR

EQUIP REDACTOR: Sr. JUAN ANTONIO COPADO SANCHEZ

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
	1 Reguladora C. Enric Morera (DN100)		
	1.1 Condicionament del terreny		
1.1.1	m² Desbrossament i neteja del terreny, amb mitjans manuals, mitjançant eines manuals de tall. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels arbres o plantes que s'han de conservar, però no inclou la retirada i càrrega dels materials de desbrossament. Inclou: Preparació de la superfície de treball. Desbrossament del terreny. Trossejat i aplec dels materials de desbrossament. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	1,77	U EURO AMB SETANTA-SET CÈNTIMS
1.1.2	m² Retirada i càrrega sobre camió o contenidor dels materials de desbrossament, prèviament trossejats i apilats, amb mitjans manuals. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport. Inclou: Retirada i càrrega dels materials de desbrossament. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	0,27	VINT-I-SET CÈNTIMS
1.1.3	m³ Transport amb camió de residus vegetals produïts durant els treballs de neteja de solars, poda i tala d'arbres., a vertedero específico, situat a 10 km de distància. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.	9,05	NOU EUROS AMB CINC CÈNTIMS
1.1.4	m³ Cànon d'abocament per lliurament de residus vegetals produïts durant els treballs de neteja de solars, poda i tala d'arbres., en vertedero específico. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.	8,20	VUIT EUROS AMB VINT CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.1.5	m³ Excavació per esplanació en terreny de trànsit compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.	3,39	TRES EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS
1.1.6	m³ Estesa de terres amb material de la pròpia excavació, deixant el terreny perfilat en bast, amb mitjans mecànics. Inclou: Estesa de les terres en tongades de gruix uniforme. Criteri d'amidament de projecte: Volum a estendre, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte.	3,38	TRES EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS
1.1.7	m³ Càrrega de terres procedents d'excavacions, amb mitjans mecànics, sobre camió. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, però no inclou el transport. Inclou: Càrrega de terres. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.	2,04	DOS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.1.8	m³ Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra. Inclou: Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.	4,45	QUATRE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS
1.1.9	m³ Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment entregat segons especificacions de Projecte.	2,18	DOS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS
1.1.10	U Execució de cala a cel obert, de 1x1 m i 1 m de profunditat, per a inspecció del terreny, realitzada amb mitjans mecànics en terra d'argila semidura. També tancament de la cala amb terres procedents de la pròpia excavació. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Tancament de la cala amb les terres procedents de l'excavació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	37,04	TRENTA-SET EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.1.11	U Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics. Fins i tot reblert posterior, compactació i reposició del paviment existent. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Reblert de la cala. Compactació. Reposició del paviment existent. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	154,54	CENT CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS
1.1.12	ut Creació de cata de serveis, que inclou les següents etapesconstructives: 1.Senyalització amb 10 dies d'antelació de l'espai de la via pública a ocupar. Inclou comunicació al Servei de Mobilitat i gestió del permís d'ocupació. Inclou gestió amb Tubgsal pel desviament d'autobusos si escau. 2.Picar cata en terreny existent, fins un màxim de 100x100cm i 1 metre de fondària amb mitjans manuals, inclou retirada de sobrants, transport de runes a l'abocador , inclòs els dretsd'abocament. 3.Reposició del ferm, amb independència del tipus de superfície, incloent-hi pavimentació idèntica al'existent.	84,40	VUITANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS
1.1.13	U Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 3,5 m³ amb residus inertes de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el servei d'entrega, el lloguer, la recollida en obra del contenidor ni el transport. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment entregades segons especificacions de Projecte.	31,83	TRENTA-U EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS
1.1.14	U Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 5 m³ amb residus inertes de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el servei d'entrega, el lloguer, la recollida en obra del contenidor ni el transport. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment entregades segons especificacions de Projecte.	46,52	QUARANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.1.15	U Transport de terres amb contenidor de 2,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.	65,12	SEIXANTA-CINC EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS
1.1.16	m³ Desmunt en terra, per donar al terreny la rasant d'explanació prevista, fent servir els mitjans mecànics, i càrrega a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Traçat dels cantells de la base del terraplenament. Desmunt en successives franges horitzontals. Arrodoniment de perfil en cantells atalussats en les arestes de peu, trencaments i coronació. Allisament de talussos. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els perfils dels plànols topogràfics de Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum excavat sobre els perfils transversals del terreny, una vegada comprovat que aquests perfils són els correctes segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.	2,13	DOS EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS
1.1.17	U Execució de cala de 60x60 cm en paviment, per a inspecció visual, amb aixecat d'aquest i demolició de la base de paviment que pogués haver, fins a descobrir l'estructura, realitzada amb mitjans manuals i martell pneumàtic. També tancament de la cala amb reposició dels materials demolits, neteja, recollida de runes i càrrega manual a contenidor. Inclou: Execució de la cala. Tancament de la cala. Retirada i arreplegat de enderrocs. Càrrega d'enderrocs sobre contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	99,42	NORANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.1.18	U Transport de residus inertes de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 3,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.	74,43	SETANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS
	1.2 Obra civil		
1.2.1	m² Demolició de paviment exterior de rajoles i/o llosetes de formigó, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió, però no inclou la demolició de la base suport. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	5,56	CINC EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS
1.2.2	m2 Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la base suport. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	9,69	NOU EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.2.3	m Desmuntatge de tubs de polietilè de més de 2" de diàmetre, en instal·lació superficial de distribució d'aigua, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals estan subjectes, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte.	6,34	SIS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS
1.2.4	U Demolició d'arqueta d'obra de fàbrica, de fins a 200 l de capacitat, amb mitjans manuals, sense deteriorar les conduccions que connectin amb l'arqueta, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la recuperació de les tapes, de les reixetes o dels elements anàlegs i l'obturació de les conduccions connectades a l'element. Inclou: Recuperació de tapes, reixetes o elements anàlegs. Demolició de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment enderrocades segons especificacions de Projecte.	64,07	SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB SET CÈNTIMS
1.2.5	m³ Excavació de rases en terra tova, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.	16,48	SETZE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS
1.2.6	m³ Excavació de rases en terra tova, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans manuals, i carga manual a camió.	107,29	CENT SET EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS
1.2.7	m² Apuntalament i entibació discontínua per una protecció del 50%, mitjançant taulons verticals, amortitzables en 10 usos; capçals horitzontals, amortitzables en 10 usos i estampidors de fusta, amortitzables en 30 usos, fixats amb puntes d'acer, en rases de fins a 3 m de profunditat i d'entre 1 i 2 m d'amplària. Inclou: Muntatge de taulons, capçals i estampidors de fusta, per a la formació de l'entibació. Clavat de tots els elements. Desmuntatge gradual de l'apuntalament i de l'entibació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície que corre perill de despreniment, que pot ser una part o el total de cadascuna de les parets de l'excavació, amidada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment apuntalada segons especificacions de Projecte.	39,47	TRENTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.2.8	m² Compactació de fons de rasa o pou, amb picó vibrant de guiat manual. Inclou: Situació dels punts topogràfics. Baixada de la maquinària al fons de l'excavació. Humectació de les terres. Compactació. Retirada de la maquinària del fons de l'excavació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	9,01	NOU EUROS AMB U CÈNTIM
1.2.9	m² Protecció de voreres i de vorades existents que es poguessin veure afectades pel pas de vehicles durant els treballs, mitjançant estesa de làmina separadora de polietilè, amb una massa superficial de 230 g/m² i base de formigó en massa de 10 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, així com de la canonada de by-pass amidament aplicat per metre linial en aquest cas. Inclou: Col·locació de la làmina separadora. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de juntes de construcció i de juntes perimetrals de dilatació. Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó. Demolició del paviment amb martell pneumàtic. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	22,11	VINT-I-DOS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS
1.2.10	m³ Ancoratge accessoris xarxa abastament en rases, amb formigó en massa HM-20/B/20/X0, fabricat en central i abocament des de camió.	289,08	DOS-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB VUIT CÈNTIMS
1.2.11	m³ Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	25,60	VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.2.12	m³ Reblert principal de rases per instal·lacions, amb tot-u artificial calcari i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.	34,70	TRENTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS
1.2.13	m² Enrajolat de llosetas de formigó per a ús exterior, de 4 pastilles, resistència a flexió T, càrrega de ruptura 3, resistència al desgast G, 20x20x3 cm, gris, per ús públic en exteriors en zona de voreres i passeigs, col·locades picat de pitxell amb morter; tot allò realitzat sobre solera de formigó en massa (HM-20/P/20/X0), de 30 cm d'espessor, abocament des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat.	46,25	QUARANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS
1.2.14	U Pericó de pas soterrada, prefabricada de formigó, de dimensions interiors 40x40x50 cm, sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de gruix, amb marc i tapa prefabricats de formigó armat i tancament hermètic al pas dels olors mefítics.	123,55	CENT VINT-I-TRES EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS
1.2.15	m³ Formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament amb cubilot, per a formació de capa de formigó de neteja i anivellament de fons de fonamentació, en el fons de l'excavació prèviament realitzada. Inclou: Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	99,23	NORANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.2.16	m² Llosa massissa de formigó armat, horitzontal, amb altura lliure de planta de fins a 3 m, cantell 30 cm, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 21 kg/m²; amb malla electrosoldada superior, ME 15x15 Ø 12-12 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 i amb malla electrosoldada inferior, ME 15x15 Ø 12-12 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat continu, amb acabat tipus industrial per revestir, format per: superfície encofrant de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos; estructura suport horitzontal de sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús nervis i cèrcols perimetrals de planta i buits, filferro de lligar, separadors, aplicació de líquid desencofrant i agent filmogen, per la cura de formigons i morters. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou els pilars. Inclou: Replanteig del sistema d'encofrat. Muntatge del sistema d'encofrat. Replanteig de la geometria de la planta sobre l'encofrat. Col·locació d'armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Reglejat i anivellació de la capa de compressió. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud des de les cares exteriors dels cèrcols del perímetre, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, des de les cares exteriors dels cèrcols del perímetre, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m².	173,62	CENT SETANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS
1.2.17	m Cèrcol horitzontal de 20 cm d'espessor, de blocs en "U" de formigó, llisos, color gris, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), per revestir, rebudes amb morter de ciment industrial, color gris, M-7,5, subministrat a granel; amb reforç de formigó de replè, HA-25/B/12/XC2, preparat en obra, abocament amb mitjans manuals, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 4,3 kg/m; per a mur de càrrega de fàbrica armada. Inclús filferro de lligar i separadors. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra. Inclou: Col·locació dels blocs. Col·locació de les armadures. Preparació del formigó. Abocat, vibrat i curat del formigó. Neteja. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	25,93	VINT-I-CINC EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.2.18	m² Impermeabilització de mur de fàbrica de blocs de formigó en contacte amb el terreny, per la seva cara interior, amb morter cimentós impermeabilitzant flexible bicomponent Maxseal Flex "DRIZORO", color gris, textura llisa, a base de resines sintètiques, ciment especial i àrids seleccionats, resistència a pressió hidrostàtica positiva de 9 bar i a pressió hidrostàtica negativa de 3 bar, amb resistència a la penetració d'arrels, amb certificat de potabilitat, aplicat en capes successives, de 2 mm de gruix total. Inclou: Pastat amb creu de pastar elèctric. Estesa d'una primera capa sobre el suport humitejat. Assecat. Estesa d'una segona capa amb la mateixa consistència que la primera. Cura del morter. Repassos i neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	19,96	DINOU EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS
1.2.19	m² Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSII W0, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical interior fins a 3 m d'altura, acabat superficial remolinat. Inclús, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcalis per a reforç de trobades entre materials diferents i en els fronts de forjat, a un 20% de la superfície del parament, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a tres metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície. Inclou: Col·locació de la malla entre diferents materials. Especejament de panys de treball. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m² i deduint, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m².	24,21	VINT-I-QUATRE EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.2.20	m² Mur de càrrega de 20 cm d'espessor de fàbrica armada de bloc de formigó, llis estàndard, color gris, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), per revestir, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, junt renfonsada, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-7,5, subministrat a granel, amb peces especials tals com a mitjos blocs, blocs de cantonada i blocs en "U" en formació de cèrcols horitzontals i llindes, reforçat amb formigó de replè, HA-25/B/12/XC2, preparat en obra, abocament amb mitjans manuals, volum 0,015 m³/m², en llindes, cèrcols horitzontals i cèrcols verticals; i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 0,6 kg/m²; armadura de llinyola prefabricada d'acer galvanitzat en calent amb recobriment de resina epoxi, de 3,7 mm de diàmetre i de 75 mm d'amplada, rendiment 2,45 m/m². Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig, planta a planta. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Col·locació de les peces per filades a nivell. Col·locació de les armadures de llinyola prefabricades entre filades. Col·locació d'armadures en els buits de les peces, cèrcols horitzontals i llindes. Preparació del formigó. Abocat, vibrat i curat del formigó. Realització de tots els treballs necessaris per a la resolució de buits. Neteja. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 2 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 2 m².	71,06	SETANTA-U EUROS AMB SIS CÈNTIMS
1.2.21	U Instal·lació de bonera sifònica de ferro colat dúctil, de 20x20 cm, per recollida d'aigües pluvials o de locals humits. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de subjecció. Inclou: Replanteig i traçat. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	52,74	CINQUANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS
1.2.22	m Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües residuals, formada per tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix; unió enganxada amb adhesiu. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del baixant i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	7,87	SET EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.2.23	m³ Reblert de grava filtrant sense classificar, en extradós de mur, per a facilitar el drenatge de les aigües procedents de pluja, amb la finalitat d'evitar embassaments la sobreempenta hidrostàtica contra les estructures de contenció, i compactació en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la xarxa de drenatge ni la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Descàrrega a peu de tall dels àrids a utilitzar en els treballs de reblert. Replanteig general i de nivells. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els plànols de perfils transversals del Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	50,30	CINQUANTA EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS
1.2.24	Ud Subministrament i instal·lació de bastiment i tapa triple de fosa dúctil de dimensions 1000 x 1200, Clase D400 S/UNE EN-124, marca Fundición Dúctil Fábregas SAU o equivalent, ancoratges amb adhesiua en base de resines epoxi d'altes prestacions a cèrcol estructural de l'arqueta, rebut amb morter de ciment industrial M-80 Criterio de valoración económica: Incluye: Replanteo. Colocación de la tapa. Relleno del trasdós. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	830,90	VUIT-CENTS TRENTA EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS
1.2.25	m³ Transport amb camió de residus inertes de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.	8,15	VUIT EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.2.26	m³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inertes de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.	8,45	VUIT EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS
1.2.27	Ud Formació d'arqueta soterrada, de dimensions interiors 40x40x120 cm, construïda amb fàbrica de maó ceràmic perforat, de 1/2 peu de gruix, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre solera de formigó en massa HM-30/B /20/X0+XA2 de 15 cm de gruix, arrebossada i brunyida interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancada superiorment amb tapa prefabricada de formigó armat, per a allotjament de la vàlvula; prèvia excavació amb mitjans mecànics i posterior farciment del trasdós amb material granular. Fins i tot morter per a segellat de juntes. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula. Inclou: Replanteig. Excavació amb medis mecànics. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocament i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humitejats, col·locats amb morter. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors de l'arqueta. Connexió dels tubs a l'arqueta. Col·locació de la tapa. Farciment del trasdós. Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de Projecte.	203,81	DOS-CENTS TRES EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS
	1.3 Obra mecànica		
1.3.1	m Tub de foneria dúctil per a unió per endoll i canya, amb junt elastomèric estàndard, de 100 mm de diàmetre nominal. Inclús junts de goma i lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	61,87	SEIXANTA-U EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.3.2	m Tub de foneria dúctil per a unió per endoll i canya, amb junt elastomèric estàndard, de 80 mm de diàmetre nominal. Inclús junts de goma i lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	55,17	CINQUANTA-CINC EUROS AMB DISSET CÈNTIMS
1.3.3	U Peça PE portabrida PE100 SDR11 DN125mm PN 16, amb brida DN100, per la unió entre PE de 125mm de diàmete i FD de 100 mm de diàmetre. EN 12201, ISO 4427, EN 1622. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	83,76	VUITANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS
1.3.4	U Colze 45° de foneria dúctil DN100 amb unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 100 mm de diàmetre nominal. D'acord amb la UNE-EN 545:2007. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	145,21	CENT QUARANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS
1.3.5	U Brida-endoll de foneria dúctil, de 100 mm de diàmetre nominal. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	94,56	NORANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS
1.3.6	u Carret passamur DN100 - connexió brides longitud 800mm INOX ANSI 316, incorpora dericació per connexió rosada de 1/4" per manòmetre i de 1" per vàlvula de ventosa. Junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en rasa i interior arqueta	312,08	TRES-CENTS DOTZE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS
1.3.7	u Carret passamur DN80 - connexió brides longitud 600mm INOX ANSI 316, Junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en rasa i interior arqueta	198,08	CENT NORANTA-VUIT EUROS AMB VUIT CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.3.8	U Colze 90° de foneria dúctil amb dos endolls amb junt elastomèric, de 80 mm de diàmetre nominal, d'acord UNE-EN 545:2007, marca PAM SAINT GOBAIN, o equivalent, Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	160,34	CENT SEIXANTA EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS
1.3.9	U Vàlvula de comporta de ferro colat, amb platina, DN 80 mm PN16. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	147,51	CENT QUARANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-U CÈNTIMS
1.3.10	U Vàlvula de comporta de ferro colat, amb platina, DN 100 mm PN16. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	182,20	CENT VUITANTA-DOS EUROS AMB VINT CÈNTIMS
1.3.11	U Te amb reducció de foneria dúctil amb unions embridades de 100 mm i derivació a 90º de 80 mm de diàmetre nominal, d'acord UNE-EN 545:2007, marca PAM SAINT GOBAIN, o equivalent. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	129,40	CENT VINT-I-NOU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS
1.3.12	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 diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat superficialment	232,40	DOS-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.3.13	U Manòmetre amb bany de glicerina, per a muntatge roscat, escala de pressió de 0 a 10 bar, per a control de xarxa de ruixadors. Inclús accessoris i peces especials per a connexió a la xarxa de distribució d'aigua. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Connexió a la xarxa de distribució d'aigua. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	62,78	SEIXANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS
1.3.14	U Vàlvula reductora estabilitzadora de pressió aigües avall de la xarxa de distirbució, DN100 PN16, equipada amb seient progresiu pera petits cabals "LFS" marcal CLA-VAL model 93-27 CS (o equivalent),modulació suau dela pressió de distribució d'un sub-sector de la xarsa en dos rangs de pressió, amb by-pass del pilot reductor i vàlvula auxiliar Hytrol de tancament del circuït per modus de funcionament sense reducció o reducció-reguladora de pressió. Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1.925,67	MIL NOU-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS
1.3.15	U Kit actuador hidraulic (CHA) actuador sobre pilot de vàlvula reductora, CLA-VAL (o equivalent). per actuar entre dues pressions punt de consigna. Control mitjançant una pressió de control hidràulica o pneumàtica per canviar el pilot d'una instrucció d'ajust a una altra. Inclús elements de muntatge, hidraulics/pneumàtics al sistema de control i a la vàlvula reguladora/reductroa de pressió Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1.281,14	MIL DOS-CENTS VUITANTA-U EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.3.16	U Comptador d'aigua per hèlix tipus Woltmann DN100 PN16, connexió embridada, muntat en pericò, Precisió R50H, amb emissió de pulsos, precissió R50H. Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	975,14	NOU-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS
1.3.17	U Filtre DN100 PN16 tamiz INOX. CLA-VAL model AQUA 90-501, o equivalent, amb purgador incorporat, tamiz forma convexa inox 316, reforçat amb reisa de fosa dúctil GGG-40 amb recobriment epoxi. Cargoleria INOX 303. Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	454,94	QUATRE-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS
1.3.18	U Vàlvula de ventosa per canonada de DN100 de diàmetre, de 1" roscada PN16, de fosa, muntada en pericó, antiariet CLA-VAL AQUA 70-516,o equivalent, Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	225,44	DOS-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS
1.3.19	u Carret estabilitzador de flux dn100 pn16 L300mm, connexió embridadada. El rodet estabilitzador de flux està compost per canonada d'acer al carboni amb brides PN16 s/EN 1092 i 19 tubs d'acer inoxidable soldats internament, inclou junt d'estanquitat d'etilè propilè dièn (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), muntat a l'interior d'arqueta	322,40	TRES-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.3.20	U Maneguet de foneria dúctil amb dos endolls amb junt elastomèric, de 100 mm de diàmetre nominal. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	91,63	NORANTA-U EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS
1.3.21	U Prova de servei final a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, o segons determini la direcció facultativa, es podrà realitzar per la concessionària del servei d'abastament, o per personal tècnic de l'empresa adjudicatària, per comprovar el correcte funcionament de la instal·lació hidraulica, estanquitat i resistència mecànica de la instal·lació executada d'aigua. Fins i tot desplaçament a obra i informe de resultats. Inclou: Desplaçament a obra. Realització de la prova. Redacció d'informe del resultat de la prova realitzada. Criteri d'amidament de projecte: Prova a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat o direcció facultativa. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de proves realitzades per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.	289,64	DOS-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS
	1.4 Automatització i control		

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.4.1	U Subministrament i instal·lació de Sistema autònom per a la regulació avançada de pressions amb comunicacions Smart / NB-IoT, transductors de pressió a 25Hz i entrada Modbus per a la connexió de sondes de qualitat (alta), amb connexió a l'emissor de pulsos del cabalimetre, marca/model PEGASUS PRO, o equivalent. Sistema integrable en plataforma SCADA de la concessionària del servei d'abastament d'aigües (vigent en el moment de l'execució), de prestacions i connexionat segons es descriu a la memòria, fitxa tècnica del fabricant, planols i esquemes del projecte. Formada pels següents elements i prestacions: Unitat de control: - 2 unitats de transductors de pressió d'altes prestacions a 25Hz amb funcionalitat de detecció i monitorització de transitoris. - Canal d'entrada de caba - Regulació de pressió lògica programable: Temps, trams horaris adequats a la demanda; Cabal, mitjançant taula ràtio cabal / pressió; Temps / Cabal, atenent la màxima pressió corresponent a les configuracions anteriors; Punt Crític, regulació de la pressió tenint en compte fins a 3 punts representatius monitoritzats amb registradors de pressió. - Alarma programable amb seguiment d'esdeveniments en pseudo temps real - Emmagatzematge intern >2.000.0000 de dades amb múltiples estratègies de registre - Mòdem intern d'altes prestacions i baix consum M2M 3G o NB-IoT - Entrada MODBUS per a la connexió de fins a 8 sondes de qualitat de l'aigua Akwametric (Clor, terbolesa, pH, Conductivitat, …) Unitat hidraulica: - Mòdul hidràulic autoalimentat per a l'increment o la disminució de la pressió de forma suau i precisa, mantenint en tot moment la xarxa en calma - Sistema latch per a l'obertura de la vàlvula (buidat de la càmera) - Actuador hidràulic amb creueta de repartiment i maneguets de pressió Composat per. - PEGASUS2 2P+Q+MODBUS NBIOT (control box; solenoid box) - Antena alt guany FME cable 2,5m (vareta flexible) - Mòd. hidràulic Pegasus 2 - Cable Pegasus2 - CSOL4 - Actuador metàl·lic per a Pegasus Plus- - Creueta Pegasus - 3m de Mànega espiral amb endoll ràpid per a presa de pressió - 2 uts Endoll ràpid de pressió femella - Connector militar doble entrada cabal + cable - Bateria Externa 15 cel·les (carcassa metàl·lica) - Cable Multilog/Pegasus a Bateria Externa. Instal·lació en superfície de la paret en interior d'arqueta. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Inclou: L'alta i el regitre dels sensors i dispositius a la plataforma IoT-SCADA de la concessionaria així com del fabricant dels equips, la configuració de les consignes i paràmetres, visualitzadió de dades, algoritmes de control i alarma, les proves i posada en marxa de tot el sistema. Sensors de pressió,		

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
	cabalímetre, actuador-consignes de pressió. Inclou: El servei de plataforma SMART-SOCKET TTSQL amb servei WEB de visualització de dades (Equip/any) Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	4.841,64	QUATRE MIL VUIT-CENTS QUARANTA-U EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS
	1.5 Altres treballs i serveis		
	1.5.1 Instal·lació provisional		
1.5.1.1	PA Realització de connexió provisional de by-pass, de la xarxa d'abastament en punt d`actuació, per garantir el servei d'aigua durant l'execució de les obres. Format per canonada de tub de polietilè de designació PE100, de diàmetre nominal DN125, pressió nominal PE16 (SDR11), subministrament en barres de 6m, col·locació al fons de la rasa, o superficial amb protecció i ancoratge amb formigò en sec, d'acord amb les instruccions de la direcció facultativa i la concessionària del servei d'abastament. Inclou això mateix la part proporcional dels accessoris d'unió, canvi de direcció, reducions, i connexionat a la xarxa existent. Criteri d'amidament de projecte: Partida alçada. Criteri de mesura d'obra: Partida alçada	2.591,03	DOS MIL CINC-CENTS NORANTA-U EUROS AMB TRES CÈNTIMS
1.5.1.2	PA Desinfecció de la conducció provisional per garantir les condicions sanitàries RD 03/2023	395,16	TRES-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB SETZE CÈNTIMS
1.5.1.3	PA Maniobres de tall d'aigua a realitzar per l'empresa concessionària	344,87	TRES-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS
	1.5.2 Supervisió per la concessionària del servei d'abastament		
1.5.2.1	U Visita a obra de seguiment i supervició per la concessionària del servei Inclou: Desplaçament a obra. Criteri d'amidament de projecte: Estimació en funció de la mida de l'obra. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de visites realitzades per l'empresa concessionària	271,26	DOS-CENTS SETANTA-U EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS
	1.5.3 Desmuntatge provisional, connexió amb la reguladora i posada en servei		

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.5.3.1	PA Treballs de desconnexió del by-pass realitzat, desmuntatge del by-pass, extracció de canonada i restes d'obra, ancoratges i proteccions del by-pass, càrrega sobre camió, transport a gestor autoritzat i cost de gestió de residus per gestor autoritzat. Inclou tub de fosa dúctil de DN100, connexió a canonada existent i nova instal·lació de reguladora (aigües amunt i avall). D'acord amb les instruccions de la direcció facultativa i la concessionària del servei d'abastament. Inclou així mateix la canonada i part proporcional dels accessoris d'unió, canvi de direcció, reducions, necessàries. Criteri d'amidament de projecte: Partida alçada. Criteri de mesura d'obra: Partida alçada	1.402,64	MIL QUATRE-CENTS DOS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS
1.5.3.2	PA Desinfecció de la conducció reformada i ampliada per garantir les condicions sanitàries RD 03/2023	395,16	TRES-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB SETZE CÈNTIMS
1.5.3.3	PA Maniobres de tall d'aigua a realitzar per l'empresa concessionària	344,87	TRES-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS
1.5.3.4	U Posada en funcionament i ajust de vàlvuia reguladora estabilitzadora de pressió per la concessionària del servei d'abastament d'aigua.	151,12	CENT CINQUANTA-U EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS
	2 Reguladora C. Herois Fragata Numància (DN150)		
	2.1 Condicionament del terreny		
	2.2 Obra civil		
2.2.1	U Execució de cala a cel obert, de 1x1 m i 1 m de profunditat, per a inspecció del terreny, realitzada amb mitjans mecànics en terra d'argila semidura. També tancament de la cala amb terres procedents de la pròpia excavació. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Tancament de la cala amb les terres procedents de l'excavació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	37,04	TRENTA-SET EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS
2.2.2	m³ Estesa de terres amb material de la pròpia excavació, deixant el terreny perfilat en bast, amb mitjans mecànics. Inclou: Estesa de les terres en tongades de gruix uniforme. Criteri d'amidament de projecte: Volum a estendre, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte.	3,38	TRES EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.2.3	m2 Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la base suport. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	9,69	NOU EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS
2.2.4	U Demolició d'arqueta d'obra de fàbrica, de fins a 200 l de capacitat, amb mitjans manuals, sense deteriorar les conduccions que connectin amb l'arqueta, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la recuperació de les tapes, de les reixetes o dels elements anàlegs i l'obturació de les conduccions connectades a l'element. Inclou: Recuperació de tapes, reixetes o elements anàlegs. Demolició de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment enderrocades segons especificacions de Projecte.	64,07	SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB SET CÈNTIMS
2.2.5	m Desmuntatge de tubs de polietilè de més de 2" de diàmetre, en instal·lació superficial de distribució d'aigua, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals estan subjectes, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte.	6,34	SIS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS
2.2.6	m³ Excavació de rases en terra tova, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.	16,48	SETZE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS
2.2.7	m³ Excavació de rases en terra tova, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans manuals, i carga manual a camió.	107,29	CENT SET EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.2.8	m² Apuntalament i entibació discontínua per una protecció del 50%, mitjançant taulons verticals, amortitzables en 10 usos; capçals horitzontals, amortitzables en 10 usos i estampidors de fusta, amortitzables en 30 usos, fixats amb puntes d'acer, en rases de fins a 3 m de profunditat i d'entre 1 i 2 m d'amplària. Inclou: Muntatge de taulons, capçals i estampidors de fusta, per a la formació de l'entibació. Clavat de tots els elements. Desmuntatge gradual de l'apuntalament i de l'entibació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície que corre perill de despreniment, que pot ser una part o el total de cadascuna de les parets de l'excavació, amidada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment apuntalada segons especificacions de Projecte.	39,47	TRENTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS
2.2.9	m² Compactació de fons de rasa o pou, amb picó vibrant de guiat manual. Inclou: Situació dels punts topogràfics. Baixada de la maquinària al fons de l'excavació. Humectació de les terres. Compactació. Retirada de la maquinària del fons de l'excavació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	9,01	NOU EUROS AMB U CÈNTIM
2.2.10	m² Protecció de voreres i de vorades existents que es poguessin veure afectades pel pas de vehicles durant els treballs, mitjançant estesa de làmina separadora de polietilè, amb una massa superficial de 230 g/m² i base de formigó en massa de 10 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, així com de la canonada de by-pass amidament aplicat per metre linial en aquest cas. Inclou: Col·locació de la làmina separadora. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de juntes de construcció i de juntes perimetrals de dilatació. Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó. Demolició del paviment amb martell pneumàtic. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	22,11	VINT-I-DOS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS
2.2.11	m³ Ancoratge accessoris xarxa abastament en rases, amb formigó en massa HM-20/B/20/X0, fabricat en central i abocament des de camió.	289,08	DOS-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB VUIT CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.2.12	m³ Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	25,60	VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS
2.2.13	m³ Reblert envoltant de les instal·lacions en rases, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.	10,61	DEU EUROS AMB SEIXANTA-U CÈNTIMS
2.2.14	m³ Formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament amb cubilot, per a formació de capa de formigó de neteja i anivellament de fons de fonamentació, en el fons de l'excavació prèviament realitzada. Inclou: Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	99,23	NORANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.2.15	m² Llosa massissa de formigó armat, horitzontal, amb altura lliure de planta de fins a 3 m, cantell 30 cm, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 21 kg/m²; amb malla electrosoldada superior, ME 15x15 Ø 12-12 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 i amb malla electrosoldada inferior, ME 15x15 Ø 12-12 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat continu, amb acabat tipus industrial per revestir, format per: superfície encofrant de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos; estructura suport horitzontal de sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús nervis i cèrcols perimetrals de planta i buits, filferro de lligar, separadors, aplicació de líquid desencofrant i agent filmogen, per la cura de formigons i morters. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou els pilars. Inclou: Replanteig del sistema d'encofrat. Muntatge del sistema d'encofrat. Replanteig de la geometria de la planta sobre l'encofrat. Col·locació d'armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Reglejat i anivellació de la capa de compressió. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud des de les cares exteriors dels cèrcols del perímetre, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, des de les cares exteriors dels cèrcols del perímetre, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m².	173,62	CENT SETANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.2.16	m² Mur de càrrega de 20 cm d'espessor de fàbrica armada de bloc de formigó, llis estàndard, color gris, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), per revestir, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, junt renfonsada, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-7,5, subministrat a granel, amb peces especials tals com a mitjos blocs, blocs de cantonada i blocs en "U" en formació de cèrcols horitzontals i llindes, reforçat amb formigó de replè, HA-25/B/12/XC2, preparat en obra, abocament amb mitjans manuals, volum 0,015 m³/m², en llindes, cèrcols horitzontals i cèrcols verticals; i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 0,6 kg/m²; armadura de llinyola prefabricada d'acer galvanitzat en calent amb recobriment de resina epoxi, de 3,7 mm de diàmetre i de 75 mm d'amplada, rendiment 2,45 m/m². Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig, planta a planta. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Col·locació de les peces per filades a nivell. Col·locació de les armadures de llinyola prefabricades entre filades. Col·locació d'armadures en els buits de les peces, cèrcols horitzontals i llindes. Preparació del formigó. Abocat, vibrat i curat del formigó. Realització de tots els treballs necessaris per a la resolució de buits. Neteja. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 2 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 2 m².	71,06	SETANTA-U EUROS AMB SIS CÈNTIMS
2.2.17	m Cèrcol horitzontal de 20 cm d'espessor, de blocs en "U" de formigó, llisos, color gris, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), per revestir, rebudes amb morter de ciment industrial, color gris, M-7,5, subministrat a granel; amb reforç de formigó de replè, HA-25/B/12/XC2, preparat en obra, abocament amb mitjans manuals, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 4,3 kg/m; per a mur de càrrega de fàbrica armada. Inclús filferro de lligar i separadors. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra. Inclou: Col·locació dels blocs. Col·locació de les armadures. Preparació del formigó. Abocat, vibrat i curat del formigó. Neteja. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	25,93	VINT-I-CINC EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.2.18	m² Impermeabilització de mur de fàbrica de blocs de formigó en contacte amb el terreny, per la seva cara interior, amb morter cimentós impermeabilitzant flexible bicomponent Maxseal Flex "DRIZORO", color gris, textura llisa, a base de resines sintètiques, ciment especial i àrids seleccionats, resistència a pressió hidrostàtica positiva de 9 bar i a pressió hidrostàtica negativa de 3 bar, amb resistència a la penetració d'arrels, amb certificat de potabilitat, aplicat en capes successives, de 2 mm de gruix total. Inclou: Pastat amb creu de pastar elèctric. Estesa d'una primera capa sobre el suport humitejat. Assecat. Estesa d'una segona capa amb la mateixa consistència que la primera. Cura del morter. Repassos i neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	19,96	DINOU EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS
2.2.19	m² Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSII W0, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical interior fins a 3 m d'altura, acabat superficial remolinat. Inclús, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcalis per a reforç de trobades entre materials diferents i en els fronts de forjat, a un 20% de la superfície del parament, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a tres metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície. Inclou: Col·locació de la malla entre diferents materials. Especejament de panys de treball. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m² i deduint, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m².	24,21	VINT-I-QUATRE EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS
2.2.20	U Instal·lació de bonera sifònica de ferro colat dúctil, de 20x20 cm, per recollida d'aigües pluvials o de locals humits. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de subjecció. Inclou: Replanteig i traçat. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	52,74	CINQUANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.2.21	m Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües residuals, formada per tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix; unió enganxada amb adhesiu. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del baixant i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	7,87	SET EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS
2.2.22	Ud Subministrament i instal·lació de bastiment i tapa triple de fosa dúctil de dimensions 1000 x 1200, Clase D400 S/UNE EN-124, marca Fundición Dúctil Fábregas SAU o equivalent, ancoratges amb adhesiua en base de resines epoxi d'altes prestacions a cèrcol estructural de l'arqueta, rebut amb morter de ciment industrial M-80 Criterio de valoración económica: Incluye: Replanteo. Colocación de la tapa. Relleno del trasdós. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	830,90	VUIT-CENTS TRENTA EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS
2.2.23	m³ Reblert de grava filtrant sense classificar, en extradós de mur, per a facilitar el drenatge de les aigües procedents de pluja, amb la finalitat d'evitar embassaments la sobreempenta hidrostàtica contra les estructures de contenció, i compactació en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la xarxa de drenatge ni la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Descàrrega a peu de tall dels àrids a utilitzar en els treballs de reblert. Replanteig general i de nivells. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els plànols de perfils transversals del Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	50,30	CINQUANTA EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.2.24	m³ Transport amb camió de residus inertes de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.	8,15	VUIT EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS
2.2.25	m³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inertes de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.	8,45	VUIT EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS
2.2.26	Ud Formació d'arqueta soterrada, de dimensions interiors 40x40x120 cm, construïda amb fàbrica de maó ceràmic perforat, de 1/2 peu de gruix, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre solera de formigó en massa HM-30/B /20/X0+XA2 de 15 cm de gruix, arrebossada i brunyida interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancada superiorment amb tapa prefabricada de formigó armat, per a allotjament de la vàlvula; prèvia excavació amb mitjans mecànics i posterior farciment del trasdós amb material granular. Fins i tot morter per a segellat de juntes. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula. Inclou: Replanteig. Excavació amb medis mecànics. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocament i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humitejats, col·locats amb morter. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors de l'arqueta. Connexió dels tubs a l'arqueta. Col·locació de la tapa. Farciment del trasdós. Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de Projecte.	203,81	DOS-CENTS TRES EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS
	2.3 Obra mecànica		

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.3.1	U Peça PE portabrida PE100 SDR11 DN160mm PN 16, amb brida DN150, per la unió entre PE de 160mm de diàmete i FD de 150 mm de diàmetre. EN 12201, ISO 4427, EN 1622. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	127,84	CENT VINT-I-SET EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS
2.3.2	m Tub de foneria dúctil per a unió per endoll i canya, amb junt elastomèric estàndard, de 150 mm de diàmetre nominal. Inclús junts de goma i lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	82,48	VUITANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS
2.3.3	U Colze 45° de foneria dúctil DN150 amb unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 150 mm de diàmetre nominal. D'acord amb la UNE-EN 545:2007. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	199,24	CENT NORANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS
2.3.4	U Brida-endoll de foneria dúctil, de 150 mm de diàmetre nominal. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	128,15	CENT VINT-I-VUIT EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS
2.3.5	u Carret passamur DN150 - connexió brides longitud 800mm INOX ANSI 316, incorpora dericació per connexió rosada de 1/4" per manòmetre i de 1" per vàlvula de ventosa. Junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en rasa i interior arqueta	352,08	TRES-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS
2.3.6	u Carret passamur DN80 - connexió brides longitud 600mm INOX ANSI 316, Junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en rasa i interior arqueta	198,08	CENT NORANTA-VUIT EUROS AMB VUIT CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.3.7	m Tub de foneria dúctil per a unió per endoll i canya, amb junt elastomèric estàndard, de 80 mm de diàmetre nominal. Inclús junts de goma i lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	55,17	CINQUANTA-CINC EUROS AMB DISSET CÈNTIMS
2.3.8	U Colze 90° de foneria dúctil amb dos endolls amb junt elastomèric, de 80 mm de diàmetre nominal, d'acord UNE-EN 545:2007, marca PAM SAINT GOBAIN, o equivalent, Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	160,34	CENT SEIXANTA EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS
2.3.9	U Vàlvula de comporta de ferro colat, amb platina, DN 80 mm PN16. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	147,51	CENT QUARANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-U CÈNTIMS
2.3.10	U Te amb reducció de foneria dúctil amb unions embridades de 150 mm i derivació a 90º de 80 mm de diàmetre nominal. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	173,73	CENT SETANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS
2.3.11	U Vàlvula de comporta de ferro colat, amb platina, DN 150 mm PN16. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	220,58	DOS-CENTS VINT EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.3.12	U Filtre DN150 PN16 tamiz INOX. CLA-VAL model AQUA 90-501, o equivalent, amb purgador incorporat, tamiz forma convexa inox 316, reforçat amb reisa de fosa dúctil GGG-40 amb recobriment epoxi. Cargoleria INOX 303. Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	750,74	SET-CENTS CINQUANTA EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS
2.3.13	u Carret estabilitzador de flux dn100 pn16 L300mm, connexió embridadada. El rodet estabilitzador de flux està compost per canonada d'acer al carboni amb brides PN16 s/EN 1092 i 19 tubs d'acer inoxidable soldats internament, inclou junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), muntat a l'interior d'arqueta	382,40	TRES-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS
2.3.14	U Comptador d'aigua per hèlix tipus Woltmann DN150 PN16, connexió embridada, muntat en pericò, Precisió R50H, amb emissió de pulsos, precissió R50H. Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1.105,77	MIL CENT CINC EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS
2.3.15	U Maneguet de foneria dúctil amb dos endolls amb junt elastomèric, kit de juntes, de 150 mm de diàmetre nominal. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	168,35	CENT SEIXANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.3.16	U Vàlvula reductora estabilitzadora de pressió aigües avall de la xarxa de distirbució, DN150 PN16, equipada amb seient progresiu pera petits cabals "LFS" marcal CLA-VAL model 93-27 CS (o equivalent),modulació suau dela pressió de distribució d'un sub-sector de la xarsa en dos rangs de pressió, amb by-pass del pilot reductor i vàlvula auxiliar Hytrol de tancament del circuït per modus de funcionament sense reducció o reducció-reguladora de pressió. Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	3.149,67	TRES MIL CENT QUARANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS
2.3.17	U Kit actuador hidraulic (CHA) actuador sobre pilot de vàlvula reductora, CLA-VAL (o equivalent). per actuar entre dues pressions punt de consigna. Control mitjançant una pressió de control hidràulica o pneumàtica per canviar el pilot d'una instrucció d'ajust a una altra. Inclús elements de muntatge, hidraulics/pneumàtics al sistema de control i a la vàlvula reguladora/reductroa de pressió Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1.281,14	MIL DOS-CENTS VUITANTA-U EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS
2.3.18	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 diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat superficialment	272,40	DOS-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS
2.3.19	U Vàlvula de ventosa per canonada de DN100 de diàmetre, de 1" roscada PN16, de fosa, muntada en pericó, antiariet CLA-VAL AQUA 70-516,o equivalent, Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	225,44	DOS-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.3.20	U Manòmetre amb bany de glicerina, per a muntatge roscat, escala de pressió de 0 a 10 bar, per a control de xarxa de ruixadors. Inclús accessoris i peces especials per a connexió a la xarxa de distribució d'aigua. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Connexió a la xarxa de distribució d'aigua. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	62,78	SEIXANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS
2.3.21	U Prova de servei final a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, o segons determini la direcció facultativa, es podrà realitzar per la concessionària del servei d'abastament, o per personal tècnic de l'empresa adjudicatària, per comprovar el correcte funcionament de la instal·lació hidraulica, estanquitat i resistència mecànica de la instal·lació executada d'aigua. Fins i tot desplaçament a obra i informe de resultats. Inclou: Desplaçament a obra. Realització de la prova. Redacció d'informe del resultat de la prova realitzada. Criteri d'amidament de projecte: Prova a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat o direcció facultativa. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de proves realitzades per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.	289,64	DOS-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS
	2.4 Automatització i control		

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.4.1	U Subministrament i instal·lació de Sistema autònom per a la regulació avançada de pressions amb comunicacions Smart / NB-IoT, transductors de pressió a 25Hz i entrada Modbus per a la connexió de sondes de qualitat (alta), amb connexió a l'emissor de pulsos del cabalimetre, marca/model PEGASUS PRO, o equivalent. Sistema integrable en plataforma SCADA de la concessionària del servei d'abastament d'aigües (vigent en el moment de l'execució), de prestacions i connexionat segons es descriu a la memòria, fitxa tècnica del fabricant, planols i esquemes del projecte. Formada pels següents elements i prestacions: Unitat de control: - 2 unitats de transductors de pressió d'altes prestacions a 25Hz amb funcionalitat de detecció i monitorització de transitoris. - Canal d'entrada de caba - Regulació de pressió lògica programable: Temps, trams horaris adequats a la demanda; Cabal, mitjançant taula ràtio cabal / pressió; Temps / Cabal, atenent la màxima pressió corresponent a les configuracions anteriors; Punt Crític, regulació de la pressió tenint en compte fins a 3 punts representatius monitoritzats amb registradors de pressió. - Alarma programable amb seguiment d'esdeveniments en pseudo temps real - Emmagatzematge intern >2.000.0000 de dades amb múltiples estratègies de registre - Mòdem intern d'altes prestacions i baix consum M2M 3G o NB-IoT - Entrada MODBUS per a la connexió de fins a 8 sondes de qualitat de l'aigua Akwametric (Clor, terbolesa, pH, Conductivitat, …) Unitat hidraulica: - Mòdul hidràulic autoalimentat per a l'increment o la disminució de la pressió de forma suau i precisa, mantenint en tot moment la xarxa en calma - Sistema latch per a l'obertura de la vàlvula (buidat de la càmera) - Actuador hidràulic amb creueta de repartiment i maneguets de pressió Composat per. - PEGASUS2 2P+Q+MODBUS NBIOT (control box; solenoid box) - Antena alt guany FME cable 2,5m (vareta flexible) - Mòd. hidràulic Pegasus 2 - Cable Pegasus2 - CSOL4 - Actuador metàl·lic per a Pegasus Plus- - Creueta Pegasus - 3m de Mànega espiral amb endoll ràpid per a presa de pressió - 2 uts Endoll ràpid de pressió femella - Connector militar doble entrada cabal + cable - Bateria Externa 15 cel·les (carcassa metàl·lica) - Cable Multilog/Pegasus a Bateria Externa. Instal·lació en superfície de la paret en interior d'arqueta. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Inclou: L'alta i el regitre dels sensors i dispositius a la plataforma IoT-SCADA de la concessionaria així com del fabricant dels equips, la configuració de les consignes i paràmetres, visualitzadió de dades, algoritmes de control i alarma, les proves i posada en marxa de tot el sistema. Sensors de pressió,		

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
	cabalímetre, actuador-consignes de pressió. Inclou: El servei de plataforma SMART-SOCKET TTSQL amb servei WEB de visualització de dades (Equip/any) Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	4.841,64	QUATRE MIL VUIT-CENTS QUARANTA-U EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS
	2.5 Altres treballs i serveis		
	2.5.1 Instal·lació provisional		
2.5.1.1	PA Realització de connexió provisional de by-pass, de la xarxa d'abastament en punt d`actuació, per garantir el servei d'aigua durant l'execució de les obres. Format per canonada de tub de polietilè de designació PE100, de diàmetre nominal DN160, pressió nominal PE16 (SDR11), subministrament en barres de 6m, col·locació al fons de la rasa, o superficial amb protecció i ancoratge amb formigò en sec, d'acord amb les instruccions de la direcció facultativa i la concessionària del servei d'abastament. Inclou això mateix la part proporcional dels accessoris d'unió, canvi de direcció, reducions, i connexionat a la xarxa existent. Criteri d'amidament de projecte: Partida alçada. Criteri de mesura d'obra: Partida alçada	3.499,86	TRES MIL QUATRE-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS
2.5.1.2	PA Desinfecció de la conducció provisional per garantir les condicions sanitàries RD 03/2023	395,16	TRES-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB SETZE CÈNTIMS
2.5.1.3	PA Maniobres de tall d'aigua a realitzar per l'empresa concessionària	344,87	TRES-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS
	2.5.2 Supervisió per la concessionària del servei d'abastament		
2.5.2.1	U Visita a obra de seguiment i supervició per la concessionària del servei Inclou: Desplaçament a obra. Criteri d'amidament de projecte: Estimació en funció de la mida de l'obra. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de visites realitzades per l'empresa concessionària	271,26	DOS-CENTS SETANTA-U EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS
	2.5.3 Desmuntatge provisional, connexió amb la reguladora i posada en servei		

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.5.3.1	PA Treballs de desconnexió del by-pass realitzat, desmuntatge del by-pass (DN160), extracció de canonada i restes d'obra, ancoratges i proteccions del by-pass, càrrega sobre camió, transport a gestor autoritzat i cost de gestió de residus per gestor autoritzat. Inclou tub de fosa dúctil de DN100, connexió a canonada existent i nova instal·lació de reguladora (aigües amunt i avall). D'acord amb les instruccions de la direcció facultativa i la concessionària del servei d'abastament. Inclou així mateix la canonada i part proporcional dels accessoris d'unió, canvi de direcció, reducions, necessàries. Criteri d'amidament de projecte: Partida alçada. Criteri de mesura d'obra: Partida alçada	1.520,04	MIL CINC-CENTS VINT EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS
2.5.3.2	PA Desinfecció de la conducció reformada i ampliada per garantir les condicions sanitàries RD 03/2023	395,16	TRES-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB SETZE CÈNTIMS
2.5.3.3	PA Maniobres de tall d'aigua a realitzar per l'empresa concessionària	344,87	TRES-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS
2.5.3.4	U Posada en funcionament i ajust de vàlvuia reguladora estabilitzadora de pressió per la concessionària del servei d'abastament d'aigua.	151,12	CENT CINQUANTA-U EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS
	3 Reguladora Pol, Industrial (DN150)		
	3.1 Condicionament del terreny		
	3.2 Obra civil		
3.2.1	U Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics. Fins i tot reblert posterior, compactació i reposició del paviment existent. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Reblert de la cala. Compactació. Reposició del paviment existent. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	154,54	CENT CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS
3.2.2	m Tall en paviment de mescla bituminosa o de formigó, amb una fondaria de 10 cm com a mínim, amb maquinaria tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar zona a demolir i càrrega manual sobre camió o contenidor.	4,46	QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS
3.2.3	m² Demolició de paviment d'aglomerat asfàltic de 15 cm de gruix mitjà, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.	10,22	DEU EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3.2.4	m² Demolició de paviment d'aglomerat asfàltic de 15 cm de gruix mitjà, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Replanteig de la superfície a demolir. Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	16,93	SETZE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS
3.2.5	m Desmuntatge de tubs de polietilè de més de 2" de diàmetre, en instal·lació superficial de distribució d'aigua, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals estan subjectes, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte.	6,34	SIS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS
3.2.6	m2 Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la base suport. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	9,69	NOU EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS
3.2.7	m³ Excavació de rases en terra tova, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.	12,31	DOTZE EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3.2.8	m³ Excavació de rases en terreny de trànsit dur, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans manuals, i carga manual a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega manual a camió dels materials excavats. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.	78,51	SETANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-U CÈNTIMS
3.2.9	m² Apuntalament i entibació discontínua per una protecció del 50%, mitjançant taulons verticals, amortitzables en 10 usos; capçals horitzontals, amortitzables en 10 usos i estampidors de fusta, amortitzables en 30 usos, fixats amb puntes d'acer, en rases de fins a 3 m de profunditat i d'entre 1 i 2 m d'amplària. Inclou: Muntatge de taulons, capçals i estampidors de fusta, per a la formació de l'entibació. Clavat de tots els elements. Desmuntatge gradual de l'apuntalament i de l'entibació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície que corre perill de despreniment, que pot ser una part o el total de cadascuna de les parets de l'excavació, amidada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment apuntalada segons especificacions de Projecte.	39,47	TRENTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS
3.2.10	m² Compactació de fons de rasa o pou, amb picó vibrant de guiat manual. Inclou: Situació dels punts topogràfics. Baixada de la maquinària al fons de l'excavació. Humectació de les terres. Compactació. Retirada de la maquinària del fons de l'excavació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	9,01	NOU EUROS AMB U CÈNTIM
3.2.11	m³ Ancoratge accessoris xarxa abastament en rases, amb formigó en massa HM-20/B/20/X0, fabricat en central i abocament des de camió.	289,08	DOS-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB VUIT CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3.2.12	m³ Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	25,60	VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS
3.2.13	m³ Reblert principal de rases per instal·lacions, amb tot-u artificial calcari i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.	34,70	TRENTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS
3.2.14	m³ Formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament amb cubilot, per a formació de capa de formigó de neteja i anivellament de fons de fonamentació, en el fons de l'excavació prèviament realitzada. Inclou: Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	99,23	NORANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3.2.15	m² Llosa massissa de formigó armat, horitzontal, amb altura lliure de planta de fins a 3 m, cantell 30 cm, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 21 kg/m²; amb malla electrosoldada superior, ME 15x15 Ø 12-12 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 i amb malla electrosoldada inferior, ME 15x15 Ø 12-12 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat continu, amb acabat tipus industrial per revestir, format per: superfície encofrant de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos; estructura suport horitzontal de sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús nervis i cèrcols perimetrals de planta i buits, filferro de lligar, separadors, aplicació de líquid desencofrant i agent filmogen, per la cura de formigons i morters. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou els pilars. Inclou: Replanteig del sistema d'encofrat. Muntatge del sistema d'encofrat. Replanteig de la geometria de la planta sobre l'encofrat. Col·locació d'armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Reglejat i anivellació de la capa de compressió. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud des de les cares exteriors dels cèrcols del perímetre, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, des de les cares exteriors dels cèrcols del perímetre, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m².	173,62	CENT SETANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3.2.16	m³ Mur de formigó armat 2C, de fins a 3 m d'altura, gruix 30 cm, superfície plana, realitzat amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 50 kg/m³, executat en condicions complexes; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat amb acabat tipus industrial per revestir, realitzat amb panells metàl·lics modulars, amortitzables en 150 usos. Inclús filferro de lligar, separadors, passamurs per a pas dels tensors i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració i el muntatge de la ferralla en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra. Inclou: Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Formació de juntes. Col·locació de passamurs per a pas dels tensors. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat. Abocament i compactació del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Curat del formigó. Neteja de la superfície de coronació del mur. Reparació de defectes superficials, si s'escau. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre la secció teòrica de càlcul, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m².	376,29	TRES-CENTS SETANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS
3.2.17	Ud Subministrament i instal·lació de bastiment i quatre tapes abatibles de fosa dúctil de dimensions 1655x867x101, Clase D400 S/UNE EN-124, marca Fundición Dúctil Fábregas SAU o equivalent, ancoratges amb adhesiua en base de resines epoxi d'altes prestacions a cèrcol estructural de l'arqueta, rebut amb morter de ciment industrial M-80 Criterio de valoración económica: Incluye: Replanteo. Colocación de la tapa. Relleno del trasdós. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	783,47	SET-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS
3.2.18	U Instal·lació de bonera sifònica de ferro colat dúctil, de 20x20 cm, per recollida d'aigües pluvials o de locals humits. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de subjecció. Inclou: Replanteig i traçat. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	52,74	CINQUANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3.2.19	m Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües residuals, formada per tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix; unió enganxada amb adhesiu. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del baixant i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	7,87	SET EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS
3.2.20	m³ Reblert de grava filtrant sense classificar, en extradós de mur, per a facilitar el drenatge de les aigües procedents de pluja, amb la finalitat d'evitar embassaments la sobreempenta hidrostàtica contra les estructures de contenció, i compactació en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la xarxa de drenatge ni la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Descàrrega a peu de tall dels àrids a utilitzar en els treballs de reblert. Replanteig general i de nivells. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els plànols de perfils transversals del Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	50,30	CINQUANTA EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS
3.2.21	m³ Transport amb camió de residus inertes de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.	8,15	VUIT EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3.2.22	m³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inertes de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.	8,45	VUIT EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS
3.2.23	m² Subbase de formigó en massa de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual, mitjançant regla vibrant, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment; recolzada sobre capa base existent. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa base. Inclou: Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de junts de construcció i de junts de dilatació. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	19,57	DINOU EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS
3.2.24	m² Reg d'emprimació amb 1,5 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica C60BF4 IMP, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant i additiu fluïdificant.	1,06	U EURO AMB SIS CÈNTIMS
3.2.25	m² Capa de 5 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC22 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid granític de 22 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració.	24,13	VINT-I-QUATRE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS
3.2.26	m² Fresat de paviment d'aglomerat asfàltic de 10 cm de gruix mitjà, mitjançant fresadora en fred compacta, equipada amb banda transportadora per a la càrrega directa sobre camió de les restes generades i posterior escombrat de la superfície fresada amb escombradora mecànica. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la base suport. Inclou: Replanteig de la superfície a fresar. Fresat del paviment. Escombrat de la superfície. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment fresada segons especificacions de Projecte.	8,53	VUIT EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3.2.27	m² Reg d'adherència amb 1,0 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica termoadherent C60BP3 TER, modificada amb polímers, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant.	0,80	VUITANTA CÈNTIMS
3.2.28	m² Capa de 5 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC16 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid granític de 16 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració.	14,27	CATORZE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS
3.2.29	Ud Formació d'arqueta soterrada, de dimensions interiors 40x40x120 cm, construïda amb fàbrica de maó ceràmic perforat, de 1/2 peu de gruix, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre solera de formigó en massa HM-30/B /20/X0+XA2 de 15 cm de gruix, arrebossada i brunyida interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancada superiorment amb tapa prefabricada de formigó armat, per a allotjament de la vàlvula; prèvia excavació amb mitjans mecànics i posterior farciment del trasdós amb material granular. Fins i tot morter per a segellat de juntes. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula. Inclou: Replanteig. Excavació amb medis mecànics. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocament i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humitejats, col·locats amb morter. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors de l'arqueta. Connexió dels tubs a l'arqueta. Col·locació de la tapa. Farciment del trasdós. Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de Projecte.	203,81	DOS-CENTS TRES EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS
	3.3 Obra mecànica		
3.3.1	U Peça PE portabrida PE100 SDR11 DN200mm PN 16, amb brida DN200, per la unió entre PE de 200mm de diàmete i FD de 150 mm de diàmetre. EN 12201, ISO 4427, EN 1622. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	196,56	CENT NORANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3.3.2	m Tub de foneria dúctil per a unió per endoll i canya, amb junt elastomèric estàndard, de 150 mm de diàmetre nominal. Inclús junts de goma i lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	82,48	VUITANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS
3.3.3	U Colze 45° de foneria dúctil DN150 amb unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 150 mm de diàmetre nominal. D'acord amb la UNE-EN 545:2007. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	199,24	CENT NORANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS
3.3.4	U Brida-endoll de foneria dúctil, de 150 mm de diàmetre nominal. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	128,15	CENT VINT-I-VUIT EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS
3.3.5	u Carret passamur DN150 - connexió brides longitud 800mm INOX ANSI 316, incorpora dericació per connexió rosada de 1/4" per manòmetre i de 1" per vàlvula de ventosa. Junt d'estanquitat d'etilè propilè dièn (EPDM), de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en rasa i interior arqueta	352,08	TRES-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS
3.3.6	u Carret passamur DN80 - connexió brides longitud 600mm INOX ANSI 316, Junt d'estanquitat d'etilè propilè dièn (EPDM), de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en rasa i interior arqueta	198,08	CENT NORANTA-VUIT EUROS AMB VUIT CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3.3.7	m Tub de foneria dúctil per a unió per endoll i canya, amb junt elastomèric estàndard, de 80 mm de diàmetre nominal. Inclús junts de goma i lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	55,17	CINQUANTA-CINC EUROS AMB DISSET CÈNTIMS
3.3.8	U Colze 90° de foneria dúctil amb dos endolls amb junt elastomèric, de 80 mm de diàmetre nominal, d'acord UNE-EN 545:2007, marca PAM SAINT GOBAIN, o equivalent, Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	160,34	CENT SEIXANTA EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS
3.3.9	U Vàlvula de comporta de ferro colat, amb platina, DN 80 mm PN16. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	147,51	CENT QUARANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-U CÈNTIMS
3.3.10	U Te amb reducció de foneria dúctil amb unions embridades de 150 mm i derivació a 90º de 80 mm de diàmetre nominal. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	173,73	CENT SETANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS
3.3.11	U Vàlvula de comporta de ferro colat, amb platina, DN 150 mm PN16. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	220,58	DOS-CENTS VINT EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3.3.12	U Filtre DN150 PN16 tamiz INOX. CLA-VAL model AQUA 90-501, o equivalent, amb purgador incorporat, tamiz forma convexa inox 316, reforçat amb reisa de fosa dúctil GGG-40 amb recobriment epoxi. Cargoleria INOX 303. Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	750,74	SET-CENTS CINQUANTA EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS
3.3.13	u Carret estabilitzador de flux dn100 pn16 L300mm, connexió embridadada. El rodet estabilitzador de flux està compost per canonada d'acer al carboni amb brides PN16 s/EN 1092 i 19 tubs d'acer inoxidable soldats internament, inclou junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), muntat a l'interior d'arqueta	382,40	TRES-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS
3.3.14	U Comptador d'aigua per hèlix tipus Woltmann DN150 PN16, connexió embridada, muntat en pericò, Precisió R50H, amb emissió de pulsos, precissió R50H. Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1.105,77	MIL CENT CINC EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS
3.3.15	U Maneguet de foneria dúctil amb dos endolls amb junt elastomèric, kit de juntes, de 150 mm de diàmetre nominal. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	168,35	CENT SEIXANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3.3.16	U Vàlvula reductora estabilitzadora de pressió aigües avall de la xarxa de distirbució, DN150 PN16, equipada amb seient progresiu pera petits cabals "LFS" marcal CLA-VAL model 93-27 CS (o equivalent),modulació suau dela pressió de distribució d'un sub-sector de la xarsa en dos rangs de pressió, amb by-pass del pilot reductor i vàlvula auxiliar Hytrol de tancament del circuït per modus de funcionament sense reducció o reducció-reguladora de pressió. Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	3.149,67	TRES MIL CENT QUARANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS
3.3.17	U Kit actuador hidraulic (CHA) actuador sobre pilot de vàlvula reductora, CLA-VAL (o equivalent). per actuar entre dues pressions punt de consigna. Control mitjançant una pressió de control hidràulica o pneumàtica per canviar el pilot d'una instrucció d'ajust a una altra. Inclús elements de muntatge, hidraulics/pneumàtics al sistema de control i a la vàlvula reguladora/reductroa de pressió Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1.281,14	MIL DOS-CENTS VUITANTA-U EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS
3.3.18	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 diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat superficialment	272,40	DOS-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS
3.3.19	U Vàlvula de ventosa per canonada de DN100 de diàmetre, de 1" roscada PN16, de fosa, muntada en pericó, antiariet CLA-VAL AQUA 70-516,o equivalent, Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	225,44	DOS-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3.3.20	U Manòmetre amb bany de glicerina, per a muntatge roscat, escala de pressió de 0 a 10 bar, per a control de xarxa de ruixadors. Inclús accessoris i peces especials per a connexió a la xarxa de distribució d'aigua. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Connexió a la xarxa de distribució d'aigua. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	62,78	SEIXANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS
3.3.21	U Prova de servei final a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, o segons determini la direcció facultativa, es podrà realitzar per la concessionària del servei d'abastament, o per personal tècnic de l'empresa adjudicatària, per comprovar el correcte funcionament de la instal·lació hidraulica, estanquitat i resistència mecànica de la instal·lació executada d'aigua. Fins i tot desplaçament a obra i informe de resultats. Inclou: Desplaçament a obra. Realització de la prova. Redacció d'informe del resultat de la prova realitzada. Criteri d'amidament de projecte: Prova a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat o direcció facultativa. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de proves realitzades per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.	289,64	DOS-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS
	3.4 Automatització i control		

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3.4.1	U Subministrament i instal·lació de Sistema autònom per a la regulació avançada de pressions amb comunicacions Smart / NB-IoT, transductors de pressió a 25Hz i entrada Modbus per a la connexió de sondes de qualitat (alta), amb connexió a l'emissor de pulsos del cabalimetre, marca/model PEGASUS PRO, o equivalent. Sistema integrable en plataforma SCADA de la concessionària del servei d'abastament d'aigües (vigent en el moment de l'execució), de prestacions i connexionat segons es descriu a la memòria, fitxa tècnica del fabricant, planols i esquemes del projecte. Formada pels següents elements i prestacions: Unitat de control: - 2 unitats de transductors de pressió d'altes prestacions a 25Hz amb funcionalitat de detecció i monitorització de transitoris. - Canal d'entrada de caba - Regulació de pressió lògica programable: Temps, trams horaris adequats a la demanda; Cabal, mitjançant taula ràtio cabal / pressió; Temps / Cabal, atenent la màxima pressió corresponent a les configuracions anteriors; Punt Crític, regulació de la pressió tenint en compte fins a 3 punts representatius monitoritzats amb registradors de pressió. - Alarma programable amb seguiment d'esdeveniments en pseudo temps real - Emmagatzematge intern >2.000.0000 de dades amb múltiples estratègies de registre - Mòdem intern d'altes prestacions i baix consum M2M 3G o NB-IoT - Entrada MODBUS per a la connexió de fins a 8 sondes de qualitat de l'aigua Akwametric (Clor, terbolesa, pH, Conductivitat, …) Unitat hidraulica: - Mòdul hidràulic autoalimentat per a l'increment o la disminució de la pressió de forma suau i precisa, mantenint en tot moment la xarxa en calma - Sistema latch per a l'obertura de la vàlvula (buidat de la càmera) - Actuador hidràulic amb creueta de repartiment i maneguets de pressió Composat per. - PEGASUS2 2P+Q+MODBUS NBIOT (control box; solenoid box) - Antena alt guany FME cable 2,5m (vareta flexible) - Mòd. hidràulic Pegasus 2 - Cable Pegasus2 - CSOL4 - Actuador metàl·lic per a Pegasus Plus- - Creueta Pegasus - 3m de Mànega espiral amb endoll ràpid per a presa de pressió - 2 uts Endoll ràpid de pressió femella - Connector militar doble entrada cabal + cable - Bateria Externa 15 cel·les (carcassa metàl·lica) - Cable Multilog/Pegasus a Bateria Externa. Instal·lació en superfície de la paret en interior d'arqueta. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Inclou: L'alta i el regitre dels sensors i dispositius a la plataforma IoT-SCADA de la concessionaria així com del fabricant dels equips, la configuració de les consignes i paràmetres, visualitzadió de dades, algoritmes de control i alarma, les proves i posada en marxa de tot el sistema. Sensors de pressió,		

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
	cabalímetre, actuador-consignes de pressió. Inclou: El servei de plataforma SMART-SOCKET TTSQL amb servei WEB de visualització de dades (Equip/any) Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	4.841,64	QUATRE MIL VUIT-CENTS QUARANTA-U EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS
	3.5 Altres treballs i serveis		
	3.5.1 Instal·lació provisional		
3.5.1.1	PA Realització de connexió provisional de by-pass, de la xarxa d'abastament en punt d`actuació, per garantir el servei d'aigua durant l'execució de les obres. Format per canonada de tub de polietilè de designació PE100, de diàmetre nominal DN160, pressió nominal PE16 (SDR11), subministrament en barres de 6m, col·locació al fons de la rasa, o superficial amb protecció i ancoratge amb formigò en sec, d'acord amb les instruccions de la direcció facultativa i la concessionària del servei d'abastament. Inclou això mateix la part proporcional dels accessoris d'unió, canvi de direcció, reducions, i connexionat a la xarxa existent. Criteri d'amidament de projecte: Partida alçada. Criteri de mesura d'obra: Partida alçada	3.499,86	TRES MIL QUATRE-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS
3.5.1.2	PA Desinfecció de la conducció provisional per garantir les condicions sanitàries RD 03/2023	395,16	TRES-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB SETZE CÈNTIMS
3.5.1.3	PA Maniobres de tall d'aigua a realitzar per l'empresa concessionària	344,87	TRES-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS
	3.5.2 Supervisió per la concessionària del servei d'abastament		
3.5.2.1	U Visita a obra de seguiment i supervició per la concessionària del servei Inclou: Desplaçament a obra. Criteri d'amidament de projecte: Estimació en funció de la mida de l'obra. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de visites realitzades per l'empresa concessionària	271,26	DOS-CENTS SETANTA-U EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS
	3.5.3 Desmuntatge provisional, connexió amb la reguladora i posada en servei		

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3.5.3.1	PA Treballs de desconnexió del by-pass realitzat, desmuntatge del by-pass (DN160), extracció de canonada i restes d'obra, ancoratges i proteccions del by-pass, càrrega sobre camió, transport a gestor autoritzat i cost de gestió de residus per gestor autoritzat. Inclou tub de fosa dúctil de DN100, connexió a canonada existent i nova instal·lació de reguladora (aigües amunt i avall). D'acord amb les instruccions de la direcció facultativa i la concessionària del servei d'abastament. Inclou així mateix la canonada i part proporcional dels accessoris d'unió, canvi de direcció, reducions, necessàries. Criteri d'amidament de projecte: Partida alçada. Criteri de mesura d'obra: Partida alçada	1.520,04	MIL CINC-CENTS VINT EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS
3.5.3.2	PA Desinfecció de la conducció reformada i ampliada per garantir les condicions sanitàries RD 03/2023	395,16	TRES-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB SETZE CÈNTIMS
3.5.3.3	PA Maniobres de tall d'aigua a realitzar per l'empresa concessionària	344,87	TRES-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS
3.5.3.4	U Posada en funcionament i ajust de vàlvuia reguladora estabilitzadora de pressió per la concessionària del servei d'abastament d'aigua.	151,12	CENT CINQUANTA-U EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS
	3.6 Arqueta de formigó armat		
	4 Reguladora C. Antoni Sauleda (DN100)		
	4.1 Condicionaent del terreny		
	4.2 Obra civil		
4.2.1	U Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics. Fins i tot reblert posterior, compactació i reposició del paviment existent. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Reblert de la cala. Compactació. Reposició del paviment existent. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	154,54	CENT CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS
4.2.2	m Tall en paviment de mescla bituminosa o de formigó, amb una fondaria de 10 cm com a mínim, amb maquinaria tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar zona a demolir i càrrega manual sobre camió o contenidor.	4,46	QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS
4.2.3	m² Demolició de paviment d'aglomerat asfàltic de 15 cm de gruix mitjà, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.	10,22	DEU EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
4.2.4	m² Demolició de paviment d'aglomerat asfàltic de 15 cm de gruix mitjà, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Replanteig de la superfície a demolir. Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	16,93	SETZE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS
4.2.5	m2 Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la base suport. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	9,69	NOU EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS
4.2.6	m Desmuntatge de tubs de polietilè de més de 2" de diàmetre, en instal·lació superficial de distribució d'aigua, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals estan subjectes, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte.	6,34	SIS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS
4.2.7	m³ Excavació de rases en terra tova, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.	12,31	DOTZE EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
4.2.8	m³ Excavació de rases en terreny de trànsit dur, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans manuals, i carga manual a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega manual a camió dels materials excavats. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.	78,51	SETANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-U CÈNTIMS
4.2.9	m² Apuntalament i entibació discontínua per una protecció del 50%, mitjançant taulons verticals, amortitzables en 10 usos; capçals horitzontals, amortitzables en 10 usos i estampidors de fusta, amortitzables en 30 usos, fixats amb puntes d'acer, en rases de fins a 3 m de profunditat i d'entre 1 i 2 m d'amplària. Inclou: Muntatge de taulons, capçals i estampidors de fusta, per a la formació de l'entibació. Clavat de tots els elements. Desmuntatge gradual de l'apuntalament i de l'entibació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície que corre perill de despreniment, que pot ser una part o el total de cadascuna de les parets de l'excavació, amidada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment apuntalada segons especificacions de Projecte.	39,47	TRENTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS
4.2.10	m² Compactació de fons de rasa o pou, amb picó vibrant de guiat manual. Inclou: Situació dels punts topogràfics. Baixada de la maquinària al fons de l'excavació. Humectació de les terres. Compactació. Retirada de la maquinària del fons de l'excavació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	9,01	NOU EUROS AMB U CÈNTIM

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
4.2.11	m² Protecció de voreres i de vorades existents que es poguessin veure afectades pel pas de vehicles durant els treballs, mitjançant estesa de làmina separadora de polietilè, amb una massa superficial de 230 g/m² i base de formigó en massa de 10 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, així com de la canonada de by-pass amidament aplicat per metre linial en aquest cas. Inclou: Col·locació de la làmina separadora. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de juntes de construcció i de juntes perimetrals de dilatació. Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó. Demolició del paviment amb martell pneumàtic. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	22,11	VINT-I-DOS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS
4.2.12	m³ Ancoratge accessoris xarxa abastament en rases, amb formigó en massa HM-20/B/20/X0, fabricat en central i abocament des de camió.	289,08	DOS-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB VUIT CÈNTIMS
4.2.13	m³ Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	25,60	VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS
4.2.14	m³ Reblert principal de rases per instal·lacions, amb tot-u artificial calcari i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.	34,70	TRENTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
4.2.15	m³ Reblert de grava filtrant sense classificar, en extradós de mur, per a facilitar el drenatge de les aigües procedents de pluja, amb la finalitat d'evitar embassaments la sobreempenta hidrostàtica contra les estructures de contenció, i compactació en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la xarxa de drenatge ni la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Descàrrega a peu de tall dels àrids a utilitzar en els treballs de reblert. Replanteig general i de nivells. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els plànols de perfils transversals del Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	50,30	CINQUANTA EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS
4.2.16	m Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües residuals, formada per tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix; unió enganxada amb adhesiu. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del baixant i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	7,87	SET EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS
4.2.17	U Instal·lació de bonera sifònica de ferro colat dúctil, de 20x20 cm, per recollida d'aigües pluvials o de locals humits. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de subjecció. Inclou: Replanteig i traçat. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	52,74	CINQUANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
4.2.18	m³ Formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament amb cubilot, per a formació de capa de formigó de neteja i anivellament de fons de fonamentació, en el fons de l'excavació prèviament realitzada. Inclou: Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	99,23	NORANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS
4.2.19	Ud Subministrament i instal·lació de bastiment i quatre tapes abatibles de fosa dúctil de dimensions 1655x867x101, Clase D400 S/UNE EN-124, marca Fundición Dúctil Fábregas SAU o equivalent, ancoratges amb adhesiua en base de resines epoxi d'altes prestacions a cèrcol estructural de l'arqueta, rebut amb morter de ciment industrial M-80 Criterio de valoración económica: Incluye: Replanteo. Colocación de la tapa. Relleno del trasdós. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	783,47	SET-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS
4.2.20	m³ Mur de formigó armat 2C, de fins a 3 m d'altura, gruix 30 cm, superfície plana, realitzat amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 50 kg/m³, executat en condicions complexes; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat amb acabat tipus industrial per revestir, realitzat amb panells metàl·lics modulars, amortitzables en 150 usos. Inclús filferro de lligar, separadors, passamurs per a pas dels tensors i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració i el muntatge de la ferralla en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra. Inclou: Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Formació de juntes. Col·locació de passamurs per a pas dels tensors. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat. Abocament i compactació del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Curat del formigó. Neteja de la superfície de coronació del mur. Reparació de defectes superficials, si s'escau. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre la secció teòrica de càlcul, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m².	376,29	TRES-CENTS SETANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
4.2.21	m² Llosa massissa de formigó armat, horitzontal, amb altura lliure de planta de fins a 3 m, cantell 30 cm, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 21 kg/m²; amb malla electrosoldada superior, ME 15x15 Ø 12-12 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 i amb malla electrosoldada inferior, ME 15x15 Ø 12-12 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat continu, amb acabat tipus industrial per revestir, format per: superfície encofrant de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos; estructura suport horitzontal de sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús nervis i cèrcols perimetrals de planta i buits, filferro de lligar, separadors, aplicació de líquid desencofrant i agent filmogen, per la cura de formigons i morters. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou els pilars. Inclou: Replanteig del sistema d'encofrat. Muntatge del sistema d'encofrat. Replanteig de la geometria de la planta sobre l'encofrat. Col·locació d'armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Reglejat i anivellació de la capa de compressió. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud des de les cares exteriors dels cèrcols del perímetre, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, des de les cares exteriors dels cèrcols del perímetre, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m².	173,62	CENT SETANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS
4.2.22	m³ Transport amb camió de residus inertes de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.	8,15	VUIT EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
4.2.23	m³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inertes de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.	8,45	VUIT EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS
4.2.24	m² Subbase de formigó en massa de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual, mitjançant regla vibrant, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment; recolzada sobre capa base existent. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa base. Inclou: Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de junts de construcció i de junts de dilatació. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	19,57	DINOU EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS
4.2.25	m² Reg d'emprimació amb 1,5 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica C60BF4 IMP, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant i additiu fluïdificant.	1,06	U EURO AMB SIS CÈNTIMS
4.2.26	m² Capa de 5 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC22 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid granític de 22 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració.	24,13	VINT-I-QUATRE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS
4.2.27	m² Fresat de paviment d'aglomerat asfàltic de 10 cm de gruix mitjà, mitjançant fresadora en fred compacta, equipada amb banda transportadora per a la càrrega directa sobre camió de les restes generades i posterior escombrat de la superfície fresada amb escombradora mecànica. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la base suport. Inclou: Replanteig de la superfície a fresar. Fresat del paviment. Escombrat de la superfície. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment fresada segons especificacions de Projecte.	8,53	VUIT EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
4.2.28	m² Reg d'adherència amb 1,0 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica termoadherent C60BP3 TER, modificada amb polímers, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant.	0,80	VUITANTA CÈNTIMS
4.2.29	m² Capa de 5 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC16 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid granític de 16 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració.	14,27	CATORZE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS
4.2.30	m² Aplicació mecànica amb màquina autopropulsada de pintura plàstica per a exterior, a base de resines acríliques, color blanc, acabat setinat, textura llisa, per a marcat de fletxes i inscripcions en vials. Inclús microesferes de vidre, per aconseguir efecte retroreflector en sec.	8,10	VUIT EUROS AMB DEU CÈNTIMS
4.2.31	m Aplicació mecànica amb màquina autopropulsada de pintura plàstica per a exterior, a base de resines acríliques, color blanc, acabat setinat, textura llisa, per a marca vial longitudinal contínua, de 15 cm d'amplada, per a vores de calçada i delimitació de zones o places d'aparcament. Inclús microesferes de vidre, per aconseguir efecte retroreflector en sec.	1,15	U EURO AMB QUINZE CÈNTIMS
4.2.32	Ud Formació d'arqueta soterrada, de dimensions interiors 40x40x120 cm, construïda amb fàbrica de maó ceràmic perforat, de 1/2 peu de gruix, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre solera de formigó en massa HM-30/B /20/X0+XA2 de 15 cm de gruix, arrebossada i brunyida interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancada superiorment amb tapa prefabricada de formigó armat, per a allotjament de la vàlvula; prèvia excavació amb mitjans mecànics i posterior farciment del trasdós amb material granular. Fins i tot morter per a segellat de juntes. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula. Inclou: Replanteig. Excavació amb medis mecànics. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocament i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humitejats, col·locats amb morter. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors de l'arqueta. Connexió dels tubs a l'arqueta. Col·locació de la tapa. Farciment del trasdós. Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de Projecte.	203,81	DOS-CENTS TRES EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS
	4.3 Obra mecànica		

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
4.3.1	m Tub de foneria dúctil per a unió per endoll i canya, amb junt elastomèric estàndard, de 125 mm de diàmetre nominal. Inclús junts de goma i lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	73,31	SETANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS
4.3.2	m Tub de foneria dúctil per a unió per endoll i canya, amb junt elastomèric estàndard, de 80 mm de diàmetre nominal. Inclús junts de goma i lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	55,17	CINQUANTA-CINC EUROS AMB DISSET CÈNTIMS
4.3.3	U Colze 45° de foneria dúctil DN125 amb unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 125 mm de diàmetre nominal. D'acord amb la UNE-EN 545:2007. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	185,18	CENT VUITANTA-CINC EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS
4.3.4	U Brida-endoll de foneria dúctil, de 125 mm de diàmetre nominal. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	117,49	CENT DISSET EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS
4.3.5	U Con de reducció concèntric de foneria dúctil amb dues brides, de 125/100 mm de diàmetre nominal. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	100,91	CENT EUROS AMB NORANTA-U CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
4.3.6	u Carret passamur DN100 - connexió brides longitud 800mm INOX ANSI 316, incorpora dericació per connexió rosada de 1/4" per manòmetre i de 1" per vàlvula de ventosa. Junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en rasa i interior arqueta	312,08	TRES-CENTS DOTZE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS
4.3.7	u Carret passamur DN80 - connexió brides longitud 600mm INOX ANSI 316, Junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en rasa i interior arqueta	198,08	CENT NORANTA-VUIT EUROS AMB VUIT CÈNTIMS
4.3.8	U Colze 90° de foneria dúctil amb dos endolls amb junt elastomèric, de 80 mm de diàmetre nominal, d'acord UNE-EN 545:2007, marca PAM SAINT GOBAIN, o equivalent, Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	160,34	CENT SEIXANTA EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS
4.3.9	U Vàlvula de comporta de ferro colat, amb platina, DN 80 mm PN16. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	147,51	CENT QUARANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-U CÈNTIMS
4.3.10	U Vàlvula de comporta de ferro colat, amb platina, DN 100 mm PN16. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	182,20	CENT VUITANTA-DOS EUROS AMB VINT CÈNTIMS
4.3.11	U Te amb reducció de foneria dúctil amb unions embridades de 100 mm i derivació a 90º de 80 mm de diàmetre nominal, d'acord UNE-EN 545:2007, marca PAM SAINT GOBAIN, o equivalent. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	129,40	CENT VINT-I-NOU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
4.3.12	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 diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat superficialment	232,40	DOS-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS
4.3.13	U Manòmetre amb bany de glicerina, per a muntatge roscat, escala de pressió de 0 a 10 bar, per a control de xarxa de ruixadors. Inclús accessoris i peces especials per a connexió a la xarxa de distribució d'aigua. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Connexió a la xarxa de distribució d'aigua. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	62,78	SEIXANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS
4.3.14	U Vàlvula reductora estabilitzadora de pressió aigües avall de la xarxa de distirbució, DN100 PN16, equipada amb seient progresiu pera petits cabals "LFS" marcal CLA-VAL model 93-27 CS (o equivalent),modulació suau dela pressió de distribució d'un sub-sector de la xarsa en dos rangs de pressió, amb by-pass del pilot reductor i vàlvula auxiliar Hytrol de tancament del circuït per modus de funcionament sense reducció o reducció-reguladora de pressió. Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1.925,67	MIL NOU-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS
4.3.15	U Kit actuador hidraulic (CHA) actuador sobre pilot de vàlvula reductora, CLA-VAL (o equivalent). per actuar entre dues pressions punt de consigna. Control mitjançant una pressió de control hidràulica o pneumàtica per canviar el pilot d'una instrucció d'ajust a una altra. Inclús elements de muntatge, hidraulics/pneumàtics al sistema de control i a la vàlvula reguladora/reductroa de pressió Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1.281,14	MIL DOS-CENTS VUITANTA-U EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
4.3.16	U Comptador d'aigua per hèlix tipus Woltmann DN100 PN16, connexió embridada, muntat en pericò, Precisió R50H, amb emissió de pulsos, precissió R50H. Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	975,14	NOU-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS
4.3.17	U Filtre DN100 PN16 tamiz INOX. CLA-VAL model AQUA 90-501, o equivalent, amb purgador incorporat, tamiz forma convexa inox 316, reforçat amb reisa de fosa dúctil GGG-40 amb recobriment epoxi. Cargoleria INOX 303. Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	454,94	QUATRE-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS
4.3.18	U Vàlvula de ventosa per canonada de DN100 de diàmetre, de 1" roscada PN16, de fosa, muntada en pericó, antiariet CLA-VAL AQUA 70-516,o equivalent, Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	225,44	DOS-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS
4.3.19	u Carret estabilitzador de flux dn100 pn16 L300mm, connexió embridadada. El rodet estabilitzador de flux està compost per canonada d'acer al carboni amb brides PN16 s/EN 1092 i 19 tubs d'acer inoxidable soldats internament, inclou junt d'estanquitat d'etilè propilè dièn (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), muntat a l'interior d'arqueta	322,40	TRES-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
4.3.20	U Maneguet de foneria dúctil amb dos endolls amb junt elastomèric, de 100 mm de diàmetre nominal. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	91,63	NORANTA-U EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS
4.3.21	U Prova de servei final a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, o segons determini la direcció facultativa, es podrà realitzar per la concessionària del servei d'abastament, o per personal tècnic de l'empresa adjudicatària, per comprovar el correcte funcionament de la instal·lació hidraulica, estanquitat i resistència mecànica de la instal·lació executada d'aigua. Fins i tot desplaçament a obra i informe de resultats. Inclou: Desplaçament a obra. Realització de la prova. Redacció d'informe del resultat de la prova realitzada. Criteri d'amidament de projecte: Prova a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat o direcció facultativa. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de proves realitzades per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.	289,64	DOS-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS
	4.4 Automatització i control		

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
4.4.1	U Subministrament i instal·lació de Sistema autònom per a la regulació avançada de pressions amb comunicacions Smart / NB-IoT, transductors de pressió a 25Hz i entrada Modbus per a la connexió de sondes de qualitat (alta), amb connexió a l'emissor de pulsos del cabalimetre, marca/model PEGASUS PRO, o equivalent. Sistema integrable en plataforma SCADA de la concessionària del servei d'abastament d'aigües (vigent en el moment de l'execució), de prestacions i connexionat segons es descriu a la memòria, fitxa tècnica del fabricant, planols i esquemes del projecte. Formada pels següents elements i prestacions: Unitat de control: - 2 unitats de transductors de pressió d'altes prestacions a 25Hz amb funcionalitat de detecció i monitorització de transitoris. - Canal d'entrada de caba - Regulació de pressió lògica programable: Temps, trams horaris adequats a la demanda; Cabal, mitjançant taula ràtio cabal / pressió; Temps / Cabal, atenent la màxima pressió corresponent a les configuracions anteriors; Punt Crític, regulació de la pressió tenint en compte fins a 3 punts representatius monitoritzats amb registradors de pressió. - Alarma programable amb seguiment d'esdeveniments en pseudo temps real - Emmagatzematge intern >2.000.0000 de dades amb múltiples estratègies de registre - Mòdem intern d'altes prestacions i baix consum M2M 3G o NB-IoT - Entrada MODBUS per a la connexió de fins a 8 sondes de qualitat de l'aigua Akwametric (Clor, terbolesa, pH, Conductivitat, …) Unitat hidraulica: - Mòdul hidràulic autoalimentat per a l'increment o la disminució de la pressió de forma suau i precisa, mantenint en tot moment la xarxa en calma - Sistema latch per a l'obertura de la vàlvula (buidat de la càmera) - Actuador hidràulic amb creueta de repartiment i maneguets de pressió Composat per. - PEGASUS2 2P+Q+MODBUS NBIOT (control box; solenoid box) - Antena alt guany FME cable 2,5m (vareta flexible) - Mòd. hidràulic Pegasus 2 - Cable Pegasus2 - CSOL4 - Actuador metàl·lic per a Pegasus Plus- - Creueta Pegasus - 3m de Mànega espiral amb endoll ràpid per a presa de pressió - 2 uts Endoll ràpid de pressió femella - Connector militar doble entrada cabal + cable - Bateria Externa 15 cel·les (carcassa metàl·lica) - Cable Multilog/Pegasus a Bateria Externa. Instal·lació en superfície de la paret en interior d'arqueta. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Inclou: L'alta i el regitre dels sensors i dispositius a la plataforma IoT-SCADA de la concessionaria així com del fabricant dels equips, la configuració de les consignes i paràmetres, visualitzadió de dades, algoritmes de control i alarma, les proves i posada en marxa de tot el sistema. Sensors de pressió,		

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
	cabalímetre, actuador-consignes de pressió. Inclou: El servei de plataforma SMART-SOCKET TTSQL amb servei WEB de visualització de dades (Equip/any) Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	4.841,64	QUATRE MIL VUIT-CENTS QUARANTA-U EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS
	4.5 Altres treballs i serveis		
	4.5.1 Instal·lació provisional		
4.5.1.1	PA Realització de connexió provisional de by-pass, de la xarxa d'abastament en punt d`actuació, per garantir el servei d'aigua durant l'execució de les obres. Format per canonada de tub de polietilè de designació PE100, de diàmetre nominal DN125, pressió nominal PE16 (SDR11), subministrament en barres de 6m, col·locació al fons de la rasa, o superficial amb protecció i ancoratge amb formigò en sec, d'acord amb les instruccions de la direcció facultativa i la concessionària del servei d'abastament. Inclou això mateix la part proporcional dels accessoris d'unió, canvi de direcció, reducions, i connexionat a la xarxa existent. Criteri d'amidament de projecte: Partida alçada. Criteri de mesura d'obra: Partida alçada	2.591,03	DOS MIL CINC-CENTS NORANTA-U EUROS AMB TRES CÈNTIMS
4.5.1.2	PA Desinfecció de la conducció provisional per garantir les condicions sanitàries RD 03/2023	395,16	TRES-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB SETZE CÈNTIMS
4.5.1.3	PA Maniobres de tall d'aigua a realitzar per l'empresa concessionària	344,87	TRES-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS
	4.5.2 Supervisió per la concessionària del servei d'abastament		
4.5.2.1	U Visita a obra de seguiment i supervició per la concessionària del servei Inclou: Desplaçament a obra. Criteri d'amidament de projecte: Estimació en funció de la mida de l'obra. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de visites realitzades per l'empresa concessionària	271,26	DOS-CENTS SETANTA-U EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS
	4.5.3 Desmuntatge provisional, connexió amb la reguladora i posada en servei		

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
4.5.3.1	PA Treballs de desconnexió del by-pass realitzat, desmuntatge del by-pass, extracció de canonada i restes d'obra, ancoratges i proteccions del by-pass, càrrega sobre camió, transport a gestor autoritzat i cost de gestió de residus per gestor autoritzat. Inclou tub de fosa dúctil de DN100, connexió a canonada existent i nova instal·lació de reguladora (aigües amunt i avall). D'acord amb les instruccions de la direcció facultativa i la concessionària del servei d'abastament. Inclou així mateix la canonada i part proporcional dels accessoris d'unió, canvi de direcció, reducions, necessàries. Criteri d'amidament de projecte: Partida alçada. Criteri de mesura d'obra: Partida alçada	1.402,64	MIL QUATRE-CENTS DOS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS
4.5.3.2	PA Desinfecció de la conducció reformada i ampliada per garantir les condicions sanitàries RD 03/2023	395,16	TRES-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB SETZE CÈNTIMS
4.5.3.3	PA Maniobres de tall d'aigua a realitzar per l'empresa concessionària	344,87	TRES-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS
4.5.3.4	U Posada en funcionament i ajust de vàlvuia reguladora estabilitzadora de pressió per la concessionària del servei d'abastament d'aigua.	151,12	CENT CINQUANTA-U EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS
	4.6 Arqueta de HA		
	5 Reguladora Cementiri		
	5.1 Automatització i control		

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
5.2	U Subministrament i instal·lació de Sistema autònom per a la regulació avançada de pressions amb comunicacions Smart / NB-IoT, transductors de pressió a 25Hz i entrada Modbus per a la connexió de sondes de qualitat (alta), amb connexió a l'emissor de pulsos del cabalimetre, marca/model PEGASUS PRO, o equivalent. Sistema integrable en plataforma SCADA de la concessionària del servei d'abastament d'aigües (vigent en el moment de l'execució), de prestacions i connexionat segons es descriu a la memòria, fitxa tècnica del fabricant, planols i esquemes del projecte. Formada pels següents elements i prestacions: Unitat de control: - 2 unitats de transductors de pressió d'altes prestacions a 25Hz amb funcionalitat de detecció i monitorització de transitoris. - Canal d'entrada de caba - Regulació de pressió lògica programable: Temps, trams horaris adequats a la demanda; Cabal, mitjançant taula ràtio cabal / pressió; Temps / Cabal, atenent la màxima pressió corresponent a les configuracions anteriors; Punt Crític, regulació de la pressió tenint en compte fins a 3 punts representatius monitoritzats amb registradors de pressió. - Alarma programable amb seguiment d'esdeveniments en pseudo temps real - Emmagatzematge intern >2.000.0000 de dades amb múltiples estratègies de registre - Mòdem intern d'altes prestacions i baix consum M2M 3G o NB-IoT - Entrada MODBUS per a la connexió de fins a 8 sondes de qualitat de l'aigua Akwametric (Clor, terbolesa, pH, Conductivitat, …) Unitat hidraulica: - Mòdul hidràulic autoalimentat per a l'increment o la disminució de la pressió de forma suau i precisa, mantenint en tot moment la xarxa en calma - Sistema latch per a l'obertura de la vàlvula (buidat de la càmera) - Actuador hidràulic amb creueta de repartiment i maneguets de pressió Composat per. - PEGASUS2 2P+Q+MODBUS NBIOT (control box; solenoid box) - Antena alt guany FME cable 2,5m (vareta flexible) - Mòd. hidràulic Pegasus 2 - Cable Pegasus2 - CSOL4 - Actuador metàl·lic per a Pegasus Plus- - Creueta Pegasus - 3m de Mànega espiral amb endoll ràpid per a presa de pressió - 2 uts Endoll ràpid de pressió femella - Connector militar doble entrada cabal + cable - Bateria Externa 15 cel·les (carcassa metàl·lica) - Cable Multilog/Pegasus a Bateria Externa. Instal·lació en superfície de la paret en interior d'arqueta. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Inclou: L'alta i el regitre dels sensors i dispositius a la plataforma IoT-SCADA de la concessionaria així com del fabricant dels equips, la configuració de les consignes i paràmetres, visualitzadió de dades, algoritmes de control i alarma, les proves i posada en marxa de tot el sistema. Sensors de pressió,		

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
	cabalímetre, actuador-consignes de pressió. Inclou: El servei de plataforma SMART-SOCKET TTSQL amb servei WEB de visualització de dades (Equip/any) Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	4.841,64	QUATRE MIL VUIT-CENTS QUARANTA-U EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS
5.3	U Kit actuador hidraulic (CHA) actuador sobre pilot de vàlvula reductora, CLA-VAL (o equivalent). per actuar entre dues pressions punt de consigna. Control mitjançant una pressió de control hidràulica o pneumàtica per canviar el pilot d'una instrucció d'ajust a una altra. Inclús elements de muntatge, hidraulics/pneumàtics al sistema de control i a la vàlvula reguladora/reductroa de pressió Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1.281,14	MIL DOS-CENTS VUITANTA-U EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS
	6 Varis		
	6.1 Retirada canonada de fibrociment		
6.1.1	m Desmuntatge de canonada d'aigua de fibrociment de diàmetre fins a 125mm, treballs amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i càrrega sobre camió o contenidor corresponent.	31,31	TRENTA-U EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS
6.1.2	m³ Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, prèviament plastificats i paletitzats.	226,30	DOS-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS
6.1.3	m³ Cànon d'abocament per lliurament a gestor autoritzat de residus perillosos, d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició.	375,56	TRES-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS
6.2	PA Redacció del Pla de treball amb risc d'amiant per empresa acreditada (RERA) , segons estableix el RC 396/2006, de 31 març. Inclou redacció del pla, taxes i tramitació al departament d'empresa i treball.	614,07	SIS-CENTS CATORZE EUROS AMB SET CÈNTIMS
6.3	PA Partida alçada a justifidcar per a la seguretat i salut en obra	2.145,84	DOS MIL CENT QUARANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS
6.4	PA Partida alçada a justificar per al control de qualitat en obra	950,00	NOU-CENTS CINQUANTA EUROS
6.5	PA Partida alçada a justificar per als serveis afectats en obra	3.000,00	TRES MIL EUROS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
6.6	PA Partida alçada a justificar per als imprevistos d'obra.	3.000,00	TRES MIL EUROS

Sant Pol de Mar

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

DOCUMENT Núm. 4: PRESSUPOST

CAPÍTOL Núm. 3: QUADRE DE PREUS Nº2

PROJECTE EXECUTIU PER LA INSTAL·LACIÓ DE VÀLVULES REGULADORES DE PRESSIÓ AMB SISTEMA IOT PEL CONTROL I REGULACIÓ DE PRESSIONS A LA XARXA D'ABASTAMENT DE SANT POL DE MAR (08395 - BARCELONA)

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE SANT POL DE MAR

EQUIP REDACTOR: Sr. JUAN ANTONIO COPADO SANCHEZ

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1	U de Execució de cala a cel obert, de 1x1 m i 1 m de profunditat, per a inspecció del terreny, realitzada amb mitjans mecànics en terra d'argila semidura. També tancament de la cala amb terres procedents de la pròpia excavació. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Tancament de la cala amb les terres procedents de l'excavació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	10,60	
	Maquinària	25,71	
	Mitjans auxiliars	0,73	
			37,04
2	U de Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics. Fins i tot reblert posterior, compactació i reposició del paviment existent. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Reblert de la cala. Compactació. Reposició del paviment existent. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	96,78	
	Maquinària	54,73	
	Mitjans auxiliars	3,03	
			154,54
3	U de Execució de cala de 60x60 cm en paviment, per a inspecció visual, amb aixecat d'aquest i demolició de la base de paviment que pogués haver, fins a descobrir l'estructura, realitzada amb mitjans manuals i martell pneumàtic. També tancament de la cala amb reposició dels materials demolits, neteja, recollida de runes i càrrega manual a contenidor. Inclou: Execució de la cala. Tancament de la cala. Retirada i arreplegat de enderrocs. Càrrega d'enderrocs sobre contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	74,43	
	Materials	23,04	
	Mitjans auxiliars	1,95	
			99,42
4	m² de Protecció de voreres i de vorades existents que es poguessin veure afectades pel pas de vehicles durant els treballs, mitjançant estesa de làmina separadora de polietilè, amb una massa superficial de 230 g/m² i base de formigó en massa de 10 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, així com de la canonada de by-pass amidament aplicat per metre linial en aquest cas. Inclou: Col·locació de la làmina separadora. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de juntes de construcció i de juntes perimetrals de dilatació. Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó. Demolició del paviment amb martell pneumàtic. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	11,57	

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
	Maquinària	1,73	
	Materials	8,38	
	Mitjans auxiliars	0,43	
			22,11
5	m² de Protecció de voreres i de vorades existents que es poguessin veure afectades pel pas de vehicles durant els treballs, mitjançant estesa de làmina separadora de polietilè, amb una massa superficial de 230 g/m² i base de formigó en massa de 10 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, així com de la canonada de by-pass amidament aplicat per metre linial en aquest cas. Inclou: Col·locació de la làmina separadora. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de juntes de construcció i de juntes perimetrals de dilatació. Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó. Demolició del paviment amb martell pneumàtic. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	11,57	
	Maquinària	1,73	
	Materials	8,38	
	Mitjans auxiliars	0,43	
			22,11
6	m² de Protecció de voreres i de vorades existents que es poguessin veure afectades pel pas de vehicles durant els treballs, mitjançant estesa de làmina separadora de polietilè, amb una massa superficial de 230 g/m² i base de formigó en massa de 10 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, així com de la canonada de by-pass amidament aplicat per metre linial en aquest cas. Inclou: Col·locació de la làmina separadora. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de juntes de construcció i de juntes perimetrals de dilatació. Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó. Demolició del paviment amb martell pneumàtic. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	11,57	
	Maquinària	1,73	
	Materials	8,38	
	Mitjans auxiliars	0,43	
			22,11

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
7	m³ de Excavació per esplanació en terreny de trànsit compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.		
	Mà d'obra	0,66	
	Maquinària	2,66	
	Mitjans auxiliars	0,07	
			3,39
8	m³ de Excavació de rases en terra tova, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.		
	Mà d'obra	4,93	
	Maquinària	11,23	
	Mitjans auxiliars	0,32	
			16,48
9	m³ de Excavació de rases en terra tova, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.		
	Mà d'obra	4,93	
	Maquinària	7,14	
	Mitjans auxiliars	0,24	
			12,31
10	m³ de Excavació de rases en terra tova, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.		
	Mà d'obra	4,93	
	Maquinària	7,14	
	Mitjans auxiliars	0,24	
			12,31
11	m³ de Excavació de rases en terra tova, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.		
	Mà d'obra	4,93	
	Maquinària	11,23	
	Mitjans auxiliars	0,32	
			16,48
12	m³ de Excavació de rases en terra tova, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans manuals, i carga manual a camió.		
	Mà d'obra	105,19	
	Mitjans auxiliars	2,10	
			107,29
13	m³ de Excavació de rases en terra tova, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans manuals, i carga manual a camió.		
	Mà d'obra	105,19	
	Mitjans auxiliars	2,10	
			107,29

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
14	m³ de Excavació de rases en terreny de trànsit dur, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans manuals, i carga manual a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega manual a camió dels materials excavats. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.		
	Mà d'obra	72,51	
	Maquinària	4,46	
	Mitjans auxiliars	1,54	
			78,51
15	m² de Compactació de fons de rasa o pou, amb picó vibrant de guiat manual. Inclou: Situació dels punts topogràfics. Baixada de la maquinària al fons de l'excavació. Humectació de les terres. Compactació. Retirada de la maquinària del fons de l'excavació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.		
	Mà d'obra	5,33	
	Maquinària	3,50	
	Mitjans auxiliars	0,18	
			9,01
16	m³ de Estesa de terres amb material de la pròpia excavació, deixant el terreny perfilat en bast, amb mitjans mecànics. Inclou: Estesa de les terres en tongades de gruix uniforme. Criteri d'amidament de projecte: Volum a estendre, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	2,68	
	Maquinària	0,63	
	Mitjans auxiliars	0,07	
			3,38
17	m³ de Càrrega de terres procedents d'excavacions, amb mitjans mecànics, sobre camió. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, però no inclou el transport. Inclou: Càrrega de terres. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.		
	Maquinària	2,00	
	Mitjans auxiliars	0,04	
			2,04

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
18	m³ de Desmunt en terra, per donar al terreny la rasant d'explanació prevista, fent servir els mitjans mecànics, i càrrega a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Traçat dels cantells de la base del terraplenament. Desmunt en successives franges horitzontals. Arrodoniment de perfil en cantells atalussats en les arestes de peu, trencaments i coronació. Allisament de talussos. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els perfils dels plànols topogràfics de Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum excavat sobre els perfils transversals del terreny, una vegada comprovat que aquests perfils són els correctes segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.		
	Mà d'obra	0,24	
	Maquinària	1,85	
	Mitjans auxiliars	0,04	
			2,13
19	m³ de Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.		
	Mà d'obra	5,48	
	Maquinària	3,33	
	Materials	16,29	
	Mitjans auxiliars	0,50	
			25,60
20	m³ de Reblert principal de rases per instal·lacions, amb tot-u artificial calcari i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.		
	Mà d'obra	6,17	
	Maquinària	3,36	
	Materials	24,49	
	Mitjans auxiliars	0,68	
			34,70
21	m³ de Reblert principal de rases per instal·lacions, amb tot-u artificial calcari i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.		
	Mà d'obra	6,17	
	Maquinària	3,36	
	Materials	24,49	
	Mitjans auxiliars	0,68	
			34,70

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
22	m³ de Reblert principal de rases per instal·lacions, amb tot-u artificial calcari i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.		
	Mà d'obra	6,17	
	Maquinària	3,36	
	Materials	24,49	
	Mitjans auxiliars	0,68	
			34,70
23	m³ de Reblert envoltant de les instal·lacions en rases, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.		
	Mà d'obra	6,17	
	Maquinària	4,05	
	Materials	0,18	
	Mitjans auxiliars	0,21	
			10,61
24	m³ de Ancoratge accessoris xarxa abastament en rases, amb formigó en massa HM-20/B/20/X0, fabricat en central i abocament des de camió.		
	Mà d'obra	208,92	
	Materials	74,49	
	Mitjans auxiliars	5,67	
			289,08
25	m² de Apuntalament i entibació discontínua per una protecció del 50%, mitjançant taulons verticals, amortitzables en 10 usos; capçals horitzontals, amortitzables en 10 usos i estampidors de fusta, amortitzables en 30 usos, fixats amb puntes d'acer, en rases de fins a 3 m de profunditat i d'entre 1 i 2 m d'amplària. Inclou: Muntatge de taulons, capçals i estampidors de fusta, per a la formació de l'entibació. Clavat de tots els elements. Desmuntatge gradual de l'apuntalament i de l'entibació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície que corre perill de despreniment, que pot ser una part o el total de cadascuna de les parets de l'excavació, amidada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment apuntalada segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	35,35	
	Materials	3,35	
	Mitjans auxiliars	0,77	
			39,47
26	U de Pericó de pas soterrada, prefabricada de formigó, de dimensions interiors 40x40x50 cm, sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de gruix, amb marc i tapa prefabricats de formigó armat i tancament hermètic al pas dels olors mefítics.		
	Mà d'obra	30,85	
	Materials	90,28	
	Mitjans auxiliars	2,42	
			123,55

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
27	m³ de Reblert de grava filtrant sense classificar, en extradós de mur, per a facilitar el drenatge de les aigües procedents de pluja, amb la finalitat d'evitar embassaments la sobreempenta hidrostàtica contra les estructures de contenció, i compactació en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la xarxa de drenatge ni la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Descàrrega a peu de tall dels àrids a utilitzar en els treballs de reblert. Replanteig general i de nivells. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els plànols de perfils transversals del Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.		
	Mà d'obra	3,31	
	Maquinària	4,33	
	Materials	41,67	
	Mitjans auxiliars	0,99	
			50,30
28	U de Instal·lació de bonera sifònica de ferro colat dúctil, de 20x20 cm, per recollida d'aigües pluvials o de locals humits. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de subjecció. Inclou: Replanteig i traçat. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	19,54	
	Materials	32,17	
	Mitjans auxiliars	1,03	
			52,74
29	ut de Creació de cata de serveis, que inclou les següents etapesconstructives: 1.Senyalització amb 10 dies d'antelació de l'espai de la via pública a ocupar. Inclou comunicació al Servei de Mobilitat i gestió del permís d'ocupació. Inclou gestió amb Tubgsal pel desviament d'autobusos si escau. 2.Picar cata en terreny existent, fins un màxim de 100x100cm i 1 metre de fondària amb mitjans manuals, inclou retirada de sobrants, transport de runes a l'abocador , inclòs els dretsd'abocament. 3.Reposició del ferm, amb independència del tipus de superfície, incloent-hi pavimentació idèntica al'existent.		
	Mà d'obra	59,44	
	Maquinària	5,15	
	Materials	19,81	
			84,40
30	m³ de Formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament amb cubilot, per a formació de capa de formigó de neteja i anivellament de fons de fonamentació, en el fons de l'excavació prèviament realitzada. Inclou: Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.		
	Mà d'obra	14,68	
	Materials	82,60	
	Mitjans auxiliars	1,95	
			99,23

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
31	m de Desmuntatge de tubs de polietilè de més de 2" de diàmetre, en instal·lació superficial de distribució d'aigua, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals estan subjectes, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	6,22	
	Mitjans auxiliars	0,12	
			6,34
32	U de Demolició d'arqueta d'obra de fàbrica, de fins a 200 l de capacitat, amb mitjans manuals, sense deteriorar les conduccions que connectin amb l'arqueta, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la recuperació de les tapes, de les reixetes o dels elements anàlegs i l'obturació de les conduccions connectades a l'element. Inclou: Recuperació de tapes, reixetes o elements anàlegs. Demolició de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment enderrocades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	62,81	
	Mitjans auxiliars	1,26	
			64,07
33	m de Tall en paviment de mescla bituminosa o de formigó, amb una fondaria de 10 cm com a mínim, amb maquinaria tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar zona a demolir i càrrega manual sobre camió o contenidor.		
	Mà d'obra	2,12	
	Maquinària	2,25	
	Mitjans auxiliars	0,09	
			4,46
34	m de Tall en paviment de mescla bituminosa o de formigó, amb una fondaria de 10 cm com a mínim, amb maquinaria tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar zona a demolir i càrrega manual sobre camió o contenidor.		
	Mà d'obra	2,12	
	Maquinària	2,25	
	Mitjans auxiliars	0,09	
			4,46
35	m² de Fresat de paviment d'aglomerat asfàltic de 10 cm de gruix mitjà, mitjançant fresadora en fred compacta, equipada amb banda transportadora per a la càrrega directa sobre camió de les restes generades i posterior escombrat de la superfície fresada amb escombradora mecànica. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la base suport. Inclou: Replanteig de la superfície a fresar. Fresat del paviment. Escombrat de la superfície. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment fresada segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	1,67	
	Maquinària	6,69	
	Mitjans auxiliars	0,17	
			8,53

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
36	m² de Fresat de paviment d'aglomerat asfàltic de 10 cm de gruix mitjà, mitjançant fresadora en fred compacta, equipada amb banda transportadora per a la càrrega directa sobre camió de les restes generades i posterior escombrat de la superfície fresada amb escombradora mecànica. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la base suport. Inclou: Replanteig de la superfície a fresar. Fresat del paviment. Escombrat de la superfície. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment fresada segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	1,67	
	Maquinària	6,69	
	Mitjans auxiliars	0,17	
			8,53
37	m² de Demolició de paviment d'aglomerat asfàltic de 15 cm de gruix mitjà, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.		
	Mà d'obra	3,79	
	Maquinària	6,23	
	Mitjans auxiliars	0,20	
			10,22
38	m² de Demolició de paviment d'aglomerat asfàltic de 15 cm de gruix mitjà, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.		
	Mà d'obra	3,79	
	Maquinària	6,23	
	Mitjans auxiliars	0,20	
			10,22
39	m² de Demolició de paviment d'aglomerat asfàltic de 15 cm de gruix mitjà, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Replanteig de la superfície a demolir. Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	14,94	
	Maquinària	1,66	
	Mitjans auxiliars	0,33	
			16,93
40	m2 de Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la base suport. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	8,01	
	Maquinària	1,49	
	Mitjans auxiliars	0,19	
			9,69

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
41	m² de Demolició de paviment exterior de rajoles i/o llosetes de formigó, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió, però no inclou la demolició de la base suport. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	4,76	
	Maquinària	0,69	
	Mitjans auxiliars	0,11	
			5,56
42	m² de Llosa massissa de formigó armat, horitzontal, amb altura lliure de planta de fins a 3 m, cantell 30 cm, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 21 kg/m²; amb malla electrosoldada superior, ME 15x15 Ø 12-12 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 i amb malla electrosoldada inferior, ME 15x15 Ø 12-12 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat continu, amb acabat tipus industrial per revestir, format per: superfície encofrant de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos; estructura suport horitzontal de sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús nervis i cèrcols perimetrals de planta i buits, filferro de lligar, separadors, aplicació de líquid desencofrant i agent filmogen, per la cura de formigons i morters. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou els pilars. Inclou: Replanteig del sistema d'encofrat. Muntatge del sistema d'encofrat. Replanteig de la geometria de la planta sobre l'encofrat. Col·locació d'armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Reglejat i anivellació de la capa de compressió. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud des de les cares exteriors dels cèrcols del perímetre, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, des de les cares exteriors dels cèrcols del perímetre, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m².		
	Mà d'obra	61,73	
	Materials	108,49	
	Mitjans auxiliars	3,40	
			173,62

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
43	m³ de Mur de formigó armat 2C, de fins a 3 m d'altura, gruix 30 cm, superfície plana, realitzat amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 50 kg/m³, executat en condicions complexes; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat amb acabat tipus industrial per revestir, realitzat amb panells metàl·lics modulars, amortitzables en 150 usos. Inclús filferro de lligar, separadors, passamurs per a pas dels tensors i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració i el muntatge de la ferralla en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra. Inclou: Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Formació de juntes. Col·locació de passamurs per a pas dels tensors. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat. Abocament i compactació del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Curat del formigó. Neteja de la superfície de coronació del mur. Reparació de defectes superficials, si s'escau. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre la secció teòrica de càlcul, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m².		
	Mà d'obra	181,37	
	Materials	187,54	
	Mitjans auxiliars	7,38	
			376,29
44	m² de Mur de càrrega de 20 cm d'espessor de fàbrica armada de bloc de formigó, llis estàndard, color gris, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), per revestir, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, junt renfonsada, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-7,5, subministrat a granel, amb peces especials tals com a mitjos blocs, blocs de cantonada i blocs en "U" en formació de cèrcols horitzontals i llindes, reforçat amb formigó de replè, HA-25/B/12/XC2, preparat en obra, abocament amb mitjans manuals, volum 0,015 m³/m², en llindes, cèrcols horitzontals i cèrcols verticals; i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 0,6 kg/m²; armadura de llinyola prefabricada d'acer galvanitzat en calent amb recobriment de resina epoxi, de 3,7 mm de diàmetre i de 75 mm d'amplada, rendiment 2,45 m/m². Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig, planta a planta. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Col·locació de les peces per filades a nivell. Col·locació de les armadures de llinyola prefabricades entre filades. Col·locació d'armadures en els buits de les peces, cèrcols horitzontals i llindes. Preparació del formigó. Abocat, vibrat i curat del formigó. Realització de tots els treballs necessaris per a la resolució de buits. Neteja. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 2 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 2 m².		
	Mà d'obra	35,75	
	Maquinària	0,24	
	Materials	33,68	
	Mitjans auxiliars	1,39	
			71,06

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
45	m de Cèrcol horitzontal de 20 cm d'espessor, de blocs en "U" de formigó, llisos, color gris, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), per revestir, rebudes amb morter de ciment industrial, color gris, M-7,5, subministrat a granel; amb reforç de formigó de replè, HA-25/B/12/XC2, preparat en obra, abocament amb mitjans manuals, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 4,3 kg/m; per a mur de càrrega de fàbrica armada. Inclús filferro de lligar i separadors. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra. Inclou: Col·locació dels blocs. Col·locació de les armadures. Preparació del formigó. Abocat, vibrat i curat del formigó. Neteja. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	10,42	
	Maquinària	0,10	
	Materials	14,90	
	Mitjans auxiliars	0,51	
			25,93
46	m³ de Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, prèviament plastificats i paletitzats.		
	Materials	221,86	
	Mitjans auxiliars	4,44	
			226,30
47	m³ de Cànon d'abocament per lliurament a gestor autoritzat de residus perillosos, d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició.		
	Materials	368,20	
	Mitjans auxiliars	7,36	
			375,56
48	U de Transport de residus inertes de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 3,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.		
	Maquinària	72,97	
	Mitjans auxiliars	1,46	
			74,43
49	m³ de Transport amb camió de residus inertes de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.		
	Maquinària	7,99	
	Mitjans auxiliars	0,16	
			8,15

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
50	U de Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 3,5 m³ amb residus inertes de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el servei d'entrega, el lloguer, la recollida en obra del contenidor ni el transport. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment entregades segons especificacions de Projecte.		
	Maquinària	31,21	
	Mitjans auxiliars	0,62	
			31,83
51	U de Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 5 m³ amb residus inertes de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el servei d'entrega, el lloguer, la recollida en obra del contenidor ni el transport. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment entregades segons especificacions de Projecte.		
	Maquinària	45,61	
	Mitjans auxiliars	0,91	
			46,52
52	m³ de Cànon d'abocament per lliurament de residus inertes de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.		
	Maquinària	8,28	
	Mitjans auxiliars	0,17	
			8,45
53	U de Transport de terres amb contenidor de 2,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.		
	Maquinària	63,84	
	Mitjans auxiliars	1,28	
			65,12

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
54	m³ de Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra. Inclou: Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.		
	Maquinària	4,36	
	Mitjans auxiliars	0,09	
			4,45
55	m³ de Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment entregat segons especificacions de Projecte.		
	Maquinària	2,14	
	Mitjans auxiliars	0,04	
			2,18
56	m³ de Transport amb camió de residus vegetals produïts durant els treballs de neteja de solars, poda i tala d'arbres., a vertedero específico, situat a 10 km de distància. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.		
	Maquinària	8,87	
	Mitjans auxiliars	0,18	
			9,05
57	m³ de Cànon d'abocament per lliurament de residus vegetals produïts durant els treballs de neteja de solars, poda i tala d'arbres., en vertedero específico. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.		
	Maquinària	8,04	
	Mitjans auxiliars	0,16	
			8,20

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
58	U de Manòmetre amb bany de glicerina, per a muntatge roscat, escala de pressió de 0 a 10 bar, per a control de xarxa de ruixadors. Inclús accessoris i peces especials per a connexió a la xarxa de distribució d'aigua. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Connexió a la xarxa de distribució d'aigua. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	6,55	
	Materials	55,00	
	Mitjans auxiliars	1,23	
			62,78
59	Ud de Formació d'arqueta soterrada, de dimensions interiors 40x40x120 cm, construïda amb fàbrica de maó ceràmic perforat, de 1/2 peu de gruix, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre solera de formigó en massa HM-30/B /20/X0+XA2 de 15 cm de gruix, arrebossada i brunyida interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancada superiorment amb tapa prefabricada de formigó armat, per a allotjament de la vàlvula; prèvia excavació amb mitjans mecànics i posterior farciment del trasdós amb material granular. Fins i tot morter per a segellat de juntes. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula. Inclou: Replanteig. Excavació amb medis mecànics. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocament i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humitejats, col·locats amb morter. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors de l'arqueta. Connexió dels tubs a l'arqueta. Col·locació de la tapa. Farciment del trasdós. Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	104,46	
	Maquinària	2,38	
	Materials	92,97	
	Mitjans auxiliars	4,00	
			203,81
60	Ud de Subministrament i instal·lació de bastiment i tapa triple de fosa dúctil de dimensions 1000 x 1200, Clase D400 S/UNE EN-124, marca Fundición Dúctil Fábregas SAU o equivalent, ancoratges amb adhesiua en base de resines epoxi d'altes prestacions a cèrcol estructural de l'arqueta, rebut amb morter de ciment industrial M-80 Criterio de valoración económica: Incluye: Replanteo. Colocación de la tapa. Relleno del trasdós. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	Mà d'obra	252,82	
	Maquinària	11,90	
	Materials	549,89	
	Mitjans auxiliars	16,29	
			830,90

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
61	Ud de Subministrament i instal·lació de bastiment i quatre tapes abatibles de fosa dúctil de dimensions 1655x867x101, Clase D400 S/UNE EN-124, marca Fundición Dúctil Fábregas SAU o equivalent, ancoratges amb adhesiua en base de resines epoxi d'altes prestacions a cèrcol estructural de l'arqueta, rebut amb morter de ciment industrial M-80 Criterio de valoración económica: Incluye: Replanteo. Colocación de la tapa. Relleno del trasdós. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	Mà d'obra	252,82	
	Maquinària	11,90	
	Materials	503,39	
	Mitjans auxiliars	15,36	
			783,47
62	m de Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües residuals, formada per tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix; unió enganxada amb adhesiu. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del baixant i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	4,03	
	Materials	3,69	
	Mitjans auxiliars	0,15	
			7,87
63	m de Tub de foneria dúctil per a unió per endoll i canya, amb junt elastomèric estàndard, de 100 mm de diàmetre nominal. Inclús junts de goma i lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	2,18	
	Maquinària	0,62	
	Materials	57,86	
	Mitjans auxiliars	1,21	
			61,87

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
64	m de Tub de foneria dúctil per a unió per endoll i canya, amb junt elastomèric estàndard, de 150 mm de diàmetre nominal. Inclús junts de goma i lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	2,18	
	Maquinària	0,62	
	Materials	78,06	
	Mitjans auxiliars	1,62	
			82,48
65	m de Tub de foneria dúctil per a unió per endoll i canya, amb junt elastomèric estàndard, de 80 mm de diàmetre nominal. Inclús junts de goma i lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	1,80	
	Maquinària	0,62	
	Materials	51,67	
	Mitjans auxiliars	1,08	
			55,17
66	m de Tub de foneria dúctil per a unió per endoll i canya, amb junt elastomèric estàndard, de 125 mm de diàmetre nominal. Inclús junts de goma i lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	2,18	
	Maquinària	0,62	
	Materials	69,07	
	Mitjans auxiliars	1,44	
			73,31
67	U de Peça PE portabrida PE100 SDR11 DN125mm PN 16, amb brida DN100, per la unió entre PE de 125mm de diàmete i FD de 100 mm de diàmetre. EN 12201, ISO 4427, EN 1622. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	13,65	
	Materials	68,47	
	Mitjans auxiliars	1,64	
			83,76

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
68	U de Peça PE portabrida PE100 SDR11 DN160mm PN 16, amb brida DN150, per la unió entre PE de 160mm de diàmete i FD de 150 mm de diàmetre. EN 12201, ISO 4427, EN 1622. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	13,65	
	Materials	111,68	
	Mitjans auxiliars	2,51	
			127,84
69	U de Peça PE portabrida PE100 SDR11 DN200mm PN 16, amb brida DN200, per la unió entre PE de 200mm de diàmete i FD de 150 mm de diàmetre. EN 12201, ISO 4427, EN 1622. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	21,84	
	Materials	170,87	
	Mitjans auxiliars	3,85	
			196,56
70	U de Con de reducció concèntric de foneria dúctil amb dues brides, de 125/100 mm de diàmetre nominal. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	7,20	
	Materials	91,73	
	Mitjans auxiliars	1,98	
			100,91
71	U de Maneguet de foneria dúctil amb dos endolls amb junt elastomèric, kit de juntes, de 150 mm de diàmetre nominal. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	7,20	
	Materials	157,85	
	Mitjans auxiliars	3,30	
			168,35
72	U de Colze 90° de foneria dúctil amb dos endolls amb junt elastomèric, de 80 mm de diàmetre nominal, d'acord UNE-EN 545:2007, marca PAM SAINT GOBAIN, o equivalent, Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	7,20	
	Materials	150,00	
	Mitjans auxiliars	3,14	
			160,34

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
73	U de Maneguet de foneria dúctil amb dos endolls amb junt elastomèric, de 100 mm de diàmetre nominal. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	7,20	
	Materials	82,63	
	Mitjans auxiliars	1,80	
			91,63
74	U de Brida-endoll de foneria dúctil, de 100 mm de diàmetre nominal. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	7,20	
	Materials	85,51	
	Mitjans auxiliars	1,85	
			94,56
75	U de Brida-endoll de foneria dúctil, de 150 mm de diàmetre nominal. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	7,20	
	Materials	118,44	
	Mitjans auxiliars	2,51	
			128,15
76	U de Brida-endoll de foneria dúctil, de 125 mm de diàmetre nominal. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	7,20	
	Materials	107,99	
	Mitjans auxiliars	2,30	
			117,49
77	U de Te amb reducció de foneria dúctil amb unions embridades de 100 mm i derivació a 90° de 80 mm de diàmetre nominal, d'acord UNE-EN 545:2007, marca PAM SAINT GOBAIN, o equivalent. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	13,65	
	Materials	113,21	
	Mitjans auxiliars	2,54	
			129,40
78	U de Te amb reducció de foneria dúctil amb unions embridades de 150 mm i derivació a 90° de 80 mm de diàmetre nominal. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	13,65	
	Materials	156,67	
	Mitjans auxiliars	3,41	
			173,73

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
79	U de Colze 45° de foneria dúctil DN100 amb unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 100 mm de diàmetre nominal. D'acord amb la UNE-EN 545:2007. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	7,20	
	Materials	135,16	
	Mitjans auxiliars	2,85	
			145,21
80	U de Colze 45° de foneria dúctil DN150 amb unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 150 mm de diàmetre nominal. D'acord amb la UNE-EN 545:2007. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	7,20	
	Materials	188,13	
	Mitjans auxiliars	3,91	
			199,24
81	U de Colze 45° de foneria dúctil DN125 amb unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 125 mm de diàmetre nominal. D'acord amb la UNE-EN 545:2007. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	7,20	
	Materials	174,35	
	Mitjans auxiliars	3,63	
			185,18
82	U de Vàlvula de comporta de ferro colat, amb platina, DN 100 mm PN16. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	7,20	
	Materials	171,43	
	Mitjans auxiliars	3,57	
			182,20
83	U de Vàlvula de comporta de ferro colat, amb platina, DN 150 mm PN16. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	7,20	
	Materials	209,05	
	Mitjans auxiliars	4,33	
			220,58

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
84	U de Vàlvula reductora estabilitzadora de pressió aigües avall de la xarxa de distirbució, DN100 PN16, equipada amb seient progresiu pera petits cabals "LFS" marcal CLA-VAL model 93-27 CS (o equivalent),modulació suau dela pressió de distribució d'un sub-sector de la xarsa en dos rangs de pressió, amb by-pass del pilot reductor i vàlvula auxiliar Hytrol de tancament del circuït per modus de funcionament sense reducció o reducció-reguladora de pressió. Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	136,48	
	Materials	1.751,43	
	Mitjans auxiliars	37,76	
			1.925,67
85	U de Vàlvula reductora estabilitzadora de pressió aigües avall de la xarxa de distirbució, DN150 PN16, equipada amb seient progresiu pera petits cabals "LFS" marcal CLA-VAL model 93-27 CS (o equivalent),modulació suau dela pressió de distribució d'un sub-sector de la xarsa en dos rangs de pressió, amb by-pass del pilot reductor i vàlvula auxiliar Hytrol de tancament del circuït per modus de funcionament sense reducció o reducció-reguladora de pressió. Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	136,48	
	Materials	2.951,43	
	Mitjans auxiliars	61,76	
			3.149,67
86	U de Kit actuador hidraulic (CHA) actuador sobre pilot de vàlvula reductora, CLA-VAL (o equivalent). per actuar entre dues pressions punt de consigna. Control mitjançant una pressió de control hidràulica o pneumàtica per canviar el pilot d'una instrucció d'ajust a una altra. Inclús elements de muntatge, hidraulics/pneumàtics al sistema de control i a la vàlvula reguladora/reductroa de pressió Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	54,59	
	Materials	1.201,43	
	Mitjans auxiliars	25,12	
			1.281,14

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
87	U de Comptador d'aigua per hèlix tipus Woltmann DN100 PN16, connexió embridada, muntat en pericò, Precisió R50H, amb emissió de pulsos, precissió R50H. Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	54,59	
	Materials	901,43	
	Mitjans auxiliars	19,12	
			975,14
88	U de Comptador d'aigua per hèlix tipus Woltmann DN150 PN16, connexió embridada, muntat en pericò, Precisió R50H, amb emissió de pulsos, precissió R50H. Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	57,52	
	Materials	1.026,57	
	Mitjans auxiliars	21,68	
			1.105,77
89	U de Filtre DN100 PN16 tamiz INOX. CLA-VAL model AQUA 90-501, o equivalent, amb purgador incorporat, tamiz forma convexa inox 316, reforçat amb reisa de fosa dúctil GGG-40 amb recobriment epoxi. Cargoleria INOX 303. Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	54,59	
	Materials	391,43	
	Mitjans auxiliars	8,92	
			454,94
90	U de Filtre DN150 PN16 tamiz INOX. CLA-VAL model AQUA 90-501, o equivalent, amb purgador incorporat, tamiz forma convexa inox 316, reforçat amb reisa de fosa dúctil GGG-40 amb recobriment epoxi. Cargoleria INOX 303. Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	54,59	
	Materials	681,43	
	Mitjans auxiliars	14,72	
			750,74

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
91	U de Vàlvula de ventosa per canonada de DN100 de diàmetre, de 1" roscada PN16, de fosa, muntada en pericó, antiariet CLA-VAL AQUA 70-516,o equivalent, Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	54,59	
	Materials	166,43	
	Mitjans auxiliars	4,42	
			225,44
92	U de Vàlvula de comporta de ferro colat, amb platina, DN 80 mm PN16. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	8,19	
	Materials	136,43	
	Mitjans auxiliars	2,89	
			147,51

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
93	U de Subministrament i instal·lació de Sistema autònom per a la regulació avançada de pressions amb comunicacions Smart / NB-IoT, transductors de pressió a 25Hz i entrada Modbus per a la connexió de sondes de qualitat (alta), amb connexió a l'emissor de pulsos del cabalimetre, marca/model PEGASUS PRO, o equivalent. Sistema integrable en plataforma SCADA de la concessionària del servei d'abastament d'aigües (vigent en el moment de l'execució), de prestacions i connexionat segons es descriu a la memòria, fitxa tècnica del fabricant, planols i esquemes del projecte. Formada pels següents elements i prestacions: Unitat de control: - 2 unitats de transductors de pressió d'altes prestacions a 25Hz amb funcionalitat de detecció i monitorització de transitoris. - Canal d'entrada de caba - Regulació de pressió lògica programable: Temps, trams horaris adequats a la demanda; Cabal, mitjançant taula ràtio cabal / pressió; Temps / Cabal, atenent la màxima pressió corresponent a les configuracions anteriors; Punt Crític, regulació de la pressió tenint en compte fins a 3 punts representatius monitoritzats amb registradors de pressió. - Alarma programable amb seguiment d'esdeveniments en pseudo temps real - Emmagatzematge intern >2.000.0000 de dades amb múltiples estratègies de registre - Mòdem intern d'altes prestacions i baix consum M2M 3G o NB-IoT - Entrada MODBUS per a la connexió de fins a 8 sondes de qualitat de l'aigua Akwametric (Clor, terbolesa, pH, Conductivitat, …) Unitat hidraulica: - Mòdul hidràulic autoalimentat per a l'increment o la disminució de la pressió de forma suau i precisa, mantenint en tot moment la xarxa en calma - Sistema latch per a l'obertura de la vàlvula (buidat de la càmera) - Actuador hidràulic amb creueta de repartiment i maneguets de pressió Composat per. - PEGASUS2 2P+Q+MODBUS NBIOT (control box; solenoid box) - Antena alt guany FME cable 2,5m (vareta flexible) - Mòd. hidràulic Pegasus 2 - Cable Pegasus2 - CSOL4 - Actuador metàl·lic per a Pegasus Plus- - Creueta Pegasus - 3m de Mànega espiral amb endoll ràpid per a presa de pressió - 2 uts Endoll ràpid de pressió femella - Connector militar doble entrada cabal + cable - Bateria Externa 15 cel·les (carcassa metàl·lica) - Cable Multilog/Pegasus a Bateria Externa. Instal·lació en superfície de la paret en interior d'arqueta. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Inclou: L'alta i el regitre dels sensors i dispositius a la plataforma IoT-SCADA de la concessionaria així com del fabricant dels equips, la configuració de les consignes i paràmetres, visualitzadió de dades, algoritmes de control i alarma, les proves i posada en marxa de tot el sistema. Sensors de pressió, cabalímetre, actuador-consignes de pressió. Inclou: El servei de plataforma SMART-SOCKET TTSQL amb servei WEB de visualització de dades (Equip/any) Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra 517,13 Materials 4.145,00 Resta d'Obra 77,51 Mitjans auxiliars 102,00		4.841,64

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
94	m² de Desbrossament i neteja del terreny, amb mitjans manuals, mitjançant eines manuals de tall. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels arbres o plantes que s'han de conservar, però no inclou la retirada i càrrega dels materials de desbrossament. Inclou: Preparació de la superfície de treball. Desbrossament del terreny. Trossejat i aplec dels materials de desbrossament. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	1,74	
	Mitjans auxiliars	0,03	
			1,77
95	m² de Retirada i càrrega sobre camió o contenidor dels materials de desbrossament, prèviament trossejats i apilats, amb mitjans manuals. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport. Inclou: Retirada i càrrega dels materials de desbrossament. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	0,26	
	Mitjans auxiliars	0,01	
			0,27
96	m² de Subbase de formigó en massa de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual, mitjançant regla vibrant, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment; recolzada sobre capa base existent. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa base. Inclou: Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de junts de construcció i de junts de dilatació. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	3,11	
	Maquinària	0,44	
	Materials	15,64	
	Mitjans auxiliars	0,38	
			19,57
97	m² de Capa de 5 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC16 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid granític de 16 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració.		
	Mà d'obra	0,48	
	Maquinària	0,17	
	Materials	13,34	
	Mitjans auxiliars	0,28	
			14,27
98	m² de Capa de 5 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC22 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid granític de 22 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració.		
	Mà d'obra	0,48	
	Maquinària	0,17	
	Materials	23,01	
	Mitjans auxiliars	0,47	
			24,13

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
99	m² de Capa de 5 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC16 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid granític de 16 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració.		
	Mà d'obra	0,48	
	Maquinària	0,17	
	Materials	13,34	
	Mitjans auxiliars	0,28	
			14,27
100	m² de Capa de 5 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC22 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid granític de 22 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració.		
	Mà d'obra	0,48	
	Maquinària	0,17	
	Materials	23,01	
	Mitjans auxiliars	0,47	
			24,13
101	m² de Reg d'emprimació amb 1,5 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica C60BF4 IMP, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant i additiu fluïdificant.		
	Mà d'obra	0,25	
	Maquinària	0,34	
	Materials	0,45	
	Mitjans auxiliars	0,02	
			1,06
102	m² de Reg d'emprimació amb 1,5 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica C60BF4 IMP, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant i additiu fluïdificant.		
	Mà d'obra	0,25	
	Maquinària	0,34	
	Materials	0,45	
	Mitjans auxiliars	0,02	
			1,06
103	m² de Reg d'adherència amb 1,0 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica termoadherent C60BP3 TER, modificada amb polímers, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant.		
	Mà d'obra	0,22	
	Maquinària	0,23	
	Materials	0,33	
	Mitjans auxiliars	0,02	
			0,80
104	m² de Reg d'adherència amb 1,0 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica termoadherent C60BP3 TER, modificada amb polímers, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant.		
	Mà d'obra	0,22	
	Maquinària	0,23	
	Materials	0,33	
	Mitjans auxiliars	0,02	
			0,80
105	m de Aplicació mecànica amb màquina autopropulsada de pintura plàstica per a exterior, a base de resines acríliques, color blanc, acabat setinat, textura llisa, per a marca vial longitudinal contínua, de 15 cm d'amplada, per a vores de calçada i delimitació de zones o places d'aparcament. Inclús microesferes de vidre, per aconseguir efecte retroreflector en sec.		
	Mà d'obra	0,32	
	Maquinària	0,11	
	Materials	0,70	
	Mitjans auxiliars	0,02	
			1,15

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
106	m² de Aplicació mecànica amb màquina autopropulsada de pintura plàstica per a exterior, a base de resines acríliques, color blanc, acabat setinat, textura llisa, per a marcat de fletxes i inscripcions en vials. Inclús microesferes de vidre, per aconseguir efecte retroreflector en sec.		
	Mà d'obra	3,21	
	Maquinària	0,11	
	Materials	4,62	
	Mitjans auxiliars	0,16	
			8,10
107	m² de Impermeabilització de mur de fàbrica de blocs de formigó en contacte amb el terreny, per la seva cara interior, amb morter cimentós impermeabilitzant flexible bicomponent Maxseal Flex "DRIZORO", color gris, textura llisa, a base de resines sintètiques, ciment especial i àrids seleccionats, resistència a pressió hidrostàtica positiva de 9 bar i a pressió hidrostàtica negativa de 3 bar, amb resistència a la penetració d'arrels, amb certificat de potabilitat, aplicat en capes successives, de 2 mm de gruix total. Inclou: Pastat amb creu de pastar elèctric. Estesa d'una primera capa sobre el suport humitejat. Assecat. Estesa d'una segona capa amb la mateixa consistència que la primera. Cura del morter. Repassos i neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	4,93	
	Materials	14,64	
	Mitjans auxiliars	0,39	
			19,96
108	m de Desmuntatge de canonada d'aigua de fibrociment de diàmetre fins a 125mm, treballs amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i càrrega sobre camió o contenidor corresponent.		
	Mà d'obra	29,20	
	Maquinària	0,96	
	Materials	0,71	
	Mitjans auxiliars	0,44	
			31,31
109	PA de Redacció del Pla de treball amb risc d'amiant per empresa acreditada (RERA) , segons estableix el RC 396/2006, de 31 març. Inclou redacció del pla, taxes i tramitació al departament d'empresa i treball.		
	Sense descomposició	614,07	
			614,07
110	u de Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat superficialment		
	Mà d'obra	51,63	
	Materials	180,00	
	Mitjans auxiliars	0,77	
			232,40
111	u de Carret passamur DN100 - connexió brides longitud 800mm INOX ANSI 316, incorpora dericació per connexió rosada de 1/4" per manòmetre i de 1" per vàlvula de ventosa. Junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en rasa i interior arqueta		
	Mà d'obra	26,68	
	Materials	285,00	
	Mitjans auxiliars	0,40	
			312,08

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
112	u de Carret passamur DN80 - connexió brides longitud 600mm INOX ANSI 316, Junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en rasa i interior arqueta		
	Mà d'obra	26,68	
	Materials	171,00	
	Mitjans auxiliars	0,40	
			198,08
113	u de Carret estabilitzador de flux dn100 pn16 L300mm, connexió embridadada. El rodet estabilitzador de flux està compost per canonada d'acer al carboni amb brides PN16 s/EN 1092 i 19 tubs d'acer inoxidable soldats internament, inclou junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), muntat a l'interior d'arqueta		
	Mà d'obra	51,63	
	Materials	270,00	
	Mitjans auxiliars	0,77	
			322,40
114	u de Carret passamur DN150 - connexió brides longitud 800mm INOX ANSI 316, incorpora dericació per connexió rosada de 1/4" per manòmetre i de 1" per vàlvula de ventosa. Junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en rasa i interior arqueta		
	Mà d'obra	26,68	
	Materials	325,00	
	Mitjans auxiliars	0,40	
			352,08
115	u de Carret estabilitzador de flux dn100 pn16 L300mm, connexió embridadada. El rodet estabilitzador de flux està compost per canonada d'acer al carboni amb brides PN16 s/EN 1092 i 19 tubs d'acer inoxidable soldats internament, inclou junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), muntat a l'interior d'arqueta		
	Mà d'obra	51,63	
	Materials	330,00	
	Mitjans auxiliars	0,77	
			382,40
116	u de Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat superficialment		
	Mà d'obra	51,63	
	Materials	220,00	
	Mitjans auxiliars	0,77	
			272,40

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
117	m² de Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSII W0, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical interior fins a 3 m d'altura, acabat superficial remolinat. Inclús, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcalis per a reforç de trobades entre materials diferents i en els fronts de forjat, a un 20% de la superfície del parament, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a tres metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície. Inclou: Col·locació de la malla entre diferents materials. Especejament de panys de treball. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m² i deduint, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m².		
	Mà d'obra	22,12	
	Materials	1,62	
	Mitjans auxiliars	0,47	
			24,21
118	m² de Enrajolat de llosetas de formigó per a ús exterior, de 4 pastilles, resistència a flexió T, càrrega de ruptura 3, resistència al desgast G, 20x20x3 cm, gris, per ús públic en exteriors en zona de voreres i passeigs, col·locades picat de pitxell amb morter; tot allò realitzat sobre solera de formigó en massa (HM-20/P/20/X0), de 30 cm d'espessor, abocament des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat.		
	Mà d'obra	22,88	
	Maquinària	1,06	
	Materials	21,40	
	Mitjans auxiliars	0,91	
			46,25
119	U de Visita a obra de seguiment i supervició per la concessionària del servei Inclou: Desplaçament a obra. Criteri d'amidament de projecte: Estimació en funció de la mida de l'obra. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de visites realitzades per l'empresa concessionària		
	Sense descomposició	271,26	
			271,26
120	U de Posada en funcionament i ajust de vàlvuia reguladora estabilitzadora de pressió per la concessionària del servei d'abastament d'aigua.		
	Sense descomposició	151,12	
			151,12
121	U de Prova de servei final a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, o segons determini la direcció facultativa, es podrà realitzar per la concessionària del servei d'abastament, o per personal tècnic de l'empresa adjudicatària, per comprovar el correcte funcionament de la instal·lació hidraulica, estanquitat i resistència mecànica de la instal·lació executada d'aigua. Fins i tot desplaçament a obra i informe de resultats. Inclou: Desplaçament a obra. Realització de la prova. Redacció d'informe del resultat de la prova realitzada. Criteri d'amidament de projecte: Prova a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat o direcció facultativa. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de proves realitzades per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.		
	Materials	283,96	
	Mitjans auxiliars	5,68	
			289,64

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
122	PA de Realització de connexió provisional de by-pass, de la xarxa d'abastament en punt d`actuació, per garantir el servei d'aigua durant l'execució de les obres. Format per canonada de tub de polietilè de designació PE100, de diàmetre nominal DN125, pressió nominal PE16 (SDR11), subministrament en barres de 6m, col·locació al fons de la rasa, o superficial amb protecció i ancoratge amb formigò en sec, d'acord amb les instruccions de la direcció facultativa i la concessionària del servei d'abastament. Inclou això mateix la part proporcional dels accessoris d'unió, canvi de direcció, reducions, i connexionat a la xarxa existent. Criteri d'amidament de projecte: Partida alçada. Criteri de mesura d'obra: Partida alçada		
	Sense descomposició	2.591,03	2.591,03
123	PA de Desinfecció de la conducció provisional per garantir les condicions sanitàries RD 03/2023		
	Sense descomposició	395,16	395,16
124	PA de Maniobres de tall d'aigua a realitzar per l'empresa concessionària		
	Sense descomposició	344,87	344,87
125	PA de Treballs de desconnexió del by-pass realitzat, desmuntatge del by-pass, extracció de canonada i restes d'obra, ancoratges i proteccions del by-pass, càrrega sobre camió, transport a gestor autoritzat i cost de gestió de residus per gestor autoritzat. Inclou tub de fosa dúctil de DN100, connexió a canonada existent i nova instal·lació de reguladora (aigües amunt i avall). D'acord amb les instruccions de la direcció facultativa i la concessionària del servei d'abastament. Inclou així mateix la canonada i part proporcional dels accessoris d'unió, canvi de direcció, reducions, necessàries. Criteri d'amidament de projecte: Partida alçada. Criteri de mesura d'obra: Partida alçada		
	Sense descomposició	1.402,64	1.402,64
126	PA de Desinfecció de la conducció reformada i ampliada per garantir les condicions sanitàries RD 03/2023		
	Sense descomposició	395,16	395,16
127	PA de Realització de connexió provisional de by-pass, de la xarxa d'abastament en punt d`actuació, per garantir el servei d'aigua durant l'execució de les obres. Format per canonada de tub de polietilè de designació PE100, de diàmetre nominal DN160, pressió nominal PE16 (SDR11), subministrament en barres de 6m, col·locació al fons de la rasa, o superficial amb protecció i ancoratge amb formigò en sec, d'acord amb les instruccions de la direcció facultativa i la concessionària del servei d'abastament. Inclou això mateix la part proporcional dels accessoris d'unió, canvi de direcció, reducions, i connexionat a la xarxa existent. Criteri d'amidament de projecte: Partida alçada. Criteri de mesura d'obra: Partida alçada		
	Sense descomposició	3.499,86	3.499,86

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
128	PA de Treballs de desconnexió del by-pass realitzat, desmuntatge del by-pass (DN160), extracció de canonada i restes d'obra, ancoratges i proteccions del by-pass, càrrega sobre camió, transport a gestor autoritzat i cost de gestió de residus per gestor autoritzat. Inclou tub de fosa dúctil de DN100, connexió a canonada existent i nova instal·lació de reguladora (aigües amunt i avall). D'acord amb les instruccions de la direcció facultativa i la concessionària del servei d'abastament. Inclou així mateix la canonada i part proporcional dels accessoris d'unió, canvi de direcció, reducions, necessàries. Criteri d'amidament de projecte: Partida alçada. Criteri de mesura d'obra: Partida alçada		
	Sense descomposició	1.520,04	1.520,04
129	PA de Partida alçada a justifidcar per a la seguretat i salut en obra		
	Sense descomposició	2.145,84	2.145,84
130	PA de Partida alçada a justificar per al control de qualitat en obra		
	Sense descomposició	950,00	950,00
131	PA de Partida alçada a justificar per als serveis afectats en obra		
	Sense descomposició	3.000,00	3.000,00
132	PA de Partida alçada a justificar per als imprevistos d'obra.		
	Sense descomposició	3.000,00	3.000,00

Sant Pol de Mar

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

DOCUMENT Núm. 4: PRESSUPOST

CAPÍTOL Núm. 4: PRESSUPOST

PROJECTE EXECUTIU PER LA INSTAL·LACIÓ DE VÀLVULES REGULADORES DE PRESSIÓ AMB SISTEMA IOT PEL CONTROL I REGULACIÓ DE PRESSIONS A LA XARXA D'ABASTAMENT DE SANT POL DE MAR (08395 - BARCELONA)

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE SANT POL DE MAR

EQUIP REDACTOR: Sr. JUAN ANTONIO COPADO SANCHEZ

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Pressupost i amidament

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

1.1 Condicionament del terreny

1.1.1 JAA010 **m²** **Desbrossament i neteja del terreny, amb mitjans manuals, mitjançant eines manuals de tall.**
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels arbres o plantes que s'han de conservar, però no inclou la retirada i càrrega dels materials de desbrossament.
Inclou: Preparació de la superfície de treball. Desbrossament del terreny. Trossejat i aplec dels materials de desbrossament.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
104,61				104,610		
		Total m² .....:		104,610	1,77	185,16

1.1.2 JAA040 **m²** **Retirada i càrrega sobre camió o contenidor dels materials de desbrossament, prèviament trossejats i apilats, amb mitjans manuals.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport.
Inclou: Retirada i càrrega dels materials de desbrossament.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
104,61				104,610		
		Total m² .....:		104,610	0,27	28,24

1.1.3 GVA020 **m³** **Transport amb camió de residus vegetals produïts durant els treballs de neteja de solars, poda i tala d'arbres., a vertedero específico, situat a 10 km de distància.**
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.
Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.

		Total m³ .....:		4,000	9,05	36,20

1.1.4 GVB020 **m³** **Cànon d'abocament per lliurament de residus vegetals produïts durant els treballs de neteja de solars, poda i tala d'arbres., en vertedero específico.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport.
Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.

		Total m³ .....:		4,000	8,20	32,80

1.1.5 ACE010 **m³** **Excavació per esplanació en terreny de trànsit compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.
Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
1,4	28,125			39,375		
		Total m³ .....:		39,375	3,39	133,48

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

1.1.6 ACR070 **m³** **Estesa de terres amb material de la pròpia excavació, deixant el terreny perfilat en bast, amb mitjans mecànics.**
Inclou: Estesa de les terres en tongades de gruix uniforme.
Criteri d'amidament de projecte: Volum a estendre, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
		69,360		0,150	10,404
		Total m³ .....:			10,404

3,38 35,17

1.1.7 ACT020 **m³** **Càrrega de terres procedents d'excavacions, amb mitjans mecànics, sobre camió.**
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, però no inclou el transport.
Inclou: Càrrega de terres.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
	1,4	28,125			39,375
Cales	3	1,000	0,800	1,500	3,600
		Total m³ .....:			42,975

2,04 87,67

1.1.8 GTA020 **m³** **Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km.**
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.
Inclou: Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
	1,4	28,125			39,375
Cales	3	1,000	0,800	1,500	3,600
		Total m³ .....:			42,975

4,45 191,24

1.1.9 GTB020 **m³** **Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment entregat segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
	1,4	28,125			39,375
Cales	3	1,000	0,800	1,500	3,600
		Total m³ .....:			42,975

2,18 93,69

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
1.1.10 0BC005	**U**	**Execució de cala a cel obert, de 1x1 m i 1 m de profunditat, per a inspecció del terreny, realitzada amb mitjans mecànics en terra d'argila semidura. També tancament de la cala amb terres procedents de la pròpia excavació.** **Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Tancament de la cala amb les terres procedents de l'excavació.** **Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	1,000	37,04	37,04
1.1.11 0BC006	**U**	**Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics. Fins i tot reblert posterior, compactació i reposició del paviment existent.** **Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Reblert de la cala. Compactació. Reposició del paviment existent.** **Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	2,000	154,54	309,08

1.2 Obra civil

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
1.2.1 DMX050	**m²**	**Demolició de paviment exterior de rajoles i/o llosetes de formigó, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.** **Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió, però no inclou la demolició de la base suport.** **Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.** **Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.**			

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Vorara paviment de panot	2	4,000	1,000		8,000
		Total m² .....:			8,000

				5,56	44,48

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
1.2.2 DMX021	**m2**	**Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.** **Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la base suport.** **Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.** **Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.**			

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Vorera subbase	2	4,000	1,000		8,000
Proteccions-ancoratges canonada by-pass		20,000	0,400		8,000
		Total m2 .....:			16,000

				9,69	155,04

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web
Codi Segur de Validació aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

1.2.3 DIF010 **m** **Desmuntatge de tubs de polietilè de més de 2" de diàmetre, en instal·lació superficial de distribució d'aigua, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals estan subjectes, i càrrega manual sobre camió o contenidor.**
Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Existent	4				4,000		
By-pass	20				20,000		
				Total m .....:	24,000	6,34	152,16

1.2.4 DIS020 **U** **Demolició d'arqueta d'obra de fàbrica, de fins a 200 l de capacitat, amb mitjans manuals, sense deteriorar les conduccions que connectin amb l'arqueta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.**
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la recuperació de les tapes, de les reixetes o dels elements anàlegs i l'obturació de les conduccions connectades a l'element.
Inclou: Recuperació de tapes, reixetes o elements anàlegs. Demolició de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment enderrocades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Arqueta de reg	1				1,000		
Arqueta vàlvual d`aigua	1				1,000		
Arqueta enllumenat public	1				1,000		
				Total U .....:	3,000	64,07	192,21

1.2.5 ACE040 **m³** **Excavació de rases en terra tova, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.**

	%/Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Zona actuació xarxa serveis	2	4,000	0,800	0,800	5,120		
Zona actuació arqueta	1	5,200	2,150	2,300	25,714		
Zona canalitzac ió	2	4,000	0,800	1,400	8,960		
Pou drenatge	1	0,600	0,600	0,600	0,216		
Zona vàlvula by-pass	1	4,000	0,800	1,500	4,800		
				Total m³ .....:	44,810	16,48	738,47

1.2.6 ACE041 **m³** **Excavació de rases en terra tova, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans manuals, i carga manual a camió.**

	%/Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Puint connexió xarxa existent	2	3,000	0,800	0,400	1,920		
				Total m³ .....:	1,920	107,29	206,00

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

1.2.7 APE010b m² **Apuntalament i entibació discontínua per una protecció del 50%, mitjançant taulons verticals, amortitzables en 10 usos; capçals horitzontals, amortitzables en 10 usos i estampidors de fusta, amortitzables en 30 usos, fixats amb puntes d'acer, en rases de fins a 3 m de profunditat i d'entre 1 i 2 m d'amplària.**
Inclou: Muntatge de taulons, capçals i estampidors de fusta, per a la formació de l'entibació. Clavat de tots els elements. Desmuntatge gradual de l'apuntalament i de l'entibació.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície que corre perill de despreniment, que pot ser una part o el total de cadascuna de les parets de l'excavació, amidada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment apuntalada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Arqueta	1	6,000		1,800	10,800		
Rasa	1	6,000		1,800	10,800		
		Total m² .....:			21,600	39,47	852,55

1.2.8 ACR060 m² **Compactació de fons de rasa o pou, amb picó vibrant de guiat manual.**
Inclou: Situació dels punts topogràfics. Baixada de la maquinària al fons de l'excavació. Humectació de les terres. Compactació. Retirada de la maquinària del fons de l'excavació.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Vorera	2	4,000	0,800		6,400		
canalitzac ió arqueta	1	14,310			14,310		
canalitzac ió	3	4,000	0,800		9,600		
Zona vàlvula by-pass	1	4,000	0,800		3,200		
		Total m² .....:			33,510	9,01	301,93

1.2.9 0CA010 m² **Protecció de voreres i de vorades existents que es poguessin veure afectades pel pas de vehicles durant els treballs, mitjançant estesa de làmina separadora de polietilè, amb una massa superficial de 230 g/m² i base de formigó en massa de 10 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, així com de la canonada de by-pass amidament aplicat per metre linial en aquest cas.**
Inclou: Col·locació de la làmina separadora. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de juntes de construcció i de juntes perimetrals de dilatació. Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó. Demolició del paviment amb martell pneumàtic. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Canonada by-pass	1	20,000	1,000		20,000		
		Total m² .....:			20,000	22,11	442,20

1.2.10 ADR011 m³ **Ancoratge accessoris xarxa abastament en rases, amb formigó en massa HM-20/B/20/X0, fabricat en central i abocament des de camió.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
accessori conducció xarxa aigua DN100-DN15 0	10	0,300	0,500	0,400	0,600		
		Total m³ .....:			0,600	289,08	173,45

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

1.2.11 ADR010b **m³** **Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.
Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
zona connexió serveis	2	3,000	0,800	0,400	1,920		
zona canalització	2	4,000	0,800	0,400	2,560		
canalització vàlvula de by-pass	1	4,000	0,800	0,400	1,280		
		Total m³ .....:			5,760	25,60	147,46

1.2.12 ADR010e **m³** **Reblert principal de rases per instal·lacions, amb tot-u artificial calcari i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Tram interior parcel·la	2	4,000	0,800	1,000	6,400		
Tram vorera	2	4,000	0,800	0,800	5,120		
Perímetre arqueta	1	14,400	0,300	2,300	9,936		
canalització vàlvula de by-pass	1	4,000	0,800	1,100	3,520		
		Total m³ .....:			24,976	34,70	866,67

1.2.13 UXH010 **m²** **Enrajolat de llosetas de formigó per a ús exterior, de 4 pastilles, resistència a flexió T, càrrega de ruptura 3, resistència al desgast G, 20x20x3 cm, gris, per ús públic en exteriors en zona de voreres i passeigs, col·locades picat de pitxell amb morter; tot allò realitzat sobre solera de formigó en massa (HM-20/P/20/X0), de 30 cm d'espessor, abocament des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Tram vorera	2	4,000	1,400		11,200		
		Total m² .....:			11,200	46,25	518,00

1.2.14 ASA012 **U** **Pericó de pas soterrada, prefabricada de formigó, de dimensions interiors 40x40x50 cm, sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de gruix, amb marc i tapa prefabricats de formigó armat i tancament hermètic al pas dels olors mefítics.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Pericó enllumenat públic afectat	1				1,000		
		Total U .....:			1,000	123,55	123,55

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

1.2.15 CHH005 **m³** **Formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament amb cubilot, per a formació de capa de formigó de neteja i anivellament de fons de fonamentació, en el fons de l'excavació prèviament realitzada.**
Inclou: Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó.
Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
	1	4,500	1,300	0,100	0,585		
		Total m³ .....:			0,585	99,23	58,05

1.2.16 EHL010b **m²** **Llosa massissa de formigó armat, horitzontal, amb altura lliure de planta de fins a 3 m, cantell 30 cm, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 21 kg/m²; amb malla electrosoldada superior, ME 15x15 Ø 12-12 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 i amb malla electrosoldada inferior, ME 15x15 Ø 12-12 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat continu, amb acabat tipus industrial per revestir, format per: superfície encofrant de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos; estructura suport horitzontal de sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús nervis i cèrcols perimetrals de planta i buits, filferro de lligar, separadors, aplicació de líquid desencofrant i agent filmogen, per la cura de formigons i morters.**
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou els pilars.
Inclou: Replanteig del sistema d'encofrat. Muntatge del sistema d'encofrat. Replanteig de la geometria de la planta sobre l'encofrat. Col·locació d'armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Reglejat i anivellació de la capa de compressió. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud des de les cares exteriors dels cèrcols del perímetre, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m².
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, des de les cares exteriors dels cèrcols del perímetre, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m².

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Inferior	1	4,500	1,300		5,850		
		Total m² .....:			5,850	173,62	1.015,68

1.2.17 FEA021 **m** **Cèrcol horitzontal de 20 cm d'espessor, de blocs en "U" de formigó, llisos, color gris, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), per revestir, rebudes amb morter de ciment industrial, color gris, M-7,5, subministrat a granel; amb reforç de formigó de replè, HA-25/B/12/XC2, preparat en obra, abocament amb mitjans manuals, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 4,3 kg/m; per a mur de càrrega de fàbrica armada. Inclús filferro de lligar i separadors.**
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra.
Inclou: Col·locació dels blocs. Col·locació de les armadures. Preparació del formigó. Abocat, vibrat i curat del formigó. Neteja.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Arqueta llargada	2	4,400			8,800		
Arqueta amplada	2	0,850			1,700		
Travesser	6	0,850			5,100		
		Total m .....:			15,600	25,93	404,51

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

1.2.18 NIM021 **m²** **Impermeabilització de mur de fàbrica de blocs de formigó en contacte amb el terreny, per la seva cara interior, amb morter cimentós impermeabilitzant flexible bicomponent Maxseal Flex "DRIZORO", color gris, textura llisa, a base de resines sintètiques, ciment especial i àrids seleccionats, resistència a pressió hidrostàtica positiva de 9 bar i a pressió hidrostàtica negativa de 3 bar, amb resistència a la penetració d'arrels, amb certificat de potabilitat, aplicat en capes successives, de 2 mm de gruix total.**
Inclou: Pastat amb creu de pastar elèctric. Estesa d'una primera capa sobre el suport humitejat. Assecat. Estesa d'una segona capa amb la mateixa consistència que la primera. Cura del morter. Repassos i neteja final.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
paret interior arqueta		9,700		1,550	15,035		
		Total m² .....:			15,035	19,96	300,10

1.2.19 RPE005 **m²** **Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSII W0, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical interior fins a 3 m d'altura, acabat superficial remolinat. Inclús, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcalis per a reforç de trobades entre materials diferents i en els fronts de forjat, a un 20% de la superfície del parament, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a tres metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície.**
Inclou: Col·locació de la malla entre diferents materials. Especejament de panys de treball. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m² i deduint, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m².
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m².

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
paret interior arqueta		9,700		1,550	15,035		
		Total m² .....:			15,035	24,21	364,00

1.2.20 FEA020 **m²** **Mur de càrrega de 20 cm d'espessor de fàbrica armada de bloc de formigó, llis estàndard, color gris, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), per revestir, amb juntes horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, junt renfonsada, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-7,5, subministrat a granel, amb peces especials tals com a mitjos blocs, blocs de cantonada i blocs en "U" en formació de cèrcols horitzontals i llindes, reforçat amb formigó de replè, HA-25/B/12/XC2, preparat en obra, abocament amb mitjans manuals, volum 0,015 m³/m², en llindes, cèrcols horitzontals i cèrcols verticals; i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 0,6 kg/m²; armadura de llinyola prefabricada d'acer galvanitzat en calent amb recobriment de resina epoxi, de 3,7 mm de diàmetre i de 75 mm d'amplada, rendiment 2,45 m/m².**
Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig, planta a planta. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Col·locació de les peces per filades a nivell. Col·locació de les armadures de llinyola prefabricades entre filades. Col·locació d'armadures en els buits de les peces, cèrcols horitzontals i llindes. Preparació del formigó. Abocat, vibrat i curat del formigó. Realització de tots els treballs necessaris per a la resolució de buits. Neteja.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 2 m².
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 2 m².

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
Arqueta llargada	2	4,400	1,550	13,640	
Arqueta amplada	2	0,850	1,550	2,635	
		Total m² .....:		16,275	71,06	1.156,50

1.2.21 ASI020 **U** **Instal·lació de bonera sifònica de ferro colat dúctil, de 20x20 cm, per recollida d'aigües pluvials o de locals humits. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de subjecció.**
Inclou: Replanteig i traçat. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Total U .....:	1,000	52,74	52,74

1.2.22 ISB010 **m** **Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües residuals, formada per tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix; unió enganxada amb adhesiu. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.**
Inclou: Replanteig del recorregut del baixant i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Total m .....:	3,000	7,87	23,61

1.2.23 ASD040 **m³** **Reblert de grava filtrant sense classificar, en extradós de mur, per a facilitar el drenatge de les aigües procedents de pluja, amb la finalitat d'evitar embassaments la sobreempenta hidrostàtica contra les estructures de contenció, i compactació en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la xarxa de drenatge ni la realització de l'assaig Proctor Modificat.
Inclou: Descàrrega a peu de tall dels àrids a utilitzar en els treballs de reblert. Replanteig general i de nivells. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació. Realització de proves de servei.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els plànols de perfils transversals del Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Pou drenatge	1	0,600	0,600	0,600	0,216		
		Total m³ .....:			0,216	50,30	10,86

1.2.24 IFW071 **Ud** **Subministrament i instal·lació de bastiment i tapa triple de fosa dúctil de dimensions 1000 x 1200, Clase D400 S/UNE EN-124, marca Fundición Dúctil Fábregas SAU o equivalent, ancoratges amb adhesiua en base de resines epoxi d'altes prestacions a cèrcol estructural de l'arqueta, rebut amb morter de ciment industrial M-80**
Criterio de valoración económica:
Incluye: Replanteo. Colocación de la tapa. Relleno del trasdós.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....:	3,000	830,90	2.492,70

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

1.2.25 GRA020 **m³** **Transport amb camió de residus inertes de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància.**
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.
Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Vorera paviment de panot	1,4	8,000	1,400	0,150	2,352		
Vorera subbase	1,4	8,000	1,400	0,150	2,352		
Arqueta de serveis	1,5	0,500	0,500	0,500	0,188		
Excavació canalització aigua i arqueta	1,4		14,310	1,800	36,061		
Pou drenatge	1,4	0,600	0,600	0,600	0,302		
Punt connexió xarxa existent	1,4	8,000	1,400	1,200	18,816		
Protecció-ancoratge canonada bypass	1,4	20,000	0,400	0,250	2,800		
		Total m³ .....:			62,871	8,15	512,40

1.2.26 GRB020 **m³** **Cànon d'abocament per lliurament de residus inertes de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport.
Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Vorera paviment de panot	1,4	8,000	1,400	0,150	2,352		
Vorera subbase	1,4	8,000	1,400	0,150	2,352		
Arqueta de serveis	1,5	0,500	0,500	0,500	0,188		
Excavació canalització aigua i arqueta	1,4		14,310	1,800	36,061		
Pou drenatge	1,4	0,600	0,600	0,600	0,302		
Punt connexió xarxa existent	1,4	8,000	1,400	1,200	18,816		
Protecció-ancoratge canonada bypass	1,4	20,000	0,400	0,250	2,800		
		Total m³ .....:			62,871	8,45	531,26

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

1.2.27 IFW070b **Ud** **Formació d'arqueta soterrada, de dimensions interiors 40x40x120 cm, construïda amb fàbrica de maó ceràmic perforat, de 1/2 peu de gruix, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre solera de formigó en massa HM-30/B /20/X0+XA2 de 15 cm de gruix, arrebossada i brunyida interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancada superiorment amb tapa prefabricada de formigó armat, per a allotjament de la vàlvula; prèvia excavació amb mitjans mecànics i posterior farciment del trasdós amb material granular. Fins i tot morter per a segellat de juntes.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula.
Inclou: Replanteig. Excavació amb medis mecànics. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocament i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humitejats, col·locats amb morter. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors de l'arqueta. Connexió dels tubs a l'arqueta. Col·locació de la tapa. Farciment del trasdós.

Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Vàlvula by-pass					0,000		
	1				1,000		
Total Ud .....:					1,000	203,81	203,81

1.3 Obra mecànica

1.3.1 IUA010 **m** **Tub de foneria dúctil per a unió per endoll i canya, amb junt elastomèric estàndard, de 100 mm de diàmetre nominal. Inclús junts de goma i lubricant per a muntatge.**
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements.
Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Total m .....:	8,000	61,87	494,96

1.3.2 IUA010c **m** **Tub de foneria dúctil per a unió per endoll i canya, amb junt elastomèric estàndard, de 80 mm de diàmetre nominal. Inclús junts de goma i lubricant per a muntatge.**
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements.
Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Total m .....:	4,000	55,17	220,68

1.3.3 IUA015ebb **U** **Peça PE portabrida PE100 SDR11 DN125mm PN 16, amb brida DN100, per la unió entre PE de 125mm de diàmete i FD de 100 mm de diàmetre. EN 12201, ISO 4427, EN 1622.**
Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Total U .....:	2,000	83,76	167,52

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
1.3.4 IUA015q	**U**	**Colze 45° de foneria dúctil DN100 amb unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 100 mm de diàmetre nominal. D'acord amb la UNE-EN 545:2007. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	4,000	145,21	580,84
1.3.5 IUA015l	**U**	**Brida-endoll de foneria dúctil, de 100 mm de diàmetre nominal. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Conexió FD xarxa existent	2				2,000
Conexio FD arqueta	2				2,000
Total U .....:					4,000

				94,56	378,24
1.3.6 PNZ0-36FF1	**u**	**Carret passamur DN100 - connexió brides longitud 800mm INOX ANSI 316, incorpora dericació per connexió rosada de 1/4" per manòmetre i de 1" per vàlvula de ventosa. Junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en rasa i interior arqueta**			
		Total u .....:	2,000	312,08	624,16
1.3.7 PNZ0-36FF2	**u**	**Carret passamur DN80 - connexió brides longitud 600mm INOX ANSI 316, Junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en rasa i interior arqueta**			
		Total u .....:	2,000	198,08	396,16
1.3.8 IUA015i	**U**	**Colze 90° de foneria dúctil amb dos endolls amb junt elastomèric, de 80 mm de diàmetre nominal, d'acord UNE-EN 545:2007, marca PAM SAINT GOBAIN, o equivalent, Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	2,000	160,34	320,68
1.3.9 IUA101e	**U**	**Vàlvula de comporta de ferro colat, amb platina, DN 80 mm PN16. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	1,000	147,51	147,51
1.3.10 IUA101	**U**	**Vàlvula de comporta de ferro colat, amb platina, DN 100 mm PN16. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	2,000	182,20	364,40

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
1.3.11 IUA015o	**U**	**Te amb reducció de foneria dúctil amb unions embridades de 100 mm i derivació a 90° de 80 mm de diàmetre nominal, d'acord UNE-EN 545:2007, marca PAM SAINT GOBAIN, o equivalent.** **Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat.** **Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	2,000	129,40	258,80
1.3.12 PNZ0-36FF	**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 superficialment**			
		Total u .....:	1,000	232,40	232,40
1.3.13 IFO010b	**U**	**Manòmetre amb bany de glicerina, per a muntatge roscat, escala de pressió de 0 a 10 bar, per a control de xarxa de ruixadors. Inclús accessoris i peces especials per a connexió a la xarxa de distribució d'aigua. Totalment muntat, connexionat i provat.** **Inclou: Connexió a la xarxa de distribució d'aigua.** **Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	2,000	62,78	125,56
1.3.14 IUA101d	**U**	**Vàlvula reductora estabilitzadora de pressió aigües avall de la xarxa de distirbució, DN100 PN16, equipada amb seient progresiu pera petits cabals "LFS" marcal CLA-VAL model 93-27 CS (o equivalent),modulació suau dela pressió de distribució d'un sub-sector de la xarsa en dos rangs de pressió, amb by-pass del pilot reductor i vàlvula auxiliar Hytrol de tancament del circuït per modus de funcionament sense reducció o reducció-reguladora de pressió. Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei.** **Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.** **Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	1,000	1.925,67	1.925,67
1.3.15 IUA101db_2	**U**	**Kit actuador hidraulic (CHA) actuador sobre pilot de vàlvula reductora, CLA-VAL (o equivalent). per actuar entre dues pressions punt de consigna. Control mitjançant una pressió de control hidràulica o pneumàtica per canviar el pilot d'una instrucció d'ajust a una altra. Inclús elements de muntatge, hidraulics/pneumàtics al sistema de control i a la vàlvula reguladora/reductroa de pressió** **Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.** **Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	1,000	1.281,14	1.281,14
1.3.16 IUA101db_3	**U**	**Comptador d'aigua per hèlix tipus Woltmann DN100 PN16, connexió embridada, muntat en pericò, Precisió R50H, amb emissió de pulsos, precissió R50H. Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei.** **Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.** **Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	1,000	975,14	975,14

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
1.3.17 IUA101db_4	**U**	**Filtre DN100 PN16 tamiz INOX. CLA-VAL model AQUA 90-501, o equivalent, amb purgador incorporat, tamiz forma convexa inox 316, reforçat amb reisa de fosa dúctil GGG-40 amb recobriment epoxi. Cargoleria INOX 303. Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	1,000	454,94	454,94
1.3.18 IUA101db_4c	**U**	**Vàlvula de ventosa per canonada de DN100 de diàmetre, de 1" roscada PN16, de fosa, muntada en pericó, antiariet CLA-VAL AQUA 70-516,o equivalent, Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	1,000	225,44	225,44
1.3.19 PNZ0-36FF3	**u**	**Carret estabilitzador de flux dn100 pn16 L300mm, connexió embridadada. El rodet estabilitzador de flux està compost per canonada d'acer al carboni amb brides PN16 s/EN 1092 i 19 tubs d'acer inoxidable soldats internament, inclou junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), muntat a l'interior d'arqueta**			
		Total u .....:	1,000	322,40	322,40
1.3.20 IUA015j	**U**	**Maneguet de foneria dúctil amb dos endolls amb junt elastomèric, de 100 mm de diàmetre nominal. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	1,000	91,63	91,63
1.3.21 XRI080	**U**	**Prova de servei final a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, o segons determini la direcció facultativa, es podrà realitzar per la concessionària del servei d'abastament, o per personal tècnic de l'empresa adjudicatària, per comprovar el correcte funcionament de la instal·lació hidraulica, estanquitat i resistència mecànica de la instal·lació executada d'aigua. Fins i tot desplaçament a obra i informe de resultats. Inclou: Desplaçament a obra. Realització de la prova. Redacció d'informe del resultat de la prova realitzada. Criteri d'amidament de projecte: Prova a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat o direcció facultativa. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de proves realitzades per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	1,000	289,64	289,64

1.4 Automatització i control

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

1.4.1 IUC025bb **U** **Subministrament i instal·lació de Sistema autònom per a la regulació avançada de pressions amb comunicacions Smart / NB-IoT, transductors de pressió a 25Hz i entrada Modbus per a la connexió de sondes de qualitat (alta), amb connexió a l'emissor de pulsos del cabalimetre, marca/model PEGASUS PRO, o equivalent. Sistema integrable en plataforma SCADA de la concessionària del servei d'abastament d'aigües (vigent en el moment de l'execució), de prestacions i connexionat segons es descriu a la memòria, fitxa tècnica del fabricant, planols i esquemes del projecte.**

Formada pels següents elements i prestacions:

Unitat de control:

- 2 unitats de transductors de pressió d'altes prestacions a 25Hz amb funcionalitat de detecció i monitorització de transitoris.
- Canal d'entrada de caba
- Regulació de pressió lògica programable: Temps, trams horaris adequats a la demanda; Cabal, mitjançant taula ràtio cabal / pressió; Temps / Cabal, atenent la màxima pressió corresponent a les configuracions anteriors; Punt Crític, regulació de la pressió tenint en compte fins a 3 punts representatius monitoritzats amb registradors de pressió.
- Alarma programable amb seguiment d'esdeveniments en pseudo temps real
- Emmagatzematge intern >2.000.0000 de dades amb múltiples estratègies de registre
- Mòdem intern d'altes prestacions i baix consum M2M 3G o NB-IoT
- Entrada MODBUS per a la connexió de fins a 8 sondes de qualitat de l'aigua Akwametric (Clor, terbolesa, pH, Conductivitat, …)

Unitat hidraulica:

- Mòdul hidràulic autoalimentat per a l'increment o la disminució de la pressió de forma suau i precisa, mantenint en tot moment la xarxa en calma
- Sistema latch per a l'obertura de la vàlvula (buidat de la càmera)
- Actuador hidràulic amb creueta de repartiment i maneguets de pressió

Composat per.

- PEGASUS2 2P+Q+MODBUS NBIOT (control box; solenoid box)
- Antena alt guany FME cable 2,5m (vareta flexible)
- Mòd. hidràulic Pegasus 2
- Cable Pegasus2 - CSOL4
- Actuador metàl·lic per a Pegasus Plus-
- Creueta Pegasus
- 3m de Mànega espiral amb endoll ràpid per a presa de pressió
- 2 uts Endoll ràpid de pressió femella
- Connector militar doble entrada cabal + cable
- Bateria Externa 15 cel·les (carcassa metàl·lica)
- Cable Multilog/Pegasus a Bateria Externa.

Instal·lació en superfície de la paret en interior d'arqueta. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació.
Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Inclou: L'alta i el regitre dels sensors i dispositius a la plataforma IoT-SCADA de la concessionaria així com del fabricant dels equips, la configuració de les consignes i paràmetres, visualitzadió de dades, algoritmes de control i alarma, les proves i posada en marxa de tot el sistema. Sensors de pressió, cabalímetre, actuador-consignes de pressió.
Inclou: El servei de plataforma SMART-SOCKET TTSQL amb servei WEB de visualització de dades (Equip/any)

Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Total U .....: 1,000 4.841,64 4.841,64

1.5 Altres treballs i serveis

1.5.1 Instal·lació provisional

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
1.5.1.1 YCS021	**PA**	**Realització de connexió provisional de by-pass, de la xarxa d'abastament en punt d'actuació, per garantir el servei d'aigua durant l'execució de les obres. Format per canonada de tub de polietilè de designació PE100, de diàmetre nominal DN125, pressió nominal PE16 (SDR11), subministrament en barres de 6m, col·locació al fons de la rasa, o superficial amb protecció i ancoratge amb formigò en sec, d'acord amb les instruccions de la direcció facultativa i la concessionària del servei d'abastament. Inclou això mateix la part proporcional dels accessoris d'unió, canvi de direcció, reducions, i connexionat a la xarxa existent.** **Criteri d'amidament de projecte: Partida alçada.** **Criteri de mesura d'obra: Partida alçada**			
		Total PA .....:	1,000	2.591,03	2.591,03
1.5.1.2 YCS022	**PA**	**Desinfecció de la conducció provisional per garantir les condicions sanitàries RD 03/2023**			
		Total PA .....:	1,000	395,16	395,16
1.5.1.3 YCS023	**PA**	**Maniobres de tall d'aigua a realitzar per l'empresa concessionària**			
		Total PA .....:	1,000	344,87	344,87
1.5.2 Supervisió per la concessionària del servei d'abastament					
1.5.2.1 XRI070	**U**	**Visita a obra de seguiment i supervició per la concessionària del servei** **Inclou: Desplaçament a obra.** **Criteri d'amidament de projecte: Estimació en funció de la mida de l'obra.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de visites realitzades per l'empresa concessionària**			
		Total U .....:	4,000	271,26	1.085,04
1.5.3 Desmuntatge provisional, connexió amb la reguladora i posada en servei					
1.5.3.1 YCS024	**PA**	**Treballs de desconnexió del by-pass realitzat, desmuntatge del by-pass, extracció de canonada i restes d'obra, ancoratges i proteccions del by-pass, càrrega sobre camió, transport a gestor autoritzat i cost de gestió de residus per gestor autoritzat. Inclou tub de fosa dúctil de DN100, connexió a canonada existent i nova instal·lació de reguladora (aigües amunt i avall). D'acord amb les instruccions de la direcció facultativa i la concessionària del servei d'abastament. Inclou així mateix la canonada i part proporcional dels accessoris d'unió, canvi de direcció, reducions, necessàries.** **Criteri d'amidament de projecte: Partida alçada.** **Criteri de mesura d'obra: Partida alçada**			
		Total PA .....:	1,000	1.402,64	1.402,64
1.5.3.2 YCS025	**PA**	**Desinfecció de la conducció reformada i ampliada per garantir les condicions sanitàries RD 03/2023**			
		Total PA .....:	1,000	395,16	395,16
1.5.3.3 YCS023	**PA**	**Maniobres de tall d'aigua a realitzar per l'empresa concessionària**			
		Total PA .....:	1,000	344,87	344,87
1.5.3.4 XRI071	**U**	**Posada en funcionament i ajust de vàlvuia reguladora estabilitzadora de pressió per la concessionària del servei d'abastament d'aigua.**			
		Total U .....:	1,000	151,12	151,12

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

2.2 Obra civil

2.2.1 0BC005 **U** **Execució de cala a cel obert, de 1x1 m i 1 m de profunditat, per a inspecció del terreny, realitzada amb mitjans mecànics en terra d'argila semidura. També tancament de la cala amb terres procedents de la pròpia excavació.**
Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Tancament de la cala amb les terres procedents de l'excavació.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Total U .....:			2,000	37,04	74,08

2.2.2 ACR070 **m³** **Estesa de terres amb material de la pròpia excavació, deixant el terreny perfilat en bast, amb mitjans mecànics.**
Inclou: Estesa de les terres en tongades de gruix uniforme.
Criteri d'amidament de projecte: Volum a estendre, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
	1	10,000	2,000	0,200	4,000		
Total m³ .....:					4,000	3,38	13,52

2.2.3 DMX021 **m2** **Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la base suport.
Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Proteccions-ancoratges canonada by-pass (m2 de 15cm a m3 x 6,66) [6.66*A*B*C*D]	1	20,000	0,400	0,250	13,320		
Total m2 .....:					13,320	9,69	129,07

2.2.4 DIS020 **U** **Demolició d'arqueta d'obra de fàbrica, de fins a 200 l de capacitat, amb mitjans manuals, sense deteriorar les conduccions que connectin amb l'arqueta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.**
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la recuperació de les tapes, de les reixetes o dels elements anàlegs i l'obturació de les conduccions connectades a l'element.
Inclou: Recuperació de tapes, reixetes o elements anàlegs. Demolició de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment enderrocades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Arqueta xarxa aigua - vàlvula de ventosa existent	1				1,000		
Total U .....:					1,000	64,07	64,07

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web
Codi Segur de Validació: aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació: https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

2.2.5 DIF010 **m** **Desmuntatge de tubs de polietilè de més de 2" de diàmetre, en instal·lació superficial de distribució d'aigua, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals estan subjectes, i càrrega manual sobre camió o contenidor.**
Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Existent	4				4,000
Canonada by-pass	20				20,000
		Total m .....:			24,000

6,34		152,16

2.2.6 ACE040d **m³** **Excavació de rases en terra tova, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.**

	%/Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Zona actuació arqueta	1	5,500	2,050	2,300	25,933
Zona vàlvula by-pass	1	4,000	0,800	1,500	4,800
Punt connexió xarxa existent	1	4,000	0,800	1,500	4,800
Punt connexió xarxa existent	1	4,000	0,800	1,500	4,800
Pou drenatge					0,000
		Total m³ .....:			40,333

16,48		664,69

2.2.7 ACE041b **m³** **Excavació de rases en terra tova, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans manuals, i carga manual a camió.**

	%/Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Punt connexió xarxa existent	2	4,000	0,800	0,400	2,560
		Total m³ .....:			2,560

107,29		274,66

2.2.8 APE010b **m²** **Apuntalament i entibació discontínua per una protecció del 50%, mitjançant taulons verticals, amortitzables en 10 usos; capçals horitzontals, amortitzables en 10 usos i estampidors de fusta, amortitzables en 30 usos, fixats amb puntes d'acer, en rases de fins a 3 m de profunditat i d'entre 1 i 2 m d'amplària.**
Inclou: Muntatge de taulons, capçals i estampidors de fusta, per a la formació de l'entibació. Clavat de tots els elements. Desmuntatge gradual de l'apuntalament i de l'entibació.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície que corre perill de despreniment, que pot ser una part o el total de cadascuna de les parets de l'excavació, amidada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment apuntalada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Arqueta	1	6,000		1,800	10,800
Rasa	1	6,000		1,800	10,800
		Total m² .....:			21,600

39,47		852,55

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

2.2.9 ACR060 **m²** **Compactació de fons de rasa o pou, amb picó vibrant de guiat manual.**
Inclou: Situació dels punts topogràfics. Baixada de la maquinària al fons de l'excavació. Humectació de les terres. Compactació. Retirada de la maquinària del fons de l'excavació.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Zona actuació arqueta	1	5,500	2,050		11,275		
Zona vàlvula by-pass	1	4,000	0,800		3,200		
Punt connexió xarxa existent	1	4,000	0,800		3,200		
Punt connexió xarxa existent	1	4,000	0,800		3,200		
		Total m² .....:			20,875	9,01	188,08

2.2.10 0CA010b **m²** **Protecció de voreres i de vorades existents que es poguessin veure afectades pel pas de vehicles durant els treballs, mitjançant estesa de làmina separadora de polietilè, amb una massa superficial de 230 g/m² i base de formigó en massa de 10 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, així com de la canonada de by-pass amidament aplicat per metre linial en aquest cas.**
Inclou: Col·locació de la làmina separadora. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de juntes de construcció i de juntes perimetrals de dilatació. Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó. Demolició del paviment amb martell pneumàtic. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Canonada by-pass	1	20,000	1,000		20,000		
		Total m² .....:			20,000	22,11	442,20

2.2.11 ADR011 **m³** **Ancoratge accessoris xarxa abastament en rases, amb formigó en massa HM-20/B/20/X0, fabricat en central i abocament des de camió.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
accessori conducció xarxa aigua DN100-DN150	10	0,300	0,500	0,400	0,600		
		Total m³ .....:			0,600	289,08	173,45

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

2.2.12 ADR010b **m³** **Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.
Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Zona vàlvula by-pass	1	4,000	0,800	0,400	1,280		
Punt connexió xarxa existent	1	4,000	0,800	0,400	1,280		
Punt connexió xarxa existent	1	4,000	0,800	0,400	1,280		
		Total m³ .....:			3,840	25,60	98,30

2.2.13 ADR010m **m³** **Reblert envoltant de les instal·lacions en rases, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Zona actuació arqueta	1	15,000	0,300	2,300	10,350		
Zona vàlvula by-pass	1	4,000	0,800	1,200	3,840		
Punt connexió xarxa existent	2	4,000	0,800	1,200	7,680		
Canalització	2	4,000	0,800	1,200	7,680		
		Total m³ .....:			29,550	10,61	313,53

2.2.14 CHH005 **m³** **Formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament amb cubilot, per a formació de capa de formigó de neteja i anivellament de fons de fonamentació, en el fons de l'excavació prèviament realitzada.**
Inclou: Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó.
Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
	1	5,000	1,500	0,100	0,750		
		Total m³ .....:			0,750	99,23	74,42

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

2.2.15 EHL010b **m²** **Llosa massissa de formigó armat, horitzontal, amb altura lliure de planta de fins a 3 m, cantell 30 cm, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 21 kg/m²; amb malla electrosoldada superior, ME 15x15 Ø 12-12 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 i amb malla electrosoldada inferior, ME 15x15 Ø 12-12 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat continu, amb acabat tipus industrial per revestir, format per: superfície encofrant de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos; estructura suport horitzontal de sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús nervis i cèrcols perimetrals de planta i buits, filferro de lligar, separadors, aplicació de líquid desencofrant i agent filmogen, per la cura de formigons i morters.**
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou els pilars.
Inclou: Replanteig del sistema d'encofrat. Muntatge del sistema d'encofrat. Replanteig de la geometria de la planta sobre l'encofrat. Col·locació d'armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Reglejat i anivellació de la capa de compressió. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud des de les cares exteriors dels cèrcols del perímetre, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m².
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, des de les cares exteriors dels cèrcols del perímetre, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m².

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Superior	1	5,000	1,500		7,500		
		Total m² .....:			7,500	173,62	1.302,15

2.2.16 FEA020 **m²** **Mur de càrrega de 20 cm d'espessor de fàbrica armada de bloc de formigó, llis estàndard, color gris, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), per revestir, amb juntsi horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, junt renfonsada, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-7,5, subministrat a granel, amb peces especials tals com a mitjos blocs, blocs de cantonada i blocs en "U" en formació de cèrcols horitzontals i llindes, reforçat amb formigó de replè, HA-25/B/12/XC2, preparat en obra, abocament amb mitjans manuals, volum 0,015 m³/m², en llindes, cèrcols horitzontals i cèrcols verticals; i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 0,6 kg/m²; armadura de llinyola prefabricada d'acer galvanitzat en calent amb recobriment de resina epoxi, de 3,7 mm de diàmetre i de 75 mm d'amplada, rendiment 2,45 m/m².**
Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig, planta a planta. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Col·locació de les peces per filades a nivell. Col·locació de les armadures de llinyola prefabricades entre filades. Col·locació d'armadures en els buits de les peces, cèrcols horitzontals i llindes. Preparació del formigó. Abocat, vibrat i curat del formigó. Realització de tots els treballs necessaris per a la resolució de buits. Neteja.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 2 m².
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 2 m².

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Arqueta llargada	2	4,900		1,550	15,190		
Arqueta amplada	2	1,050		1,550	3,255		
		Total m² .....:			18,445	71,06	1.310,70

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

2.2.17 FEA021 **m** **Cèrcol horitzontal de 20 cm d'espessor, de blocs en "U" de formigó, llisos, color gris, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), per revestir, rebudes amb morter de ciment industrial, color gris, M-7,5, subministrat a granel; amb reforç de formigó de replè, HA-25/B/12/XC2, preparat en obra, abocament amb mitjans manuals, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 4,3 kg/m; per a mur de càrrega de fàbrica armada. Inclús filferro de lligar i separadors.**
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra.
Inclou: Col·locació dels blocs. Col·locació de les armadures. Preparació del formigó. Abocat, vibrat i curat del formigó. Neteja.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Arqueta llargada	2	4,900			9,800		
Arqueta amplada	2	1,050			2,100		
Travesser	6	1,050			6,300		
		Total m .....:			18,200	25,93	471,93

2.2.18 NIM021 **m²** **Impermeabilització de mur de fàbrica de blocs de formigó en contacte amb el terreny, per la seva cara interior, amb morter cimentós impermeabilitzant flexible bicomponent Maxseal Flex "DRIZORO", color gris, textura llisa, a base de resines sintètiques, ciment especial i àrids seleccionats, resistència a pressió hidrostàtica positiva de 9 bar i a pressió hidrostàtica negativa de 3 bar, amb resistència a la penetració d'arrels, amb certificat de potabilitat, aplicat en capes successives, de 2 mm de gruix total.**
Inclou: Pastat amb creu de pastar elèctric. Estesa d'una primera capa sobre el suport humitejat. Assecat. Estesa d'una segona capa amb la mateixa consistència que la primera. Cura del morter. Repassos i neteja final.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
paret interior arqueta		11,100		1,550	17,205		
		Total m² .....:			17,205	19,96	343,41

2.2.19 RPE005 **m²** **Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSII W0, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical interior fins a 3 m d'altura, acabat superficial remolinat. Inclús, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcalis per a reforç de trobades entre materials diferents i en els fronts de forjat, a un 20% de la superfície del parament, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a tres metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície.**
Inclou: Col·locació de la malla entre diferents materials. Especejament de panys de treball. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m² i deduint, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m².
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m².

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
paret interior arqueta		11,100		1,550	17,205		
		Total m² .....:			17,205	24,21	416,53

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

2.2.20 ASI020 **U** **Instal·lació de bonera sifònica de ferro colat dúctil, de 20x20 cm, per recollida d'aigües pluvials o de locals humits. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de subjecció.**
Inclou: Replanteig i traçat. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Total U .....:	1,000	52,74	52,74

2.2.21 ISB010 **m** **Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües residuals, formada per tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix; unió enganxada amb adhesiu. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.**
Inclou: Replanteig del recorregut del baixant i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Total m .....:	3,000	7,87	23,61

2.2.22 IFW071 **Ud** **Subministrament i instal·lació de bastiment i tapa triple de fosa dúctil de dimensions 1000 x 1200, Clase D400 S/UNE EN-124, marca Fundición Dúctil Fábregas SAU o equivalent, ancoratges amb adhesiua en base de resines epoxi d'altes prestacions a cèrcol estructural de l'arqueta, rebut amb morter de ciment industrial M-80**
Criterio de valoración económica:
Incluye: Replanteo. Colocación de la tapa. Relleno del trasdós.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....:	3,000	830,90	2.492,70

2.2.23 ASD040 **m³** **Reblert de grava filtrant sense classificar, en extradós de mur, per a facilitar el drenatge de les aigües procedents de pluja, amb la finalitat d'evitar embassaments la sobreempenta hidrostàtica contra les estructures de contenció, i compactació en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la xarxa de drenatge ni la realització de l'assaig Proctor Modificat.
Inclou: Descàrrega a peu de tall dels àrids a utilitzar en els treballs de reblert. Replanteig general i de nivells. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació. Realització de proves de servei.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els plànols de perfils transversals del Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Pou drenatge	1	0,600	0,600	0,600	0,216		
Total m³ .....:					0,216	50,30	10,86

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

2.2.24 GRA020 **m³** **Transport amb camió de residus inertes de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància.**
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.
Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Amediment de volum aportació de terres i arqueta. La resta excavació es aprofitada pel rebliment.					0,000		
Aportació terres rasa	1,4	4,800			6,720		
Volum arqueta	1,4	5,500	1,400	2,000	21,560		
Protecció-ancoratge canonada bypass	1,4	20,000	0,400	0,250	2,800		
		Total m³ .....:			31,080	8,15	253,30

2.2.25 GRB020 **m³** **Cànon d'abocament per lliurament de residus inertes de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport.
Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Amediment de volum aportació de terres i arqueta. La resta excavació es aprofitada pel rebliment.					0,000		
Aportació terres rasa	1,4	4,800			6,720		
Volum arqueta	1,4	5,500	1,400	2,000	21,560		
Protecció-ancoratge canonada bypass	1,4	20,000	0,400	0,250	2,800		
		Total m³ .....:			31,080	8,45	262,63

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

2.2.26 IFW070b **Ud** **Formació d'arqueta soterrada, de dimensions interiors 40x40x120 cm, construïda amb fàbrica de maó ceràmic perforat, de 1/2 peu de gruix, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre solera de formigó en massa HM-30/B /20/X0+XA2 de 15 cm de gruix, arrebossada i brunyida interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancada superiorment amb tapa prefabricada de formigó armat, per a allotjament de la vàlvula; prèvia excavació amb mitjans mecànics i posterior farciment del trasdós amb material granular. Fins i tot morter per a segellat de juntes.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula.
Inclou: Replanteig. Excavació amb medis mecànics. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocament i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humitejats, col·locats amb morter. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors de l'arqueta. Connexió dels tubs a l'arqueta. Col·locació de la tapa. Farciment del trasdós.

Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Vàlvula by-pass					0,000		
	1				1,000		
Total Ud .....:					1,000	203,81	203,81

2.3 Obra mecànica

2.3.1 IUA015ebbb **U** **Peça PE portabrida PE100 SDR11 DN160mm PN 16, amb brida DN150, per la unió entre PE de 160mm de diàmete i FD de 150 mm de diàmetre. EN 12201, ISO 4427, EN 1622.**
Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Total U .....:	2,000	127,84	255,68

2.3.2 IUA010b **m** **Tub de foneria dúctil per a unió per endoll i canya, amb junt elastomèric estàndard, de 150 mm de diàmetre nominal. Inclús junts de goma i lubricant per a muntatge.**
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements.
Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Total m .....:	6,000	82,48	494,88

2.3.3 IUA015qb **U** **Colze 45° de foneria dúctil DN150 amb unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 150 mm de diàmetre nominal. D'acord amb la UNE-EN 545:2007.**
Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Total U .....:	4,000	199,24	796,96

2.3.4 IUA015l_150 **U** **Brida-endoll de foneria dúctil, de 150 mm de diàmetre nominal.**
Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Total U .....:	2,000	128,15	256,30

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
2.3.5 PNZ0-36FF4	**u**	**Carret passamur DN150 - connexió brides longitud 800mm INOX ANSI 316, incorpora dericació per connexió rosada de 1/4" per manòmetre i de 1" per vàlvula de ventosa. Junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en rasa i interior arqueta**			
		Total u .....:	2,000	352,08	704,16
2.3.6 PNZ0-36FF2	**u**	**Carret passamur DN80 - connexió brides longitud 600mm INOX ANSI 316, Junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en rasa i interior arqueta**			
		Total u .....:	2,000	198,08	396,16
2.3.7 IUA010c	**m**	**Tub de foneria dúctil per a unió per endoll i canya, amb junt elastomèric estàndard, de 80 mm de diàmetre nominal. Inclús junts de goma i lubricant per a muntatge.** **Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements.** **Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.** **Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.**			
		Total m .....:	4,000	55,17	220,68
2.3.8 IUA015i	**U**	**Colze 90° de foneria dúctil amb dos endolls amb junt elastomèric, de 80 mm de diàmetre nominal, d'acord UNE-EN 545:2007, marca PAM SAINT GOBAIN, o equivalent,** **Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat.** **Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	2,000	160,34	320,68
2.3.9 IUA101e	**U**	**Vàlvula de comporta de ferro colat, amb platina, DN 80 mm PN16. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.** **Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.** **Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	1,000	147,51	147,51
2.3.10 IUA015p	**U**	**Te amb reducció de foneria dúctil amb unions embridades de 150 mm i derivació a 90° de 80 mm de diàmetre nominal.** **Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat.** **Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	2,000	173,73	347,46
2.3.11 IUA101b	**U**	**Vàlvula de comporta de ferro colat, amb platina, DN 150 mm PN16. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.** **Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.** **Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	2,000	220,58	441,16

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
2.3.12 IUA101db_4b	**U**	**Filtre DN150 PN16 tamiz INOX. CLA-VAL model AQUA 90-501, o equivalent, amb purgador incorporat, tamiz forma convexa inox 316, reforçat amb reisa de fosa dúctil GGG-40 amb recobriment epoxi. Cargoleria INOX 303. Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	1,000	750,74	750,74
2.3.13 PNZ0-36FF5	**u**	**Carret estabilitzador de flux dn100 pn16 L300mm, connexió embridadada. El rodet estabilitzador de flux està compost per canonada d'acer al carboni amb brides PN16 s/EN 1092 i 19 tubs d'acer inoxidable soldats internament, inclou junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), muntat a l'interior d'arqueta**			
		Total u .....:	1,000	382,40	382,40
2.3.14 IUA101db_3b	**U**	**Comptador d'aigua per hèlix tipus Woltmann DN150 PN16, connexió embridada, muntat en pericò, Precisió R50H, amb emissió de pulsos, precissió R50H. Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	1,000	1.105,77	1.105,77
2.3.15 IUA015H	**U**	**Maneguet de foneria dúctil amb dos endolls amb junt elastomèric, kit de juntes, de 150 mm de diàmetre nominal. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	1,000	168,35	168,35
2.3.16 IUA101db_1	**U**	**Vàlvula reductora estabilitzadora de pressió aigües avall de la xarxa de distirbució, DN150 PN16, equipada amb seient progresiu pera petits cabals "LFS" marcal CLA-VAL model 93-27 CS (o equivalent),modulació suau dela pressió de distribució d'un sub-sector de la xarsa en dos rangs de pressió, amb by-pass del pilot reductor i vàlvula auxiliar Hytrol de tancament del circuït per modus de funcionament sense reducció o reducció-reguladora de pressió. Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	1,000	3.149,67	3.149,67

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
2.3.17 IUA101db_2	**U**	**Kit actuador hidraulic (CHA) actuador sobre pilot de vàlvula reductora, CLA-VAL (o equivalent). per actuar entre dues pressions punt de consigna. Control mitjançant una pressió de control hidràulica o pneumàtica per canviar el pilot d'una instrucció d'ajust a una altra. Inclús elements de muntatge, hidraulics/pneumàtics al sistema de control i a la vàlvula reguladora/reductroa de pressió** **Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.** **Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	1,000	1.281,14	1.281,14
2.3.18 PNZ0-36FG	**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 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat superficialment**			
		Total u .....:	1,000	272,40	272,40
2.3.19 IUA101db_4c	**U**	**Vàlvula de ventosa per canonada de DN100 de diàmetre, de 1" roscada PN16, de fosa, muntada en pericó, antiariet CLA-VAL AQUA 70-516,o equivalent, Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei.** **Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.** **Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	2,000	225,44	450,88
2.3.20 IFO010b	**U**	**Manòmetre amb bany de glicerina, per a muntatge roscat, escala de pressió de 0 a 10 bar, per a control de xarxa de ruixadors. Inclús accessoris i peces especials per a connexió a la xarxa de distribució d'aigua. Totalment muntat, connexionat i provat.** **Inclou: Connexió a la xarxa de distribució d'aigua.** **Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	2,000	62,78	125,56
2.3.21 XRI080	**U**	**Prova de servei final a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, o segons determini la direcció facultativa, es podrà realitzar per la concessionària del servei d'abastament, o per personal tècnic de l'empresa adjudicatària, per comprovar el correcte funcionament de la instal·lació hidraulica, estanquitat i resistència mecànica de la instal·lació executada d'aigua. Fins i tot desplaçament a obra i informe de resultats.** **Inclou: Desplaçament a obra. Realització de la prova. Redacció d'informe del resultat de la prova realitzada.** **Criteri d'amidament de projecte: Prova a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat o direcció facultativa.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de proves realitzades per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	1,000	289,64	289,64

2.4 Automatització i control

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

2.4.1 IUC025bb **U** **Subministrament i instal·lació de Sistema autònom per a la regulació avançada de pressions amb comunicacions Smart / NB-IoT, transductors de pressió a 25Hz i entrada Modbus per a la connexió de sondes de qualitat (alta), amb connexió a l'emissor de pulsos del cabalimetre, marca/model PEGASUS PRO, o equivalent. Sistema integrable en plataforma SCADA de la concessionària del servei d'abastament d'aigües (vigent en el moment de l'execució), de prestacions i connexionat segons es descriu a la memòria, fitxa tècnica del fabricant, planols i esquemes del projecte.**

Formada pels següents elements i prestacions:

Unitat de control:

- 2 unitats de transductors de pressió d'altes prestacions a 25Hz amb funcionalitat de detecció i monitorització de transitoris.
- Canal d'entrada de caba
- Regulació de pressió lògica programable: Temps, trams horaris adequats a la demanda; Cabal, mitjançant taula ràtio cabal / pressió; Temps / Cabal, atenent la màxima pressió corresponent a les configuracions anteriors; Punt Crític, regulació de la pressió tenint en compte fins a 3 punts representatius monitoritzats amb registradors de pressió.
- Alarma programable amb seguiment d'esdeveniments en pseudo temps real
- Emmagatzematge intern >2.000.0000 de dades amb múltiples estratègies de registre
- Mòdem intern d'altes prestacions i baix consum M2M 3G o NB-IoT
- Entrada MODBUS per a la connexió de fins a 8 sondes de qualitat de l'aigua Akwametric (Clor, terbolesa, pH, Conductivitat, …)

Unitat hidraulica:

- Mòdul hidràulic autoalimentat per a l'increment o la disminució de la pressió de forma suau i precisa, mantenint en tot moment la xarxa en calma
- Sistema latch per a l'obertura de la vàlvula (buidat de la càmera)
- Actuador hidràulic amb creueta de repartiment i maneguets de pressió

Composat per.

- PEGASUS2 2P+Q+MODBUS NBIOT (control box; solenoid box)
- Antena alt guany FME cable 2,5m (vareta flexible)
- Mòd. hidràulic Pegasus 2
- Cable Pegasus2 - CSOL4
- Actuador metàl·lic per a Pegasus Plus-
- Creueta Pegasus
- 3m de Mànega espiral amb endoll ràpid per a presa de pressió
- 2 uts Endoll ràpid de pressió femella
- Connector militar doble entrada cabal + cable
- Bateria Externa 15 cel·les (carcassa metàl·lica)
- Cable Multilog/Pegasus a Bateria Externa.

Instal·lació en superfície de la paret en interior d'arqueta. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació.
Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Inclou: L'alta i el regitre dels sensors i dispositius a la plataforma IoT-SCADA de la concessionaria així com del fabricant dels equips, la configuració de les consignes i paràmetres, visualitzadió de dades, algoritmes de control i alarma, les proves i posada en marxa de tot el sistema. Sensors de pressió, cabalímetre, actuador-consignes de pressió.
Inclou: El servei de plataforma SMART-SOCKET TTSQL amb servei WEB de visualització de dades (Equip/any)

Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Total U .....: 1,000 4.841,64 4.841,64

2.5 Altres treballs i serveis

2.5.1 Instal·lació provisional

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
2.5.1.1 YCS026	**PA**	**Realització de connexió provisional de by-pass, de la xarxa d'abastament en punt d'actuació, per garantir el servei d'aigua durant l'execució de les obres. Format per canonada de tub de polietilè de designació PE100, de diàmetre nominal DN160, pressió nominal PE16 (SDR11), subministrament en barres de 6m, col·locació al fons de la rasa, o superficial amb protecció i ancoratge amb formigò en sec, d'acord amb les instruccions de la direcció facultativa i la concessionària del servei d'abastament. Inclou això mateix la part proporcional dels accessoris d'unió, canvi de direcció, reducions, i connexionat a la xarxa existent.** **Criteri d'amidament de projecte: Partida alçada.** **Criteri de mesura d'obra: Partida alçada**			
		Total PA .....:	1,000	3.499,86	3.499,86
2.5.1.2 YCS022	**PA**	**Desinfecció de la conducció provisional per garantir les condicions sanitàries RD 03/2023**			
		Total PA .....:	1,000	395,16	395,16
2.5.1.3 YCS023	**PA**	**Maniobres de tall d'aigua a realitzar per l'empresa concessionària**			
		Total PA .....:	1,000	344,87	344,87
2.5.2 Supervisió per la concessionària del servei d'abastament					
2.5.2.1 XRI070	**U**	**Visita a obra de seguiment i supervició per la concessionària del servei** **Inclou: Desplaçament a obra.** **Criteri d'amidament de projecte: Estimació en funció de la mida de l'obra.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de visites realitzades per l'empresa concessionària**			
		Total U .....:	4,000	271,26	1.085,04
2.5.3 Desmuntatge provisional, connexió amb la reguladora i posada en servei					
2.5.3.1 YCS027	**PA**	**Treballs de desconnexió del by-pass realitzat, desmuntatge del by-pass (DN160), extracció de canonada i restes d'obra, ancoratges i proteccions del by-pass, càrrega sobre camió, transport a gestor autoritzat i cost de gestió de residus per gestor autoritzat. Inclou tub de fosa dúctil de DN100, connexió a canonada existent i nova instal·lació de reguladora (aigües amunt i avall). D'acord amb les instruccions de la direcció facultativa i la concessionària del servei d'abastament. Inclou així mateix la canonada i part proporcional dels accessoris d'unió, canvi de direcció, reducions, necessàries.** **Criteri d'amidament de projecte: Partida alçada.** **Criteri de mesura d'obra: Partida alçada**			
		Total PA .....:	1,000	1.520,04	1.520,04
2.5.3.2 YCS025	**PA**	**Desinfecció de la conducció reformada i ampliada per garantir les condicions sanitàries RD 03/2023**			
		Total PA .....:	1,000	395,16	395,16
2.5.3.3 YCS023	**PA**	**Maniobres de tall d'aigua a realitzar per l'empresa concessionària**			
		Total PA .....:	1,000	344,87	344,87
2.5.3.4 XRI071	**U**	**Posada en funcionament i ajust de vàlvuia reguladora estabilitzadora de pressió per la concessionària del servei d'abastament d'aigua.**			
		Total U .....:	1,000	151,12	151,12

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

3.2 Obra civil

3.2.1 0BC006 **U** **Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics. Fins i tot reblert posterior, compactació i reposició del paviment existent.**
Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Reblert de la cala. Compactació. Reposició del paviment existent.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Total U .....:			2,000	154,54	309,08

3.2.2 DMC010b **m** **Tall en paviment de mescla bituminosa o de formigó, amb una fondaria de 10 cm com a mínim, amb maquinaria tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar zona a demolir i càrrega manual sobre camió o contenidor.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Cales (1,5x0,8)	2	5,200			10,400		
Zona arqueta (5,5x2)	1	15,000			15,000		
canalització FD150 (2ut x 3x1)	2	8,000			16,000		
Zona connexió (2tu x 3x1)	2	8,000			16,000		
Total m .....:					57,400	4,46	256,00

3.2.3 DMF010 **m²** **Demolició de paviment d'aglomerat asfàltic de 15 cm de gruix mitjà, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Zona actuació xarxa serveis	2	3,000	1,000		6,000		
Zona vàlvula by-pass	1	5,700	2,000		11,400		
Zona canalització	2	3,000	1,000		6,000		
Total m² .....:					23,400	10,22	239,15

3.2.4 DMF010c **m²** **Demolició de paviment d'aglomerat asfàltic de 15 cm de gruix mitjà, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.**
Inclou: Replanteig de la superfície a demolir. Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Cala	2	1,500	0,800		2,400		
Total m² .....:					2,400	16,93	40,63

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

3.2.5 DIF010 **m** **Desmuntatge de tubs de polietilè de més de 2" de diàmetre, en instal·lació superficial de distribució d'aigua, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals estan subjectes, i càrrega manual sobre camió o contenidor.**
Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Existent	4				4,000
Canonada by-pass	20				20,000
		Total m .....:			24,000

6,34 152,16

3.2.6 DMX021 **m2** **Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la base suport.
Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Proteccions-ancoratges canonada by-pass	1	20,000	0,400		8,000
		Total m2 .....:			8,000

9,69 77,52

3.2.7 ACE040c **m³** **Excavació de rases en terra tova, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.**

	%/Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Zona actuació xarxa serveis	2	3,000	0,800	0,800	3,840
Zona actuació arqueta	1	5,700	2,150	2,100	25,736
Zona canalitzacció	2	3,000	0,800	1,200	5,760
Pou drenatge	1	0,600	0,600	0,600	0,216
Zona vàlvula by-pass	1	4,000	0,800	1,500	4,800
		Total m³ .....:			40,352

12,31 496,73

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web
Codi Segur de Validació aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

3.2.8 ACE041c m³ **Excavació de rases en terreny de trànsit dur, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans manuals, i carga manual a camió.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.
Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega manual a camió dels materials excavats.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Zona actuació xarxa serveis	2	3,000	0,800	0,400	1,920		
		Total m³ .....:			1,920	78,51	150,74

3.2.9 APE010b m² **Apuntalament i entibació discontínua per una protecció del 50%, mitjançant taulons verticals, amortitzables en 10 usos; capçals horitzontals, amortitzables en 10 usos i estampidors de fusta, amortitzables en 30 usos, fixats amb puntes d'acer, en rases de fins a 3 m de profunditat i d'entre 1 i 2 m d'amplària.**
Inclou: Muntatge de taulons, capçals i estampidors de fusta, per a la formació de l'entibació. Clavat de tots els elements. Desmuntatge gradual de l'apuntalament i de l'entibació.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície que corre perill de despreniment, que pot ser una part o el total de cadascuna de les parets de l'excavació, amidada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment apuntalada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Arqueta	1	5,700		1,800	10,260		
Rasa	1	6,000		1,100	6,600		
		Total m² .....:			16,860	39,47	665,46

3.2.10 ACR060 m² **Compactació de fons de rasa o pou, amb picó vibrant de guiat manual.**
Inclou: Situació dels punts topogràfics. Baixada de la maquinària al fons de l'excavació. Humectació de les terres. Compactació. Retirada de la maquinària del fons de l'excavació.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Zona actuació xarxa serveis	2	3,000	0,800		4,800		
Zona actuació arqueta	1	5,700	2,150		12,255		
Canalitzac ió arqueta - xarxa	2	3,000	0,800		4,800		
Zona vàlvula by-pass	1	4,000	0,800		3,200		
		Total m² .....:			25,055	9,01	225,75

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web
Codi Segur de Validació aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

3.2.11 ADR011 **m³** **Ancoratge accessoris xarxa abastament en rases, amb formigó en massa HM-20/B/20/X0, fabricat en central i abocament des de camió.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
accessori conducció xarxa aigua DN100-DN150	10	0,300	0,500	0,400	0,600
		Total m³ .....:			0,600

289,08 173,45

3.2.12 ADR010b **m³** **Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.
Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Zona actuació xarxa serveis	2	3,000	0,800	0,400	1,920
zona canalitzac ió	2	3,000	0,800	0,400	1,920
canalitzac ió vàlvula de by-pass	1	4,000	0,800	0,400	1,280
		Total m³ .....:			5,120

25,60 131,07

3.2.13 ADR010k **m³** **Reblert principal de rases per instal·lacions, amb tot-u artificial calcari i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Zona actuació xarxa serveis	2	3,000	0,800	0,800	3,840
Zona arqueta	1	14,000	0,300	1,800	7,560
Zona canalitzac ió	2	3,000	0,800	0,800	3,840
canalitzac ió vàlvula de by-pass	1	4,000	0,800	0,800	2,560
		Total m³ .....:			17,800

34,70 617,66

3.2.14 CHH005 **m³** **Formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament amb cubilot, per a formació de capa de formigó de neteja i anivellament de fons de fonamentació, en el fons de l'excavació prèviament realitzada.**
Inclou: Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó.
Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
arqueta	1,1	5,100	1,550	0,100	0,870
		Total m³ .....:			0,870

99,23 86,33

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

3.2.15 EHL010b **m²** **Llosa massissa de formigó armat, horitzontal, amb altura lliure de planta de fins a 3 m, cantell 30 cm, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 21 kg/m²; amb malla electrosoldada superior, ME 15x15 Ø 12-12 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 i amb malla electrosoldada inferior, ME 15x15 Ø 12-12 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat continu, amb acabat tipus industrial per revestir, format per: superfície encofrant de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos; estructura suport horitzontal de sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús nervis i cèrcols perimetrals de planta i buits, filferro de lligar, separadors, aplicació de líquid desencofrant i agent filmogen, per la cura de formigons i morters.**
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou els pilars.
Inclou: Replanteig del sistema d'encofrat. Muntatge del sistema d'encofrat. Replanteig de la geometria de la planta sobre l'encofrat. Col·locació d'armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Reglejat i anivellació de la capa de compressió. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud des de les cares exteriors dels cèrcols del perímetre, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m².
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, des de les cares exteriors dels cèrcols del perímetre, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m².

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Inferior	1	5,100	1,550		7,905		
Superior	1	5,100	1,550		7,905		
Forat registres	-2	1,550	0,760		-2,356		
		Total m² .....:			13,454	173,62	2.335,88

3.2.16 EHM010 **m³** **Mur de formigó armat 2C, de fins a 3 m d'altura, gruix 30 cm, superfície plana, realitzat amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 50 kg/m³, executat en condicions complexes; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat amb acabat tipus industrial per revestir, realitzat amb panells metàl·lics modulars, amortitzables en 150 usos. Inclús filferro de lligar, separadors, passamurs per a pas dels tensors i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.**
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració i el muntatge de la ferralla en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra.
Inclou: Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Formació de juntes. Col·locació de passamurs per a pas dels tensors. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat. Abocament i compactació del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Curat del formigó. Neteja de la superfície de coronació del mur. Reparació de defectes superficials, si s'escau.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre la secció teòrica de càlcul, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m².
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m².

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
	2	5,100	0,300	1,500	4,590		
	2	0,950	0,300	1,500	0,855		
		Total m³ .....:			5,445	376,29	2.048,90

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

3.2.17 IFW072 **Ud** **Subministrament i instal·lació de bastiment i quatre tapes abatibles de fosa dúctil de dimensions 1655x867x101, Clase D400 S/UNE EN-124, marca Fundición Dúctil Fábregas SAU o equivalent, ancoratges amb adhesiua en base de resines epoxi d'altes prestacions a cèrcol estructural de l'arqueta, rebut amb morter de ciment industrial M-80**
Criterio de valoración económica:
Incluye: Replanteo. Colocación de la tapa. Relleno del trasdós.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....:	2,000	783,47	1.566,94

3.2.18 ASI020 **U** **Instal·lació de bonera sifònica de ferro colat dúctil, de 20x20 cm, per recollida d'aigües pluvials o de locals humits. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de subjecció.**
Inclou: Replanteig i traçat. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Total U .....:	1,000	52,74	52,74

3.2.19 ISB010 **m** **Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües residuals, formada per tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix; unió enganxada amb adhesiu. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.**
Inclou: Replanteig del recorregut del baixant i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Total m .....:	3,000	7,87	23,61

3.2.20 ASD040 **m³** **Reblert de grava filtrant sense classificar, en extradós de mur, per a facilitar el drenatge de les aigües procedents de pluja, amb la finalitat d'evitar embassaments la sobreempenta hidrostàtica contra les estructures de contenció, i compactació en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la xarxa de drenatge ni la realització de l'assaig Proctor Modificat.
Inclou: Descàrrega a peu de tall dels àrids a utilitzar en els treballs de reblert. Replanteig general i de nivells. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació. Realització de proves de servei.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els plànols de perfils transversals del Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Pou drenatge	1	0,600	0,600	0,600	0,216		
Total m³ .....:					0,216	50,30	10,86

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

3.2.21 GRA020 **m³** **Transport amb camió de residus inertes de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància.**
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.
Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Zona actuació xarxa serveis - aglomerat asfaltic	1,4	6,000	1,000	0,120	1,008
Cala - aglerat asfaltic	1,4	1,500	0,800	0,120	0,202
Cala - aglerat asfaltic	1,4	1,500	0,800	0,120	0,202
Zona arqueta asfaltic	1,4	5,700	2,150	0,120	2,059
Zona actuació serveis	1,4	3,000	1,000	0,120	0,504
Zona canalitzac ió	1,4	3,000	1,000	0,150	0,630
Zona actuació xarxa serveis - terres	1,4	6,000	0,800	1,200	8,064
Zona actuació arqueta - terres	1,4	6,000	2,150	2,150	38,829
Protecció-ancoratge canonada bypass	1,4	20,000	0,400	0,150	1,680
		Total m³ .....:			53,178	8,15	433,40

3.2.22 GRB020 **m³** **Cànon d'abocament per lliurament de residus inertes de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport.
Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Zona actuació xarxa serveis - aglomerat asfaltic	1,4	6,000	1,000	0,120	1,008
Cala - aglerat asfaltic	1,4	1,500	0,800	0,120	0,202
Cala - aglerat asfaltic	1,4	1,500	0,800	0,120	0,202
Zona arqueta asfaltic	1,4	5,700	2,150	0,120	2,059

(Continua...)

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web
Codi Segur de Validació: aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació: https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

3.2.22 GRB020 **M³** **Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a g…** (Continuació...)

Zona actuació serveis	1,4	3,000	1,000	0,120	0,504		
Zona canalitzac ió	1,4	3,000	1,000	0,150	0,630		
Zona actuació xarxa serveis - terres	1,4	6,000	0,800	1,200	8,064		
Zona actuació arqueta - terres	1,4	6,000	2,150	2,150	38,829		
Protecció- ancoratge canonada bypass	1,4	20,000	0,400	0,150	1,680		
		Total m³ .....:			53,178	8,45	449,35

3.2.23 MBH020 **m²** **Subbase de formigó en massa de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual, mitjançant regla vibrant, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment; recolzada sobre capa base existent.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa base.
Inclou: Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de junts de construcció i de junts de dilatació. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Zona actuació xarxa serveis	2	3,000	1,000		6,000		
Zona vàlvula by-pass	1	5,700	2,950		16,815		
Zona canalitzac ió registres	2	3,000	1,000		6,000		
arqueta	-2	1,600	0,600		-1,920		
arqueta	-1	5,100	1,550		-7,905		
		Total m² .....:			18,990	19,57	371,63

3.2.24 MPB100b **m²** **Reg d'emprimació amb 1,5 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica C60BF4 IMP, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant i additiu fluïdificant.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Zona actuació xarxa serveis	2	3,000	1,000		6,000		
Zona vàlvula by-pass	1	5,700	2,950		16,815		
Zona canalitzac ió registres	2	3,000	1,000		6,000		
arqueta	-2	1,600	0,600		-1,920		
		Total m² .....:			26,895	1,06	28,51

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

3.2.25 MPB010d **m²** **Capa de 5 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC22 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid granític de 22 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Zona actuació xarxa serveis	2	3,000	1,000		6,000		
Zona vàlvula by-pass	1	5,700	2,950		16,815		
Zona canalitzac ió	2	3,000	1,000		6,000		
registres arqueta	-2	1,600	0,600		-1,920		
		Total m² .....:			26,895	24,13	648,98

3.2.26 DMF005b **m²** **Fresat de paviment d'aglomerat asfàltic de 10 cm de gruix mitjà, mitjançant fresadora en fred compacta, equipada amb banda transportadora per a la càrrega directa sobre camió de les restes generades i posterior escombrat de la superfície fresada amb escombradora mecànica.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la base suport.
Inclou: Replanteig de la superfície a fresar. Fresat del paviment. Escombrat de la superfície. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment fresada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Zona actuació xarxa serveis	2	3,400	1,400		9,520		
Zona vàlvula by-pass	1	6,100	3,350		20,435		
Zona canalitzac ió	2	3,400	1,400		9,520		
registres arqueta	-2	1,600	0,600		-1,920		
		Total m² .....:			37,555	8,53	320,34

3.2.27 MPB110b **m²** **Reg d'adherència amb 1,0 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica termoadherent C60BP3 TER, modificada amb polímers, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Zona actuació xarxa serveis	2	3,400	1,400		9,520		
Zona vàlvula by-pass	1	6,100	3,350		20,435		
Zona canalitzac ió	2	3,400	1,400		9,520		
registres arqueta	-2	1,600	0,600		-1,920		
		Total m² .....:			37,555	0,80	30,04

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

3.2.28 MPB010c **m²** **Capa de 5 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC16 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid granític de 16 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Zona actuació xarxa serveis	2	3,400	1,400		9,520		
Zona vàlvula by-pass	1	6,100	3,350		20,435		
Zona canalitzac ió registres arqueta	2	3,400	1,400		9,520		
	-2	1,600	0,600		-1,920		
		Total m² .....:			37,555	14,27	535,91

3.2.29 IFW070b **Ud** **Formació d'arqueta soterrada, de dimensions interiors 40x40x120 cm, construïda amb fàbrica de maó ceràmic perforat, de 1/2 peu de gruix, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre solera de formigó en massa HM-30/B /20/X0+XA2 de 15 cm de gruix, arrebossada i brunyida interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancada superiorment amb tapa prefabricada de formigó armat, per a allotjament de la vàlvula; prèvia excavació amb mitjans mecànics i posterior farciment del trasdós amb material granular. Fins i tot morter per a segellat de juntes.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula.
Inclou: Replanteig. Excavació amb medis mecànics. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocament i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humitejats, col·locats amb morter. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors de l'arqueta. Connexió dels tubs a l'arqueta. Col·locació de la tapa. Farciment del trasdós.

Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Vàlvula by-pass					0,000		
	1				1,000		
		Total Ud .....:			1,000	203,81	203,81

3.3 Obra mecànica

3.3.1 IUA015ebbC **U** **Peça PE portabrida PE100 SDR11 DN200mm PN 16, amb brida DN200, per la unió entre PE de 200mm de diàmete i FD de 150 mm de diàmetre. EN 12201, ISO 4427, EN 1622.**
Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

		Total U .....:			1,000	196,56	196,56

3.3.2 IUA010b **m** **Tub de foneria dúctil per a unió per endoll i canya, amb junt elastomèric estàndard, de 150 mm de diàmetre nominal. Inclús junts de goma i lubricant per a muntatge.**
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements.
Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

		Total m .....:			8,000	82,48	659,84

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
3.3.3 IUA015qb	**U**	**Colze 45° de foneria dúctil DN150 amb unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 150 mm de diàmetre nominal. D'acord amb la UNE-EN 545:2007.** **Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat.** **Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	4,000	199,24	796,96
3.3.4 IUA015l_150	**U**	**Brida-endoll de foneria dúctil, de 150 mm de diàmetre nominal.** **Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat.** **Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	2,000	128,15	256,30
3.3.5 PNZ0-36FF4	**u**	**Carret passamur DN150 - connexió brides longitud 800mm INOX ANSI 316, incorpora dericació per connexió rosada de 1/4" per manòmetre i de 1" per vàlvula de ventosa. Junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en rasa i interior arqueta**			
		Total u .....:	2,000	352,08	704,16
3.3.6 PNZ0-36FF2	**u**	**Carret passamur DN80 - connexió brides longitud 600mm INOX ANSI 316, Junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en rasa i interior arqueta**			
		Total u .....:	2,000	198,08	396,16
3.3.7 IUA010c	**m**	**Tub de foneria dúctil per a unió per endoll i canya, amb junt elastomèric estàndard, de 80 mm de diàmetre nominal. Inclús junts de goma i lubricant per a muntatge.** **Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements.** **Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.** **Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.**			
		Total m .....:	4,000	55,17	220,68
3.3.8 IUA015i	**U**	**Colze 90° de foneria dúctil amb dos endolls amb junt elastomèric, de 80 mm de diàmetre nominal, d'acord UNE-EN 545:2007, marca PAM SAINT GOBAIN, o equivalent,** **Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat.** **Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	2,000	160,34	320,68
3.3.9 IUA101e	**U**	**Vàlvula de comporta de ferro colat, amb platina, DN 80 mm PN16. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.** **Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.** **Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	1,000	147,51	147,51
3.3.10 IUA015p	**U**	**Te amb reducció de foneria dúctil amb unions embridades de 150 mm i derivació a 90° de 80 mm de diàmetre nominal.** **Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat.** **Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	2,000	173,73	347,46

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
3.3.11 IUA101b	**U**	**Vàlvula de comporta de ferro colat, amb platina, DN 150 mm PN16. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.** **Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.** **Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	2,000	220,58	441,16
3.3.12 IUA101db_4b	**U**	**Filtre DN150 PN16 tamiz INOX. CLA-VAL model AQUA 90-501, o equivalent, amb purgador incorporat, tamiz forma convexa inox 316, reforçat amb reisa de fosa dúctil GGG-40 amb recobriment epoxi. Cargoleria INOX 303. Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei.** **Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.** **Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	1,000	750,74	750,74
3.3.13 PNZ0-36FF5	**u**	**Carret estabilitzador de flux dn100 pn16 L300mm, connexió embridadada. El rodet estabilitzador de flux està compost per canonada d'acer al carboni amb brides PN16 s/EN 1092 i 19 tubs d'acer inoxidable soldats internament, inclou junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), muntat a l'interior d'arqueta**			
		Total u .....:	1,000	382,40	382,40
3.3.14 IUA101db_3b	**U**	**Comptador d'aigua per hèlix tipus Woltmann DN150 PN16, connexió embridada, muntat en pericò, Precisió R50H, amb emissió de pulsos, precissió R50H. Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei.** **Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.** **Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	1,000	1.105,77	1.105,77
3.3.15 IUA015H	**U**	**Maneguet de foneria dúctil amb dos endolls amb junt elastomèric, kit de juntes, de 150 mm de diàmetre nominal.** **Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat.** **Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	1,000	168,35	168,35
3.3.16 IUA101db_1	**U**	**Vàlvula reductora estabilitzadora de pressió aigües avall de la xarxa de distirbució, DN150 PN16, equipada amb seient progresiu pera petits cabals "LFS" marcal CLA-VAL model 93-27 CS (o equivalent),modulació suau dela pressió de distribució d'un sub-sector de la xarsa en dos rangs de pressió, amb by-pass del pilot reductor i vàlvula auxiliar Hytrol de tancament del circuït per modus de funcionament sense reducció o reducció-reguladora de pressió. Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei.** **Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.** **Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	1,000	3.149,67	3.149,67

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
3.3.17 IUA101db_2	**U**	**Kit actuador hidraulic (CHA) actuador sobre pilot de vàlvula reductora, CLA-VAL (o equivalent). per actuar entre dues pressions punt de consigna. Control mitjançant una pressió de control hidràulica o pneumàtica per canviar el pilot d'una instrucció d'ajust a una altra. Inclús elements de muntatge, hidraulics/pneumàtics al sistema de control i a la vàlvula reguladora/reductroa de pressió** **Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.** **Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	1,000	1.281,14	1.281,14
3.3.18 PNZ0-36FG	**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 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat superficialment**			
		Total u .....:	1,000	272,40	272,40
3.3.19 IUA101db_4c	**U**	**Vàlvula de ventosa per canonada de DN100 de diàmetre, de 1" roscada PN16, de fosa, muntada en pericó, antiariet CLA-VAL AQUA 70-516,o equivalent, Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei.** **Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.** **Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	1,000	225,44	225,44
3.3.20 IFO010b	**U**	**Manòmetre amb bany de glicerina, per a muntatge roscat, escala de pressió de 0 a 10 bar, per a control de xarxa de ruixadors. Inclús accessoris i peces especials per a connexió a la xarxa de distribució d'aigua. Totalment muntat, connexionat i provat.** **Inclou: Connexió a la xarxa de distribució d'aigua.** **Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	2,000	62,78	125,56
3.3.21 XRI080	**U**	**Prova de servei final a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, o segons determini la direcció facultativa, es podrà realitzar per la concessionària del servei d'abastament, o per personal tècnic de l'empresa adjudicatària, per comprovar el correcte funcionament de la instal·lació hidraulica, estanquitat i resistència mecànica de la instal·lació executada d'aigua. Fins i tot desplaçament a obra i informe de resultats.** **Inclou: Desplaçament a obra. Realització de la prova. Redacció d'informe del resultat de la prova realitzada.** **Criteri d'amidament de projecte: Prova a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat o direcció facultativa.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de proves realitzades per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	1,000	289,64	289,64

3.4 Automatització i control

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

3.4.1 IUC025bb **U** **Subministrament i instal·lació de Sistema autònom per a la regulació avançada de pressions amb comunicacions Smart / NB-IoT, transductors de pressió a 25Hz i entrada Modbus per a la connexió de sondes de qualitat (alta), amb connexió a l'emissor de pulsos del cabalimetre, marca/model PEGASUS PRO, o equivalent. Sistema integrable en plataforma SCADA de la concessionària del servei d'abastament d'aigües (vigent en el moment de l'execució), de prestacions i connexionat segons es descriu a la memòria, fitxa tècnica del fabricant, planols i esquemes del projecte.**

Formada pels següents elements i prestacions:

Unitat de control:

- 2 unitats de transductors de pressió d'altes prestacions a 25Hz amb funcionalitat de detecció i monitorització de transitoris.
- Canal d'entrada de caba
- Regulació de pressió lògica programable: Temps, trams horaris adequats a la demanda; Cabal, mitjançant taula ràtio cabal / pressió; Temps / Cabal, atenent la màxima pressió corresponent a les configuracions anteriors; Punt Crític, regulació de la pressió tenint en compte fins a 3 punts representatius monitoritzats amb registradors de pressió.
- Alarma programable amb seguiment d'esdeveniments en pseudo temps real
- Emmagatzematge intern >2.000.0000 de dades amb múltiples estratègies de registre
- Mòdem intern d'altes prestacions i baix consum M2M 3G o NB-IoT
- Entrada MODBUS per a la connexió de fins a 8 sondes de qualitat de l'aigua Akwametric (Clor, terbolesa, pH, Conductivitat, …)

Unitat hidraulica:

- Mòdul hidràulic autoalimentat per a l'increment o la disminució de la pressió de forma suau i precisa, mantenint en tot moment la xarxa en calma
- Sistema latch per a l'obertura de la vàlvula (buidat de la càmera)
- Actuador hidràulic amb creueta de repartiment i maneguets de pressió

Composat per.

- PEGASUS2 2P+Q+MODBUS NBIOT (control box; solenoid box)
- Antena alt guany FME cable 2,5m (vareta flexible)
- Mòd. hidràulic Pegasus 2
- Cable Pegasus2 - CSOL4
- Actuador metàl·lic per a Pegasus Plus-
- Creueta Pegasus
- 3m de Mànega espiral amb endoll ràpid per a presa de pressió
- 2 uts Endoll ràpid de pressió femella
- Connector militar doble entrada cabal + cable
- Bateria Externa 15 cel·les (carcassa metàl·lica)
- Cable Multilog/Pegasus a Bateria Externa.

Instal·lació en superfície de la paret en interior d'arqueta. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació.
Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Inclou: L'alta i el regitre dels sensors i dispositius a la plataforma IoT-SCADA de la concessionaria així com del fabricant dels equips, la configuració de les consignes i paràmetres, visualitzadió de dades, algoritmes de control i alarma, les proves i posada en marxa de tot el sistema. Sensors de pressió, cabalímetre, actuador-consignes de pressió.
Inclou: El servei de plataforma SMART-SOCKET TTSQL amb servei WEB de visualització de dades (Equip/any)

Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Total U .....: 1,000 4.841,64 4.841,64

3.5 Altres treballs i serveis

3.5.1 Instal·lació provisional

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
3.5.1.1 YCS026	**PA**	**Realització de connexió provisional de by-pass, de la xarxa d'abastament en punt d'actuació, per garantir el servei d'aigua durant l'execució de les obres. Format per canonada de tub de polietilè de designació PE100, de diàmetre nominal DN160, pressió nominal PE16 (SDR11), subministrament en barres de 6m, col·locació al fons de la rasa, o superficial amb protecció i ancoratge amb formigò en sec, d'acord amb les instruccions de la direcció facultativa i la concessionària del servei d'abastament. Inclou això mateix la part proporcional dels accessoris d'unió, canvi de direcció, reducions, i connexionat a la xarxa existent.** **Criteri d'amidament de projecte: Partida alçada.** **Criteri de mesura d'obra: Partida alçada**			
		Total PA .....:	1,000	3.499,86	3.499,86
3.5.1.2 YCS022	**PA**	**Desinfecció de la conducció provisional per garantir les condicions sanitàries RD 03/2023**			
		Total PA .....:	1,000	395,16	395,16
3.5.1.3 YCS023	**PA**	**Maniobres de tall d'aigua a realitzar per l'empresa concessionària**			
		Total PA .....:	1,000	344,87	344,87
3.5.2 Supervisió per la concessionària del servei d'abastament					
3.5.2.1 XRI070	**U**	**Visita a obra de seguiment i supervició per la concessionària del servei** **Inclou: Desplaçament a obra.** **Criteri d'amidament de projecte: Estimació en funció de la mida de l'obra.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de visites realitzades per l'empresa concessionària**			
		Total U .....:	4,000	271,26	1.085,04
3.5.3 Desmuntatge provisional, connexió amb la reguladora i posada en servei					
3.5.3.1 YCS027	**PA**	**Treballs de desconnexió del by-pass realitzat, desmuntatge del by-pass (DN160), extracció de canonada i restes d'obra, ancoratges i proteccions del by-pass, càrrega sobre camió, transport a gestor autoritzat i cost de gestió de residus per gestor autoritzat. Inclou tub de fosa dúctil de DN100, connexió a canonada existent i nova instal·lació de reguladora (aigües amunt i avall). D'acord amb les instruccions de la direcció facultativa i la concessionària del servei d'abastament. Inclou així mateix la canonada i part proporcional dels accessoris d'unió, canvi de direcció, reducions, necessàries.** **Criteri d'amidament de projecte: Partida alçada.** **Criteri de mesura d'obra: Partida alçada**			
		Total PA .....:	1,000	1.520,04	1.520,04
3.5.3.2 YCS025	**PA**	**Desinfecció de la conducció reformada i ampliada per garantir les condicions sanitàries RD 03/2023**			
		Total PA .....:	1,000	395,16	395,16
3.5.3.3 YCS023	**PA**	**Maniobres de tall d'aigua a realitzar per l'empresa concessionària**			
		Total PA .....:	1,000	344,87	344,87
3.5.3.4 XRI071	**U**	**Posada en funcionament i ajust de vàlvuia reguladora estabilitzadora de pressió per la concessionària del servei d'abastament d'aigua.**			
		Total U .....:	1,000	151,12	151,12

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

4.2 Obra civil

4.2.1 0BC006 **U** **Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics. Fins i tot reblert posterior, compactació i reposició del paviment existent.**
Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Reblert de la cala. Compactació. Reposició del paviment existent.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Total U .....:			2,000	154,54	309,08

4.2.2 DMC010 **m** **Tall en paviment de mescla bituminosa o de formigó, amb una fondaria de 10 cm com a mínim, amb maquinaria tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar zona a demolir i càrrega manual sobre camió o contenidor.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Cales (1,5x0,8)	2	5,200			10,400		
Zona arqueta (4,6x2)	1	13,200			13,200		
Zona canalitzacció FD150 (2ut x 3x1)	2	8,000			16,000		
Zona connexió (2tu x 3x1)	2	8,000			16,000		
Total m .....:					55,600	4,46	247,98

4.2.3 DMF010b **m²** **Demolició de paviment d'aglomerat asfàltic de 15 cm de gruix mitjà, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Zona actuació xarxa serveis	2	3,000	1,000		6,000		
Zona arqueta i vàlvula by-pass	1	5,200	2,000		10,400		
Zona canalitzacció	2	3,000	1,000		6,000		
Total m² .....:					22,400	10,22	228,93

4.2.4 DMF010c **m²** **Demolició de paviment d'aglomerat asfàltic de 15 cm de gruix mitjà, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.**
Inclou: Replanteig de la superfície a demolir. Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Cala	2	1,500	0,800		2,400		
Total m² .....:					2,400	16,93	40,63

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

4.2.5 DMX021 **m2** **Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la base suport.
Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Proteccions-ancoratges canonada by-pass	1	20,000	0,400		8,000		
		Total m2 .....:			8,000	9,69	77,52

4.2.6 DIF010 **m** **Desmuntatge de tubs de polietilè de més de 2" de diàmetre, en instal·lació superficial de distribució d'aigua, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals estan subjectes, i càrrega manual sobre camió o contenidor.**
Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Existent Canonada	4				4,000		
by-pass	20				20,000		
		Total m .....:			24,000	6,34	152,16

4.2.7 ACE040b **m³** **Excavació de rases en terra tova, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.**

	%/Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Zona actuació xarxa serveis	2	3,000	0,800	0,800	3,840		
Zona actuació arqueta	1	5,200	2,000	2,100	21,840		
Zona canalitzacció	2	3,000	0,800	1,200	5,760		
Pou drenatge	1	0,600	0,600	0,600	0,216		
Zona vàlvula by-pass	1	4,000	0,800	1,500	4,800		
		Total m³ .....:			36,456	12,31	448,77

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web
Codi Segur de Validació aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

4.2.8 ACE041c **m³** **Excavació de rases en terreny de trànsit dur, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans manuals, i carga manual a camió.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.
Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega manual a camió dels materials excavats.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Zona actuació xarxa serveis	2	3,000	0,800	0,400	1,920		
		Total m³ .....:			1,920	78,51	150,74

4.2.9 APE010b **m²** **Apuntalament i entibació discontínua per una protecció del 50%, mitjançant taulons verticals, amortitzables en 10 usos; capçals horitzontals, amortitzables en 10 usos i estampidors de fusta, amortitzables en 30 usos, fixats amb puntes d'acer, en rases de fins a 3 m de profunditat i d'entre 1 i 2 m d'amplària.**
Inclou: Muntatge de taulons, capçals i estampidors de fusta, per a la formació de l'entibació. Clavat de tots els elements. Desmuntatge gradual de l'apuntalament i de l'entibació.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície que corre perill de despreniment, que pot ser una part o el total de cadascuna de les parets de l'excavació, amidada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment apuntalada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Arqueta	1	5,200		1,800	9,360		
Rasa	1	6,000		1,100	6,600		
		Total m² .....:			15,960	39,47	629,94

4.2.10 ACR060 **m²** **Compactació de fons de rasa o pou, amb picó vibrant de guiat manual.**
Inclou: Situació dels punts topogràfics. Baixada de la maquinària al fons de l'excavació. Humectació de les terres. Compactació. Retirada de la maquinària del fons de l'excavació.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Zona actuació xarxa serveis	2	3,000	0,800		4,800		
Zona actuació arqueta	1	5,200	2,000		10,400		
Canalitzac ió arqueta - xarxa	2	3,000	0,800		4,800		
Zona vàlvula by-pass	1	4,000	0,800		3,200		
		Total m² .....:			23,200	9,01	209,03

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web
Codi Segur de Validació aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

4.2.11 0CA010d **m²** **Protecció de voreres i de vorades existents que es poguessin veure afectades pel pas de vehicles durant els treballs, mitjançant estesa de làmina separadora de polietilè, amb una massa superficial de 230 g/m² i base de formigó en massa de 10 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, així com de la canonada de by-pass amidament aplicat per metre linial en aquest cas. Inclou: Col·locació de la làmina separadora. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de juntes de construcció i de juntes perimetrals de dilatació. Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó. Demolició del paviment amb martell pneumàtic. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.**
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Canonada by-pass	1	20,000	0,600		12,000		
		Total m² .....:			12,000	22,11	265,32

4.2.12 ADR011 **m³** **Ancoratge accessoris xarxa abastament en rases, amb formigó en massa HM-20/B/20/X0, fabricat en central i abocament des de camió.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
accessori conducció xarxa aigua DN100-DN150	10	0,300	0,500	0,400	0,600		
		Total m³ .....:			0,600	289,08	173,45

4.2.13 ADR010b **m³** **Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.
Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Zona actuació xarxa serveis	2	3,000	0,800	0,400	1,920		
zona canalitzac ió	2	3,000	0,800	0,400	1,920		
canalitzac ió vàlvula de by-pass	1	4,000	0,800	0,400	1,280		
		Total m³ .....:			5,120	25,60	131,07

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

4.2.14 ADR010h **m³** **Reblert principal de rases per instal·lacions, amb tot-u artificial calcari i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Zona actuació xarxa serveis	2	3,000	0,800	0,800	3,840
Zona arqueta	1	14,000	0,300	2,100	8,820
Zona canalització	2	3,000	0,800	0,800	3,840
canalització vàlvula de by-pass	1	4,000	0,800	0,800	2,560
		Total m³ .....:			19,060

34,70		661,38

4.2.15 ASD040 **m³** **Reblert de grava filtrant sense classificar, en extradós de mur, per a facilitar el drenatge de les aigües procedents de pluja, amb la finalitat d'evitar embassaments la sobreempenta hidrostàtica contra les estructures de contenció, i compactació en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la xarxa de drenatge ni la realització de l'assaig Proctor Modificat.
Inclou: Descàrrega a peu de tall dels àrids a utilitzar en els treballs de reblert. Replanteig general i de nivells. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació. Realització de proves de servei.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els plànols de perfils transversals del Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Pou drenatge	1	0,600	0,600	0,600	0,216
		Total m³ .....:			0,216

50,30		10,86

4.2.16 ISB010 **m** **Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües residuals, formada per tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix; unió enganxada amb adhesiu. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.**
Inclou: Replanteig del recorregut del baixant i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Total m .....:	3,000	7,87	23,61

4.2.17 ASI020 **U** **Instal·lació de bonera sifònica de ferro colat dúctil, de 20x20 cm, per recollida d'aigües pluvials o de locals humits. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de subjecció.**
Inclou: Replanteig i traçat. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Total U .....:	1,000	52,74	52,74

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

4.2.18 CHH005 **m³** **Formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament amb cubilot, per a formació de capa de formigó de neteja i anivellament de fons de fonamentació, en el fons de l'excavació prèviament realitzada.**
Inclou: Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó.
Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
1	5,000	1,500	0,100	0,750
	Total m³ .....:			0,750

99,23 74,42

4.2.19 IFW072 **Ud** **Subministrament i instal·lació de bastiment i quatre tapes abatibles de fosa dúctil de dimensions 1655x867x101, Clase D400 S/UNE EN-124, marca Fundición Dúctil Fábregas SAU o equivalent, ancoratges amb adhesiua en base de resines epoxi d'altes prestacions a cèrcol estructural de l'arqueta, rebut amb morter de ciment industrial M-80**
Criterio de valoración económica:
Incluye: Replanteo. Colocación de la tapa. Relleno del trasdós.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....: 2,000 783,47 1.566,94

4.2.20 EHM010 **m³** **Mur de formigó armat 2C, de fins a 3 m d'altura, gruix 30 cm, superfície plana, realitzat amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 50 kg/m³, executat en condicions complexes; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat amb acabat tipus industrial per revestir, realitzat amb panells metàl·lics modulars, amortitzables en 150 usos. Inclús filferro de lligar, separadors, passamurs per a pas dels tensors i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.**
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració i el muntatge de la ferralla en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra.
Inclou: Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Formació de juntes. Col·locació de passamurs per a pas dels tensors. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat. Abocament i compactació del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Curat del formigó. Neteja de la superfície de coronació del mur. Reparació de defectes superficials, si s'escau.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre la secció teòrica de càlcul, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m².
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m².

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
2	4,600	0,300	1,500	4,140
2	0,850	0,300	1,500	0,765
	Total m³ .....:			4,905

376,29 1.845,70

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

4.2.21 EHL010b **m²** **Llosa massissa de formigó armat, horitzontal, amb altura lliure de planta de fins a 3 m, cantell 30 cm, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 21 kg/m²; amb malla electrosoldada superior, ME 15x15 Ø 12-12 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 i amb malla electrosoldada inferior, ME 15x15 Ø 12-12 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat continu, amb acabat tipus industrial per revestir, format per: superfície encofrant de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos; estructura suport horitzontal de sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús nervis i cèrcols perimetrals de planta i buits, filferro de lligar, separadors, aplicació de líquid desencofrant i agent filmogen, per la cura de formigons i morters.**
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou els pilars.
Inclou: Replanteig del sistema d'encofrat. Muntatge del sistema d'encofrat. Replanteig de la geometria de la planta sobre l'encofrat. Col·locació d'armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Reglejat i anivellació de la capa de compressió. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud des de les cares exteriors dels cèrcols del perímetre, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m².
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, des de les cares exteriors dels cèrcols del perímetre, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m².

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Inferior	1	4,600	1,450		6,670		
Superior	1	4,600	1,450		6,670		
Forat registres	-2	1,550	0,760		-2,356		
		Total m² .....:			10,984	173,62	1.907,04

4.2.22 GRA020 **m³** **Transport amb camió de residus inertes de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància.**
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.
Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Zona actuació xarxa serveis - aglomerat asfaltic	1,4	6,000	1,000	0,120	1,008
Cala - aglerat asfaltic	1,4	1,500	0,800	0,120	0,202
Cala - aglerat asfaltic	1,4	1,500	0,800	0,120	0,202
Zona arqueta asfaltic	1,4	5,200	2,000	0,120	1,747
Zona actuació serveis	1,4	3,000	1,000	0,120	0,504
Zona canalitzac ió	1,4	3,000	1,000	0,150	0,630

(Continua...)

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web
Codi Segur de Validació aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

4.2.22 GRA020 **M³** **Transport de residus inertes amb camió.** (Continuació...)

Zona actuació xarxa serveis - terres	1,4	6,000	0,800	1,200	8,064
Zona actuació arqueta - terres	1,4	6,000	2,150	2,150	38,829
Protecció-ancoratge canonada bypass	1,4	20,000	0,400	0,150	1,680
		Total m³ .....:		52,866	8,15 430,86

4.2.23 GRB020 **m³** **Cànon d'abocament per lliurament de residus inertes de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport.
Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Zona actuació xarxa serveis - aglomerat asfaltic	1,4	6,000	1,000	0,120	1,008
Cala - aglerat asfaltic	1,4	1,500	0,800	0,120	0,202
Cala - aglerat asfaltic	1,4	1,500	0,800	0,120	0,202
Zona arqueta asfaltic	1,4	5,200	2,000	0,120	1,747
Zona actuació serveis	1,4	3,000	1,000	0,120	0,504
Zona canalitzac ió	1,4	3,000	1,000	0,150	0,630
Zona actuació xarxa serveis - terres	1,4	6,000	0,800	1,200	8,064
Zona actuació arqueta - terres	1,4	6,000	2,150	2,150	38,829
Protecció-ancoratge canonada bypass	1,4	20,000	0,400	0,150	1,680
		Total m³ .....:		52,866	8,45 446,72

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

4.2.24 MBH020 **m²** **Subbase de formigó en massa de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual, mitjançant regla vibrant, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment; recolzada sobre capa base existent.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa base.
Inclou: Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de junts de construcció i de junts de dilatació. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Zona actuació xarxa serveis	2	3,000	1,000		6,000		
Zona vàlvula by-pass	1	5,200	2,850		14,820		
Zona canalitzac ió registres	2	3,000	1,000		6,000		
arqueta	-2	1,600	0,600		-1,920		
arqueta	-1	4,600	1,450		-6,670		
		Total m² .....:			18,230	19,57	356,76

4.2.25 MPB100 **m²** **Reg d'emprimació amb 1,5 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica C60BF4 IMP, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant i additiu fluïdificant.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Zona actuació xarxa serveis	2	3,000	1,000		6,000		
Zona vàlvula by-pass	1	5,200	2,850		14,820		
Zona canalitzac ió registres	2	3,000	1,000		6,000		
arqueta	-2	1,600	0,600		-1,920		
		Total m² .....:			24,900	1,06	26,39

4.2.26 MPB010b **m²** **Capa de 5 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC22 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid granític de 22 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Zona actuació xarxa serveis	2	3,000	1,000		6,000		
Zona vàlvula by-pass	1	5,200	2,850		14,820		
Zona canalitzac ió registres	2	3,000	1,000		6,000		
arqueta	-2	1,600	0,600		-1,920		
		Total m² .....:			24,900	24,13	600,84

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

4.2.27 DMF005 **m²** **Fresat de paviment d'aglomerat asfàltic de 10 cm de gruix mitjà, mitjançant fresadora en fred compacta, equipada amb banda transportadora per a la càrrega directa sobre camió de les restes generades i posterior escombrat de la superfície fresada amb escombradora mecànica.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la base suport.
Inclou: Replanteig de la superfície a fresar. Fresat del paviment. Escombrat de la superfície. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment fresada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Zona actuació xarxa serveis	2	3,400	1,400		9,520		
Zona arqueta i vàlvula by-pass	1	5,600	3,250		18,200		
Zona canalitzac ió registres arqueta	2	3,400	1,400		9,520		
	-2	1,600	0,600		-1,920		
		Total m² .....:			35,320	8,53	301,28

4.2.28 MPB110 **m²** **Reg d'adherència amb 1,0 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica termoadherent C60BP3 TER, modificada amb polímers, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Zona actuació xarxa serveis	2	3,400	1,400		9,520		
Zona arqueta i vàlvula by-pass	1	5,600	3,250		18,200		
Zona canalitzac ió registres arqueta	2	3,400	1,400		9,520		
	-2	1,600	0,600		-1,920		
		Total m² .....:			35,320	0,80	28,26

4.2.29 MPB010 **m²** **Capa de 5 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC16 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid granític de 16 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Zona actuació xarxa serveis	2	3,400	1,400		9,520		
Zona arqueta i vàlvula by-pass	1	5,600	3,250		18,200		
Zona canalitzac ió registres arqueta	2	3,400	1,400		9,520		
	-2	1,600	0,600		-1,920		
		Total m² .....:			35,320	14,27	504,02

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

4.2.30 MSH030 **m²** **Aplicació mecànica amb màquina autopropulsada de pintura plàstica per a exterior, a base de resines acríliques, color blanc, acabat setinat, textura llisa, per a marcat de fletxes i inscripcions en vials. Inclús microesferes de vidre, per aconseguir efecte retroreflector en sec.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Intersecció c. Antonio Sauleda CEDA	1	4,000	0,500		2,000		
Intersecció c. Antonio Sauleda linia	1	3,000	0,500		1,500		
		Total m² .....:			3,500	8,10	28,35

4.2.31 MSH010 **m** **Aplicació mecànica amb màquina autopropulsada de pintura plàstica per a exterior, a base de resines acríliques, color blanc, acabat setinat, textura llisa, per a marca vial longitudinal contínua, de 15 cm d'amplada, per a vores de calçada i delimitació de zones o places d'aparcament. Inclús microesferes de vidre, per aconseguir efecte retroreflector en sec.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Intersecció línia continua groga-zona aparcament CAP	1	40,000			40,000		
		Total m .....:			40,000	1,15	46,00

4.2.32 IFW070b **Ud** **Formació d'arqueta soterrada, de dimensions interiors 40x40x120 cm, construïda amb fàbrica de maó ceràmic perforat, de 1/2 peu de gruix, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre solera de formigó en massa HM-30/B /20/X0+XA2 de 15 cm de gruix, arrebossada i brunyida interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancada superiorment amb tapa prefabricada de formigó armat, per a allotjament de la vàlvula; prèvia excavació amb mitjans mecànics i posterior farciment del trasdós amb material granular. Fins i tot morter per a segellat de juntes.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula.
Inclou: Replanteig. Excavació amb medis mecànics. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocament i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humitejats, col·locats amb morter. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors de l'arqueta. Connexió dels tubs a l'arqueta. Col·locació de la tapa. Farciment del trasdós.

Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Vàlvula by-pass					0,000		
	1				1,000		
		Total Ud .....:			1,000	203,81	203,81

4.3 Obra mecànica

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web
Codi Segur de Validació aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
4.3.1 IUA010d	**m**	**Tub de foneria dúctil per a unió per endoll i canya, amb junt elastomèric estàndard, de 125 mm de diàmetre nominal. Inclús junts de goma i lubricant per a muntatge.** **Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements.** **Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.** **Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.**			
		Total m .....:	8,000	73,31	586,48
4.3.2 IUA010c	**m**	**Tub de foneria dúctil per a unió per endoll i canya, amb junt elastomèric estàndard, de 80 mm de diàmetre nominal. Inclús junts de goma i lubricant per a muntatge.** **Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements.** **Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.** **Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.**			
		Total m .....:	4,000	55,17	220,68
4.3.3 IUA015qc	**U**	**Colze 45° de foneria dúctil DN125 amb unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 125 mm de diàmetre nominal. D'acord amb la UNE-EN 545:2007.** **Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat.** **Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	4,000	185,18	740,72
4.3.4 IUA015lb	**U**	**Brida-endoll de foneria dúctil, de 125 mm de diàmetre nominal.** **Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat.** **Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	2,000	117,49	234,98
4.3.5 IUA015fb	**U**	**Con de reducció concèntric de foneria dúctil amb dues brides, de 125/100 mm de diàmetre nominal.** **Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat.** **Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	2,000	100,91	201,82
4.3.6 PNZ0-36FF1	**u**	**Carret passamur DN100 - connexió brides longitud 800mm INOX ANSI 316, incorpora dericació per connexió rosada de 1/4" per manòmetre i de 1" per vàlvula de ventosa. Junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en rasa i interior arqueta**			
		Total u .....:	2,000	312,08	624,16
4.3.7 PNZ0-36FF2	**u**	**Carret passamur DN80 - connexió brides longitud 600mm INOX ANSI 316, Junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en rasa i interior arqueta**			
		Total u .....:	2,000	198,08	396,16

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
4.3.8 IUA015i	**U**	**Colze 90° de foneria dúctil amb dos endolls amb junt elastomèric, de 80 mm de diàmetre nominal, d'acord UNE-EN 545:2007, marca PAM SAINT GOBAIN, o equivalent,** **Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat.** **Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	2,000	160,34	320,68
4.3.9 IUA101e	**U**	**Vàlvula de comporta de ferro colat, amb platina, DN 80 mm PN16. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.** **Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.** **Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	1,000	147,51	147,51
4.3.10 IUA101	**U**	**Vàlvula de comporta de ferro colat, amb platina, DN 100 mm PN16. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.** **Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.** **Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	2,000	182,20	364,40
4.3.11 IUA015o	**U**	**Te amb reducció de foneria dúctil amb unions embridades de 100 mm i derivació a 90° de 80 mm de diàmetre nominal, d'acord UNE-EN 545:2007, marca PAM SAINT GOBAIN, o equivalent.** **Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat.** **Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	2,000	129,40	258,80
4.3.12 PNZ0-36FF	**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 superficialment**			
		Total u .....:	1,000	232,40	232,40
4.3.13 IFO010b	**U**	**Manòmetre amb bany de glicerina, per a muntatge roscat, escala de pressió de 0 a 10 bar, per a control de xarxa de ruixadors. Inclús accessoris i peces especials per a connexió a la xarxa de distribució d'aigua. Totalment muntat, connexionat i provat.** **Inclou: Connexió a la xarxa de distribució d'aigua.** **Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	2,000	62,78	125,56

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
4.3.14 IUA101d	**U**	**Vàlvula reductora estabilitzadora de pressió aigües avall de la xarxa de distirbució, DN100 PN16, equipada amb seient progresiu pera petits cabals "LFS" marcal CLA-VAL model 93-27 CS (o equivalent),modulació suau dela pressió de distribució d'un sub-sector de la xarsa en dos rangs de pressió, amb by-pass del pilot reductor i vàlvula auxiliar Hytrol de tancament del circuït per modus de funcionament sense reducció o reducció-reguladora de pressió. Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei.** **Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.** **Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	1,000	1.925,67	1.925,67
4.3.15 IUA101db_2	**U**	**Kit actuador hidraulic (CHA) actuador sobre pilot de vàlvula reductora, CLA-VAL (o equivalent). per actuar entre dues pressions punt de consigna. Control mitjançant una pressió de control hidràulica o pneumàtica per canviar el pilot d'una instrucció d'ajust a una altra. Inclús elements de muntatge, hidraulics/pneumàtics al sistema de control i a la vàlvula reguladora/reductroa de pressió** **Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.** **Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	1,000	1.281,14	1.281,14
4.3.16 IUA101db_3	**U**	**Comptador d'aigua per hèlix tipus Woltmann DN100 PN16, connexió embridada, muntat en pericò, Precisió R50H, amb emissió de pulsos, precissió R50H. Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei.** **Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.** **Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	1,000	975,14	975,14
4.3.17 IUA101db_4	**U**	**Filtre DN100 PN16 tamiz INOX. CLA-VAL model AQUA 90-501, o equivalent, amb purgador incorporat, tamiz forma convexa inox 316, reforçat amb reisa de fosa dúctil GGG-40 amb recobriment epoxi. Cargoleria INOX 303. Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei.** **Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.** **Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	1,000	454,94	454,94
4.3.18 IUA101db_4c	**U**	**Vàlvula de ventosa per canonada de DN100 de diàmetre, de 1" roscada PN16, de fosa, muntada en pericó, antiariet CLA-VAL AQUA 70-516,o equivalent, Inclús elements de muntatge, accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, regulada, provada i posada en servei.** **Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.** **Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	1,000	225,44	225,44

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
4.3.19 PNZ0-36FF3	**u**	**Carret estabilitzador de flux dn100 pn16 L300mm, connexió embridadada. El rodet estabilitzador de flux està compost per canonada d'acer al carboni amb brides PN16 s/EN 1092 i 19 tubs d'acer inoxidable soldats internament, inclou junt d'estanquitat d'etilè propilè dièn (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), muntat a l'interior d'arqueta**			
		Total u .....:	1,000	322,40	322,40
4.3.20 IUA015j	**U**	**Maneguet de foneria dúctil amb dos endolls amb junt elastomèric, de 100 mm de diàmetre nominal. Inclou: Replanteig. Muntatge i connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	1,000	91,63	91,63
4.3.21 XRI080	**U**	**Prova de servei final a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, o segons determini la direcció facultativa, es podrà realitzar per la concessionària del servei d'abastament, o per personal tècnic de l'empresa adjudicatària, per comprovar el correcte funcionament de la instal·lació hidraulica, estanquitat i resistència mecànica de la instal·lació executada d'aigua. Fins i tot desplaçament a obra i informe de resultats. Inclou: Desplaçament a obra. Realització de la prova. Redacció d'informe del resultat de la prova realitzada. Criteri d'amidament de projecte: Prova a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat o direcció facultativa. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de proves realitzades per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	1,000	289,64	289,64

4.4 Automatització i control

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

4.4.1 IUC025bb **U** **Subministrament i instal·lació de Sistema autònom per a la regulació avançada de pressions amb comunicacions Smart / NB-IoT, transductors de pressió a 25Hz i entrada Modbus per a la connexió de sondes de qualitat (alta), amb connexió a l'emissor de pulsos del cabalimetre, marca/model PEGASUS PRO, o equivalent. Sistema integrable en plataforma SCADA de la concessionària del servei d'abastament d'aigües (vigent en el moment de l'execució), de prestacions i connexionat segons es descriu a la memòria, fitxa tècnica del fabricant, planols i esquemes del projecte.**

Formada pels següents elements i prestacions:

Unitat de control:

- 2 unitats de transductors de pressió d'altes prestacions a 25Hz amb funcionalitat de detecció i monitorització de transitoris.
- Canal d'entrada de caba
- Regulació de pressió lògica programable: Temps, trams horaris adequats a la demanda; Cabal, mitjançant taula ràtio cabal / pressió; Temps / Cabal, atenent la màxima pressió corresponent a les configuracions anteriors; Punt Crític, regulació de la pressió tenint en compte fins a 3 punts representatius monitoritzats amb registradors de pressió.
- Alarma programable amb seguiment d'esdeveniments en pseudo temps real
- Emmagatzematge intern >2.000.0000 de dades amb múltiples estratègies de registre
- Mòdem intern d'altes prestacions i baix consum M2M 3G o NB-IoT
- Entrada MODBUS per a la connexió de fins a 8 sondes de qualitat de l'aigua Akwametric (Clor, terbolesa, pH, Conductivitat, …)

Unitat hidraulica:

- Mòdul hidràulic autoalimentat per a l'increment o la disminució de la pressió de forma suau i precisa, mantenint en tot moment la xarxa en calma
- Sistema latch per a l'obertura de la vàlvula (buidat de la càmera)
- Actuador hidràulic amb creueta de repartiment i maneguets de pressió

Composat per.

- PEGASUS2 2P+Q+MODBUS NBIOT (control box; solenoid box)
- Antena alt guany FME cable 2,5m (vareta flexible)
- Mòd. hidràulic Pegasus 2
- Cable Pegasus2 - CSOL4
- Actuador metàl·lic per a Pegasus Plus-
- Creueta Pegasus
- 3m de Mànega espiral amb endoll ràpid per a presa de pressió
- 2 uts Endoll ràpid de pressió femella
- Connector militar doble entrada cabal + cable
- Bateria Externa 15 cel·les (carcassa metàl·lica)
- Cable Multilog/Pegasus a Bateria Externa.

Instal·lació en superfície de la paret en interior d'arqueta. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació.
Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Inclou: L'alta i el regitre dels sensors i dispositius a la plataforma IoT-SCADA de la concessionaria així com del fabricant dels equips, la configuració de les consignes i paràmetres, visualitzadió de dades, algoritmes de control i alarma, les proves i posada en marxa de tot el sistema. Sensors de pressió, cabalímetre, actuador-consignes de pressió.
Inclou: El servei de plataforma SMART-SOCKET TTSQL amb servei WEB de visualització de dades (Equip/any)

Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Total U .....: 1,000 4.841,64 4.841,64

4.5 Altres treballs i serveis

4.5.1 Instal·lació provisional

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
4.5.1.1 YCS021	**PA**	**Realització de connexió provisional de by-pass, de la xarxa d'abastament en punt d'actuació, per garantir el servei d'aigua durant l'execució de les obres. Format per canonada de tub de polietilè de designació PE100, de diàmetre nominal DN125, pressió nominal PE16 (SDR11), subministrament en barres de 6m, col·locació al fons de la rasa, o superficial amb protecció i ancoratge amb formigò en sec, d'acord amb les instruccions de la direcció facultativa i la concessionària del servei d'abastament. Inclou això mateix la part proporcional dels accessoris d'unió, canvi de direcció, reducions, i connexionat a la xarxa existent.** **Criteri d'amidament de projecte: Partida alçada.** **Criteri de mesura d'obra: Partida alçada**			
		Total PA .....:	1,000	2.591,03	2.591,03
4.5.1.2 YCS022	**PA**	**Desinfecció de la conducció provisional per garantir les condicions sanitàries RD 03/2023**			
		Total PA .....:	1,000	395,16	395,16
4.5.1.3 YCS023	**PA**	**Maniobres de tall d'aigua a realitzar per l'empresa concessionària**			
		Total PA .....:	1,000	344,87	344,87
4.5.2 Supervisió per la concessionària del servei d'abastament					
4.5.2.1 XRI070	**U**	**Visita a obra de seguiment i supervició per la concessionària del servei** **Inclou: Desplaçament a obra.** **Criteri d'amidament de projecte: Estimació en funció de la mida de l'obra.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de visites realitzades per l'empresa concessionària**			
		Total U .....:	4,000	271,26	1.085,04
4.5.3 Desmuntatge provisional, connexió amb la reguladora i posada en servei					
4.5.3.1 YCS024	**PA**	**Treballs de desconnexió del by-pass realitzat, desmuntatge del by-pass, extracció de canonada i restes d'obra, ancoratges i proteccions del by-pass, càrrega sobre camió, transport a gestor autoritzat i cost de gestió de residus per gestor autoritzat. Inclou tub de fosa dúctil de DN100, connexió a canonada existent i nova instal·lació de reguladora (aigües amunt i avall). D'acord amb les instruccions de la direcció facultativa i la concessionària del servei d'abastament. Inclou així mateix la canonada i part proporcional dels accessoris d'unió, canvi de direcció, reducions, necessàries.** **Criteri d'amidament de projecte: Partida alçada.** **Criteri de mesura d'obra: Partida alçada**			
		Total PA .....:	1,000	1.402,64	1.402,64
4.5.3.2 YCS025	**PA**	**Desinfecció de la conducció reformada i ampliada per garantir les condicions sanitàries RD 03/2023**			
		Total PA .....:	1,000	395,16	395,16
4.5.3.3 YCS023	**PA**	**Maniobres de tall d'aigua a realitzar per l'empresa concessionària**			
		Total PA .....:	1,000	344,87	344,87
4.5.3.4 XRI071	**U**	**Posada en funcionament i ajust de vàlvuia reguladora estabilitzadora de pressió per la concessionària del servei d'abastament d'aigua.**			
		Total U .....:	1,000	151,12	151,12

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

5.2 IUC025bb **U** **Subministrament i instal·lació de Sistema autònom per a la regulació avançada de pressions amb comunicacions Smart / NB-IoT, transductors de pressió a 25Hz i entrada Modbus per a la connexió de sondes de qualitat (alta), amb connexió a l'emissor de pulsos del cabalimetre, marca/model PEGASUS PRO, o equivalent. Sistema integrable en plataforma SCADA de la concessionària del servei d'abastament d'aigües (vigent en el moment de l'execució), de prestacions i connexionat segons es descriu a la memòria, fitxa tècnica del fabricant, planols i esquemes del projecte.**

Formada pels següents elements i prestacions:

Unitat de control:

- 2 unitats de transductors de pressió d'altes prestacions a 25Hz amb funcionalitat de detecció i monitorització de transitoris.
- Canal d'entrada de caba
- Regulació de pressió lògica programable: Temps, trams horaris adequats a la demanda; Cabal, mitjançant taula ràtio cabal / pressió; Temps / Cabal, atenent la màxima pressió corresponent a les configuracions anteriors; Punt Crític, regulació de la pressió tenint en compte fins a 3 punts representatius monitoritzats amb registradors de pressió.
- Alarma programable amb seguiment d'esdeveniments en pseudo temps real
- Emmagatzematge intern >2.000.0000 de dades amb múltiples estratègies de registre
- Mòdem intern d'altes prestacions i baix consum M2M 3G o NB-IoT
- Entrada MODBUS per a la connexió de fins a 8 sondes de qualitat de l'aigua Akwametric (Clor, terbolesa, pH, Conductivitat, …)

Unitat hidraulica:

- Mòdul hidràulic autoalimentat per a l'increment o la disminució de la pressió de forma suau i precisa, mantenint en tot moment la xarxa en calma
- Sistema latch per a l'obertura de la vàlvula (buidat de la càmera)
- Actuador hidràulic amb creueta de repartiment i maneguets de pressió

Composat per.

- PEGASUS2 2P+Q+MODBUS NBIOT (control box; solenoid box)
- Antena alt guany FME cable 2,5m (vareta flexible)
- Mòd. hidràulic Pegasus 2
- Cable Pegasus2 - CSOL4
- Actuador metàl·lic per a Pegasus Plus-
- Creueta Pegasus
- 3m de Mànega espiral amb endoll ràpid per a presa de pressió
- 2 uts Endoll ràpid de pressió femella
- Connector militar doble entrada cabal + cable
- Bateria Externa 15 cel·les (carcassa metàl·lica)
- Cable Multilog/Pegasus a Bateria Externa.

Instal·lació en superfície de la paret en interior d'arqueta. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació.
Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Inclou: L'alta i el regitre dels sensors i dispositius a la plataforma IoT-SCADA de la concessionaria així com del fabricant dels equips, la configuració de les consignes i paràmetres, visualitzadió de dades, algoritmes de control i alarma, les proves i posada en marxa de tot el sistema. Sensors de pressió, cabalímetre, actuador-consignes de pressió.
Inclou: El servei de plataforma SMART-SOCKET TTSQL amb servei WEB de visualització de dades (Equip/any)

Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Total U .....:	1,000	4.841,64	4.841,64

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
5.3 IUA101db_2	**U**	**Kit actuador hidraulic (CHA) actuador sobre pilot de vàlvula reductora, CLA-VAL (o equivalent). per actuar entre dues pressions punt de consigna. Control mitjançant una pressió de control hidràulica o pneumàtica per canviar el pilot d'una instrucció d'ajust a una altra. Inclús elements de muntatge, hidraulics/pneumàtics al sistema de control i a la vàlvula reguladora/reductroa de pressió** **Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.** **Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			
		Total U .....:	1,000	1.281,14	1.281,14

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web
Codi Segur de Validació aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

6.1 Retirada canonada de fibrociment

6.1.1 P21G1-W8Z9 **m** **Desmuntatge de canonada d'aigua de fibrociment de diàmetre fins a 125mm, treballs amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i càrrega sobre camió o contenidor corresponent.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Previsió metre lineal (10% escreix)	1,1	6,000			6,600		
		Total m .....:			6,600	31,31	206,65

6.1.2 GEB020 **m³** **Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, prèviament plastificats i paletitzats.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Canonada d'amiant (factor "2" esponjament)	2	6,000	0,200	0,200	0,480		
					0,000		
		Total m³ .....:			0,480	226,30	108,62

6.1.3 GEC020 **m³** **Cànon d'abocament per lliurament a gestor autoritzat de residus perillosos, d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Canonada d'amiant (factor "2" esponjament)	2	6,000	0,200	0,200	0,480		
		Total m³ .....:			0,480	375,56	180,27

6.2 PA007 **PA** **Redacció del Pla de treball amb risc d'amiant per empresa acreditada (RERA) , segons estableix el RC 396/2006, de 31 març. Inclou redacció del pla, taxes i tramitació al departament d'empresa i treball.**

Total PA .....: 1,000 614,07 614,07

6.3 YCS028 **PA** **Partida alçada a justifidcar per a la seguretat i salut en obra**

Total PA .....: 1,000 2.145,84 2.145,84

6.4 YCS029 **PA** **Partida alçada a justificar per al control de qualitat en obra**

Total PA .....: 1,000 950,00 950,00

6.5 YCS030 **PA** **Partida alçada a justificar per als serveis afectats en obra**

Total PA .....: 1,000 3.000,00 3.000,00

6.6 YCS032 **PA** **Partida alçada a justificar per als imprevistos d'obra.**

Total PA .....: 1,000 3.000,00 3.000,00

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Pressupost d'execució material

1. Reguladora C. Enric Morera (DN100)	34.639,60
2. Reguladora C. Herois Fragata Numància (DN150)	35.595,09
3. Reguladora Pol, Industrial (DN150)	37.498,97
4. Reguladora C. Antoni Sauleda (DN100)	33.752,48
5. Reguladora Cementiri	6.122,78
6. Varis	10.205,45
Total:	157.814,37

Puja el pressupost d'execució material a l'expressada quantitat de CENT CINQUANTA-SET MIL VUIT-CENTS CATORZE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS.

Sant Pol de Mar

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

DOCUMENT Nº4: PRESSUPOST

CAPÍTOL Núm. 5: PRESSUPOST RESUM PER CAPÌTOLS I PREU TOTALPER CONTRACTE

PROJECTE EXECUTIU PER LA INSTAL·LACIÓ DE VÀLVULES REGULADORES DE PRESSIÓ AMB SISTEMA IOT PEL CONTROL I REGULACIÓ DE PRESSIONS A LA XARXA D'ABASTAMENT DE SANT POL DE MAR (08395 - BARCELONA)

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE SANT POL DE MAR

EQUIP REDACTOR: Sr. JUAN ANTONIO COPADO SANCHEZ

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Projecte: REGULADORES SANT POL 02

Capítol	Import
Capítol 1 Reguladora C. Enric Morera (DN100)	34.639,60
Capítol 1.1 Condicionament del terreny	1.169,77
Capítol 1.2 Obra civil	12.040,39
Capítol 1.3 Obra mecànica	9.877,91
Capítol 1.4 Automatització i control	4.841,64
Capítol 1.5 Altres treballs i serveis	6.709,89
Capítol 1.5.1 Instal·lació provisional	3.331,06
Capítol 1.5.2 Supervisió per la concessionària del servei d'abastament	1.085,04
Capítol 1.5.3 Desmuntatge provisional, connexió amb la reguladora i posada…	2.293,79
Capítol 2 Reguladora C. Herois Fragata Numància (DN150)	35.595,09
Capítol 2.2 Obra civil	10.659,15
Capítol 2.3 Obra mecànica	12.358,18
Capítol 2.4 Automatització i control	4.841,64
Capítol 2.5 Altres treballs i serveis	7.736,12
Capítol 2.5.1 Instal·lació provisional	4.239,89
Capítol 2.5.2 Supervisió per la concessionària del servei d'abastament	1.085,04
Capítol 2.5.3 Desmuntatge provisional, connexió amb la reguladora i posada…	2.411,19
Capítol 3 Reguladora Pol, Industrial (DN150)	37.498,97
Capítol 3.2 Obra civil	12.682,63
Capítol 3.3 Obra mecànica	12.238,58
Capítol 3.4 Automatització i control	4.841,64
Capítol 3.5 Altres treballs i serveis	7.736,12
Capítol 3.5.1 Instal·lació provisional	4.239,89
Capítol 3.5.2 Supervisió per la concessionària del servei d'abastament	1.085,04
Capítol 3.5.3 Desmuntatge provisional, connexió amb la reguladora i posada…	2.411,19
Capítol 4 Reguladora C. Antoni Sauleda (DN100)	33.752,48
Capítol 4.2 Obra civil	12.180,60
Capítol 4.3 Obra mecànica	10.020,35
Capítol 4.4 Automatització i control	4.841,64
Capítol 4.5 Altres treballs i serveis	6.709,89
Capítol 4.5.1 Instal·lació provisional	3.331,06
Capítol 4.5.2 Supervisió per la concessionària del servei d'abastament	1.085,04
Capítol 4.5.3 Desmuntatge provisional, connexió amb la reguladora i posada…	2.293,79
Capítol 5 Reguladora Cementiri	6.122,78
Capítol 6 Varis	10.205,45
Capítol 6.1 Retirada canonada de fibrociment	495,54
Pressupost d'execució material	157.814,37
13% de despeses generals	20.515,87
6% de benefici industrial	9.468,86
Suma	187.799,10
21%	39.437,81
Pressupost d'execució per contracta	227.236,91

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de DOS-CENTS VINT-I-SET MIL DOS-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB NORANTA-U CÈNTIMS.

Sant Pol de Mar

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

DOCUMENT Núm. 5: PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE EXECUTIU PER LA INSTAL·LACIÓ DE VÀLVULES REGULADORES DE PRESSIÓ AMB SISTEMA IOT PEL CONTROL I REGULACIÓ DE PRESSIONS A LA XARXA D'ABASTAMENT DE SANT POL DE MAR (08395 - BARCELONA)

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE SANT POL DE MAR

EQUIP REDACTOR: Sr. JUAN ANTONIO COPADO SANCHEZ

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

ANNEX: PLEC DE CONDICIONS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Aquest Plec de Condicions Tècniques Generals compren el conjunt de característiques que hauran d'acomplir els materials emprats a la construcció, així com les tècniques de la seva col·locació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions. Per les no incloses en aquest Plec es tindrà en compte el que indiqui la normativa esmentada a l'apartat 1.31.

Aquest Plec està constituït pels següents capítols: Capítol I: Condicions Generals
Capítol II: Unitats d'obra civil.
Capítol III: Unitats d'obra de plantacions i de jardineria.
Capítol IV: Unitats d'obra de distribució d'energia elèctrica i d'enllumenat públic. Capítol V: Unitats d'obra de xarxa telefònica i d'altres serveis.
Capítol VI: Materials, dispositius o instal·lacions i les seves característiques tècniques.

CAPÍTOL I

1.- CONDICIONS GENERALS

1.1.- Documents del Projecte. 1.2.- Obligacions del Contractista.
1.3.- Acompliment de les disposicions vigents. 1.4.- Indemnitzacions per compte del Contractista. 1.5.- Despeses a càrrec del Contractista.
1.6.- Direcció de les obres.
1.7.- Condicions generals d'execució de les obres. 1.8.- Modificacions d'obra.
1.9.- Control d'unitats d'obra. 1.10.-Mesures d'ordre i seguretat.
1.11.- Conservació del medi natural. 1.12.- Obra defectuosa.
1.13.- Replanteig de les Obres. 1.14.- Senyalització de les obres 1.15.- Materials.
1.16.- Desviaments provisionals.
1.17.- Abocadors.
1.18.- Explosius.
1.19.- Servituds i serveis afectats. 1.20.- Col·locació de serveis
1.21.- Existència de tràfic durant l'execució de les Obres. 1.22.- Interferència amb altres Contractistes.
1.23.- Desviament dels serveis.
1.24.- Recepció d'obra i termino de garantia 1.25.- Conservació de les Obres.
1.26.- Liquidació.
1.27.- Preus unitaris.
1.28.- Partides alçades.
1.29.- Abonament d'unitats d'obra. 1.30.- Revisió de preus.
1.31.- Disposicions aplicables.
1.32.- Clàusula addicional. Xarxa d'abastament d'aigües

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

CAPÍTOL I

1.- CONDICIONS GENERALS

Les Condicions Tècniques Generals del present Plec tindran vigència mentre no siguin modificades per les Prescripcions Tècniques Particulars del Projecte, en cas d'incloure'ls l'esmentat Document.

1.1.- Documents del Projecte

El projecte consta dels següents documents:

- Document nº 1 : Memòria i annexes.
- Document nº 2 : Plànols
- Document nº 3 : Estudi bàsic de seguretat i salut
- Document nº 4 : Pressupost
- Document nº 5 : Plec de condicions

El contingut d'aquests documents s'haurà detallat a la Memòria.

S'entén per documents contractuals, aquells que resten incorporats al Contracte i que són d'obligat acompliment, llevat modificacions degudament autoritzades. Aquests documents, en cas de licitació sota pressupost, són:

- Plànols.
- Plec de Condicions amb els dos capítols (Prescripcions Tècniques Generals i Prescripcions Tècniques Particulars).
- Quadre de Preus nº 1
- Quadre de Preus nº 2
- Pressupost total.

La resta de Documents o dades del Projecte són informatius i estan constituïts per la Memòria, amb tots els seus annexes, els Amidaments i els Pressupostos Parcials.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fomentada de la part contractant, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que es subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, definits a l'apartat anterior constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar cap modificació de les condicions de Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius (com, per exemple, preus de bases de personal, maquinaria i material, fixació de lloseres, préstecs o abocadors, distàncies de transport, característiques dels materials de l'explanació, justificació de preus, etc.), llevat que aquestes dades apareguin en algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius del Projecte.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure'ls aquestes com a document que complementa el Plec de condicions Generals, prevaleix el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents prevaleixen sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de Condicions i només ais Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri del Director, quedin suficientment definides les unitats d'obra corresponents, i que tinguin preu al Contracte.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

1.2.- Obligacions del Contractista

El Contractista és responsable de l'execució de les obres segons les condicions establertes al contracte i en els documents que componen el projecte. Com a conseqüència d'això està obligat a l'enderroc i reconstrucció de tot el que estigui mal executat, sense que pugui servir d'excusa que la Direcció Tècnica de les obres hagi reconegut i examinat la construcció durant les obres, ni tampoc que hagin estat abonades les liquidacions parcials.

Abans de començar les obres, el contractista comunicarà a la Direcció Facultativa la relació detallada de la maquinària, mitjans auxiliars i plantilla que utilitzarà per a l'execució de les obres, amb les dades següents:

a) Maquinària i mitjans auxiliars que haurà d'emprar en l'execució dels treballs.

b) Tècnics amb titulació adequada designat pel contractista per a la direcció de les obres, que quedarà permanentment adscrit a aquesta, la qual cosa haurà de comunicar a la direcció facultativa. El tècnic quedarà adscrit en qualitat de cap d'obra amb residència en la localitat on es desenvolupin els treballs i haurà de romandre durant les hores de treball a peu d'obra.

c) El contractista també facilitarà a la Direcció Facultativa una relació numerada per oficis i categoria del personal que ha de constituir la plantilla mínima al servei de les obres.

d) El contractista donarà coneixement, per escrit, dels subcontractes que vol concertar, tot indicant la part del contracte a realitzar pel subcontractista. En general, la subcontractació es regirà pel que estableix l'article 116 de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques (d'ara en endavant LCAP).

e) Igualment, si el pressupost excedeix de 50 milions de pessetes, habilitarà un local per a despatx exclusiu de la Direcció Facultativa de l'obra, degudament condicionat, aïllat i protegit.

f) A petició de la Direcció Facultativa, i per tal d'assegurar el contacte directe amb aquesta, el contractista disposarà a peu d'obra d'una línia telefònica i de fax.

g) En cas que el cap d'obra s'absentés de l'obra, haurà de deixar instruccions per a la seva localització immediata.

h) L'Organisme Competent, amb motiu justificat, podrà sol·licitar la substitució del personal del contractista, sense obligació de respondre de cap dels danys que al contractista pugui causar l'exercici d'aquesta facultat. Això no obstant, el contractista respon de la capacitat i de la disciplina de tot el personal assignat a l'obra.

i) En relació a l'Oficina d'obra" i "Llibre d'Ordres", hom es regirà pel que disposen les clàusules 7, 8 i 9 de l'esmentat "Plec de Clàusules Administratives Generals". El Contractista està obligat a dedicar a les obres el personal tècnic que es va comprometre a dedicar a la licitació. El personal del Contractista col·laborarà amb el Director, i la Direcció, per al normal acompliment de les seves funcions.

1.3.- Acompliment de les disposicions vigents

Hom es regirà pel que s'estipula a les clàusules 11, 16, 17 i 19 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

Així mateix, s'acompliran els requisits vigents per al magatzematge i la utilització d'explosius, carburants, prevenció d'incendis, etc., i s'ajustarà a l'assenyalat al Codi de Circulació, Reglament de la Policia i Conservació de Carreteres, Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, Reglament de Seguretat i Higiene i a totes les disposicions vigents que siguin d'aplicació en aquells treballs que, directa o indirectament, siguin necessaris per a

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

l'acompliment del Contracte.

1.4.- Indemnitzacions per compte del Contractista

Hom es regirà pel que disposi l'article 134 del Reglament General de Contractació de l'Estat i la clàusula 12 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

Particularment, el Contractista haurà de reparar, al seu càrrec els serveis públics i privats fets mal bé, indemnitzant a les persones o propietats que resultin perjudicades. El Contractista adoptarà les mesures necessàries per tal d'evitar la contaminació dels rius llacs i dipòsits d'aigua, així com del medi ambient, per l'acció de combustibles, olis, lligants, fums etc., i serà responsable dels danys i perjudicis que es puguin causar.

El Contractista haurà de mantenir durant l'execució de l'obra, i refer quant aquesta finalitzi, les servituds afectades, conforme estable¡ la clàusula 20 de l'esmentat "Plec de Clàusules Administratives Generals", essent a compte del Contractista els treballs necessaris per a tal fi.

1.5.- Despeses a càrrec del Contractista

A més de les despeses i taxes, que s'anomenen a les clàusules 13 i 38 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", seran a càrrec del Contractista, si a les Prescripcions Tècniques Particulars o al Contracte no es preveu explícitament el contrari, les següents despeses:

- Despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinaria.
- Despeses de construcció i retirada de tota mena de construccions auxiliars, instal·lacions, ferraments, etc.
- Despeses de llogaters o d'adquisició de terrenys per a dipòsit de maquinaria i materials.
- Despeses de protecció més i de la pròpia obra contra tot deteriorament.
- Despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions pel subministrament d'aigua i d'energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres, així com dels drets, taxes o impostos, presa, comptadors, etc.
- Despeses d'indemnitzacions que es produeixen a les ocupacions temporals; despeses d'explotació i utilització de préstecs, pedreres, lleres i abocadors.
- Despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i de zones confrontades afectades per les obres, etc.
- Despeses de permisos o llicències necessàries per a l'execució, excepte les que corresponen Expropiacions i Serveis afectats.
- Despeses ocasionades pel subministrament col·locació dels cartells anunciadors de l'obra.
- Qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa als preus unitaris contractats.

1.6.- Direcció de les obres

L'Administració, a través de la Direcció de l'Obra, efectuarà la inspecció , comprovació i vigilància per a la correcta realització de l'obra contractada, tot ajustant-se al que disposen les clàusules 4 i 21 del Plec de Clàusules Administratives Generals.

El delegat d'obra del contractista haurà de ser el tècnic titulat que exigeix el director de l'obra, amb experiència acreditada en obres similars a les que són objecte del present projecte.

1.7.- Condicions generals d'execució de les obres

Queda entès d'una manera general, que les obres s'executaran d'acord amb les normes de bona construcció lliurement apreciades per la Direcció Tècnica de les obres.

El Contractista de les obres notificarà a la Direcció Tècnica de les obres, amb l'antelació que

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

calgui, a fi i efecte que pugui procedir al reconeixement de l'execució de les que hagin de quedar amagades o que a judici del director d'obra o del contractista requereixin l'esmentat reconeixement.

De totes aquestes i a mesura que s'executin, s'aixecaran plànols precisos per a llur comprovació, constatació, medició i liquidació, que seran subscrits per la Direcció Tècnica de les obres. Aquestes plànols els aportarà el contractista a mesura que es vagin complimentant les diferents unitats d'obra i a criteri de la direcció d'obra. El contractista haurà d'abonar les despeses dels treballs auxiliars necessaris per fer medició, excepte que s'avinguin amb el proposi la Direcció Tècnica de les obres.

1.8.- Modificacions d'obra

Ni el director de l'obra ni el contractista podran introduir o executar modificacions a les obres compreses en el contracte, sense l'aprovació prèvia per l'Administració de la modificació i del pressupost que en resulti com a conseqüència, i es seguiran els tràmits previstos a l'article 146 de la LCAP.

1.9.- Control d'unitats d'obra

El control d'unitats d'obra s'executarà d'acord amb el programa aportat pel laboratori encarregat, i aprovat per la Direcció Facultativa.

L'import, fins a l'1 % del pressupost de contracta, anirà a càrrec del contractista segons la clàusula 38 del Plec de Clàusules Administratives Generals per a la contracció d'obres de l'Estat. La resta, si s'escau, serà abonada per l'Organisme competent.

El laboratori encarregat del control d'obra realitzarà tots els assaigs del programa, prèvia sol·licitud de la Direcció Facultativa de les obres, d'acord amb els següent esquema de funcionament.

a) A criteri de la Direcció Facultativa es podrà ampliar o reduir el nombre de controls previstos al programa esmentat més amunt.

b) El contractista arribarà al laboratori amb temps suficient perquè aquest pugui executar corresponent; a tals efectes el contractista facilitarà al laboratori la seva tasca.

c) Els resultats negatius de qualsevol unitat es consignaran al Llibre d'Ordres.

d) El cost dels assaigs que donin resultats negatius es descomptaran directament al contractista, al marge de que s'especifica al segon paràgraf.

1.10.- Mesures d'ordre i seguretat

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 única i exclusivament el responsable, durant l'execució de les obres de tots els accidents o perjudicis que pugui sofrir llur personal o causar-los a d'altres persones o entitats. En conseqüència, el constructor assumirà totes les responsabilitats annexes al compliment de la Llei sobre accidents de treballs de 30/01/1990 i disposicions posteriors.

S'exceptuen els danys que siguin ocasionats com a conseqüència immediata i directa una ordre de l'Administració.

En totes les obres amb pressupost de licitació superior a 50 milions de pessetes, el contractista haurà de presentar certificació que acrediti que té concertada una assegurança

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

per respondre dels danys que es puguin produir a tercers per un import no inferior a 20 milions de pessetes.

L'Administració podrà procedir a la suspensió del pagament de les certificacions, mentre el contractista no acrediti el compliment d'aquesta estipulació, sense que el període de suspensió sigui computable a efectes d'indemnització pel retard en el pagament de certificacions.

1.11.- Conservació del medi ambient

El Contractista, tant en els treballs que realitzin dins dels límits de l'obra com fora d'aquests, ha d'adoptar les mesures necessàries perquè les afectacions al medi ambient siguin mínimes.

El moviments de terres dins de la zona d'obra es produiran de manera que només s'afecti a la vegetació existent en allò estrictament necessari per a la seva implantació. tota la maquinària utilitzada disposarà de silenciadors per a rebaixar la pol·lució fònica.

El contractista és responsable de la guarda i custòdia de l'arbrat de la zona objecte del projecte d'urbanització, fins a l'extinció del contracte. Sense la prèvia autorització del Director de l'Obra el contractista no podrà realitzar cap tala d'arbres.

El Contractista serà responsable únic de les agressions que, en els sentits abans apuntats i qualsevol altre identificables en aquest moment, produeixi al medi ambient, havent de canviar els mitjans i mètodes utilitzats i reparar els danys causats, tot seguint les ordres de la Direcció d'Obra o dels organismes institucionals competents en la matèria.

1.12.- Obra defectuosa

Quan la contracta hagi efectuat qualsevol element d'obra que no s'ajusti a aquest Plec de Condicions a la particular d'aquesta, la Direcció tècnica de les obres podrà acceptar-lo o rebutjar-lo. En el primer cas, aquesta fixarà el preu que cregui just, d'acord amb les diferències que hi haguessin, i el contractista està obligat a acceptar aquesta valoració. En cas que no s'hi conformi, desfarà i reconstruirà, a càrrec seu, tota la part mal executada d'acord amb les condicions que fixi la Direcció Tècnica de les obres, sense que això signifiqui motiu de pròrroga en cas d'execució.

1.13.- Replanteig de les obres

El Contractista realitzarà tots els replanteigs parcials que siguin necessaris per a la correcta execució de les obres, els quals han de ser aprovats per la Direcció. També haurà de materialitzar sobre el terreny, tots el punts de detall que la Direcció considera necessaris per a l'acabament exacte, en planta i perfil, de les diferents unitats. Tots els materials, equips i mà d'obra necessaris per a aquests treballs, aniran a càrrec del Contractista.

1.14.- Senyalització de les obres

El contractista estarà obligat a instal·lar a càrrec seu els senyals que calguin per indicar l'accés a l'obra i la circulació a la zona que ocupen els treballs i els punts de possible perill a causa de l'obra. tant a l'esmentada zona com als límits i rodalies, així com les ordres a les quals fa referència la clàusula 23 del Plec de Clàusules Administratives Generals.

1.15.- Materials

A més del que es disposa a les clàusules 15, 34, 35, 36 i 37 del "Plec de Clàusules Administratives Generals" on caldrà observar les següents prescripcions:

Si les procedències dels materials fossin fixades als documents contractuals, el Contractista

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

haurà d'utilitzar, obligatòriament, les esmentades procedències, llevat autorització explícita del Director de d'Obra. Si fos imprescindible, a judici de la part contractant, canviar aquell origen o procedència, hom es regirà pel que es disposa a la clàusula 60 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

Si per no acomplir les Prescripcions del present Plec es rebutgen materials procedents de l'explanació, préstecs í pedreres, que figuren com a utilitzables només als documents informatius, i el Contractista tindrà l'obligació d'aportar altres materials, que acompleixin les Prescripcions, sense que, per això, tingui dret a un nou preu unitari.

El Contractista obtindrà, al seu càrrec, l'autorització per a l'ús de préstecs, anant també al seu compte, totes les despeses, cànon, indemnitzacions, etc., que es presenten.

El Contractista notificarà a la Direcció de l'obra, amb la suficient antelació, les procedències dels materials que es proposa utilitzar, aportant les mostres i les dades necessàries, tant pel que es refereix a la quantitat com a la qualitat.

En cap cas podran ser arreplegats ni utilitzats a l'Obra els materials, la qual procedència no hagi estat aprovada pel Director.

1.16.- Desviaments provisionals

El Contractista executarà o condicionarà, en el moment oportú, les carreteres, camins i accessos provisionals pels desviaments que imposin les obres, en relació al tràfic general i als accessos dels confrontats, d'acord amb el que es defineix al Projecte o amb les instruccions que rebia de la Direcció.

Els materials i les unitats d'obra, que comporten les esmentades obres provisionals, acompliran totes les prescripcions del present Plec, com si fossin obres definitives.

Aquestes obres seran d'abonament, llevat que en el Plec de Condicions Tècniques Particulars es digui expressament el contrari, és a dir, amb càrrec a les partides alçades que per tal motiu figurin al Pressupost o, en cas de que no hi sigui, valorades segons els preus del Contracte.

Si aquests desviaments no fossin estrictament necessaris per a l'execució normal de les obres, a criteri de la Direcció, no seran d'abonament, i en aquest cas, serà conveniència del Contractista facilitar o accelerar l'execució de les obres.

Tampoc seran d'abonament els camins d'obra, tal com accessos, pujades, ponts provisionals, etc., necessaris per a la circulació interior de l'Obra, per a transport dels materials, per a visites d'obra. Malgrat tot, el Contractista haurà de mantenir els esmentats camins d'obra i accessos en bones condicions de circulació.

La conservació, durant el termini d'utilització d'aquestes obres provisionals, serà a càrrec del Contractista.

1.17.- Abocadors

Llevat manifestació expressa contraria al Plec de Condicions Tècniques Particulars, la localització d'abocadors, així com les despeses que comporti llur utilització, seran a càrrec del Contractista.

Ni el fet que la distancia als abocadors sigui més gran que la que es preveu a la hipòtesi feta en la justificació del preu unitari que s'inclou, als annexes de la Memòria, ni l'omissió en l'esmentada justificació de l'operació de transport als abocadors, seran causa suficient per a al·legar modificació del preu unitari, que apareix al quadre de preus, o dir, que la unitat d'obra corresponent no inclou l'esmentada operació de transport a l'abocador, sempre que en els documents contractuals es fixi que la unitat inclou el transport de l'abocador.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

Si als amidaments i documents informatius del Projecte es suposa que el material obtingut de l'excavació de l'aplanament, fonament o rases, ha d'utilitzar-se per a terraplè, replens, etc., i la Direcció d/Obra rebutja l'esmentat material per no acomplir les condicions del present Plec, el Contractista haurà de transportar l'esmentat material a abocadors sense dret a cap abonament complementar¡ a la corresponent excavació, ni a incrementar el preu del Contracte per haver d'emprar major quantitat de material procedent de préstecs.

Així mateix el contractista es responsabilitzarà de la complimentació de la normativa vigent en matèria de medi ambient.

El Director de les obres podrà autoritzar abocadors a les zones baixes de les parcel·les, amb la condició de que els productes atacats siguin estesos i compactats correctament Les despeses de l'esmentada estesa i compactació dels materials seran a compte del Contractista, per considerar-se incloses als preus unitaris.

La destinació i ús de qualsevol material que s'extregui de l'obra, la determinarà la direcció tècnica de l'obra, En cas que es faci sense la seva autorització, serà a càrrec del contractista la reposició del material extret.

1.18.- Explosius

L'adquisició, transport, magatzematge, conservació, manipulació, utilització de metxes, detonadors i explosius es regirà per les disposicions vigents a l'efecte, completades amb les instruccions que figurin al Projecte o dicti la Direcció d'Obra.

Anirà a càrrec del Contractista l'obtenció de permisos, llicències per a la utilització d'aquests mitjans, així com el pagament de les despeses que els esmentats permisos comportin.

El Contractista estarà obligat a l'acompliment estricte de totes les normes existents en matèria d'explosius i d'execució de voladores.

Per tant, tots aquells treballs en què es requereixi l'ús d'explosius, s'hauran de realitzar amb estricte compliment del Reglament General de Normes Bàsiques de Seguretat en la Mineria, aprovat pel RD 863/1985 de 2 d'abril de 1985, de l'Ordre de 20 de març de 1986, per la qual s'aproven les instruccions tècniques complementàries relatives als capítols IV, V, IX i X d'aquest Reglament i de les condicions establertes en les preceptives autoritzacions atorgades pels serveis corresponents del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya.

La Direcció podrà prohibir la utilització de voladores o determinats mètodes que consideri perillosos, encara que l'autorització dels mètodes utilitzats no allibera al Contractista de la responsabilitat dels danys causats.

El Contractista subministrarà i col·locar els senyals necessaris per a advertir al públic del seu treball amb explosius. Llur emplaçament i estat de conservació garantiran, en qualsevol moment, llur perfecta visibilitat.

En tot cas, el Contractista serà responsable dels danys que es derivin de la utilització d'explosius.

1.19.- Servituds i serveis afectats

En relació a les servituds existents, hom es regirà pel que s'estipula a la clàusula 20 del "Plec de Clàusules Administratives Generals". A tal efecte, també es consideraran servituds relacionades amb el "Plec de Prescripcions", aquelles que apareixen definides als Plànols del Projecte.

El objectes afectats seran traslladats o retirats per ,les Companyies i Organismes corresponents.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

Malgrat tot, el Contractista tindrà l'obligació de realitzar els treballs necessaris per a la localització,, protecció o desviament en tot cas, dels serveis afectats de poca importància, que la Direcció considera convenient per a la millora del desenvolupament de les obres, si bé, aquests treballs li seran abonats, ja sigui amb càrrec a les partides alçades existents a l'efecte al Pressupost o per unitats d'obra, amb aplicació dels preus del Quadre de Preus nº 1. En llur defecte, hom es regirà pel que s'estableix a la clàusula 60 del "Plec de Clàusules Administratives Generalitat.

Tots aquells elements existents ja siguin edificacions, espècies vegetals en general o altres elements que s'hagin de conservar es protegiran convenientment, per tal d'assegurar-se la seva permanència fins a l'extinció del contracte. A tals efectes, i seguint les instruccions del direcció de l'obra, es senyalaran sobre el terreny abans d'iniciar-se les obres.

Els que es malmetin per motius imputables al contractista, aquest els reposarà al seu càrrec. L'element reposat haurà de tenir les mateixes característiques que l'existent abans de malmetre'l.

Quan sigui necessari executar determinades unitats d'obra, en presència de servituds de qualsevol tipus, o de serveis existents que sigui necessari respectar, o quan s'escaigui l'execució simultània de les obres i la substitució i reposició dels serveis afectats, el contractista estarà obligat a emprar els mitjans adequats per a la realització dels treballs amb el màxim de cura, de manera que s'eviti una possible interferència i risc de qualsevol tipus.

El contractista sol·licitarà a les diferents entitats subministradores o propietaris de serveis plànols de definició de la posició dels esmentats serveis, i localitzarà i descobrirà les canonades de serveis soterrats mitjançant treballs d'execució manual. Les despeses originades o les disminucions de rendiment originades es consideraran als preus unitaris i no podran ser objecte de reclamació.

Si com a conseqüència de tot l'anterior s'han d'efectuar manualment o mecànicament alguns treballs, o s'han de reparar instal·lacions afectades, el cost corresponent serà íntegrament a càrrec del contractista.

1.20.- Col·locació de serveis

Es recorda al contractista que està totalment prohibit col·locar qualsevol tipus de serveis dins l'espai parcel·lat, amb l'excepció de les corresponents connexions i desguàs del clavegueram i telèfons.

L'existència d'un servei dins l'espai parcel·lat es considerarà un vici ocult, i conseqüentment, el contractista haurà de procedir a la seva reparació amb responsabilitat durant el termini de 15 anys, d'acord amb l'article 149 de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, 13/1995 (LCAP).

1.21.- Existència de tràfic durant l'execució de les obres

L'existència de determinats vials, que hagin de mantenir el servei durant l'execució de les obres, no serà motiu de reclamació econòmica per part del Contractista.

El Contractista programarà l'execució de les obres de manera que les interferències siguin mínimes, i si s'escau, construirà els desviaments provisionals que siguin necessaris, sense que això sigui motiu d'increment del preu del Contracte.

Les despeses ocasionades pels anteriors conceptes, i per la conservació dels vials de servei esmentats, es consideraran incloses als preus del Contracte, i en cap moment podran ser objecte de reclamació. En cas de que l'anterior impliqui la necessitat d'executar determinades parts de les obres per fases, aquestes seran definides per la Direcció de les Obres,, i el

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

possible cost addicional es considerarà inclòs als preus unitaris, com en l'apartat anterior.

1.22.- Interferència amb altres contractistes.

El Contractista programarà els treballs de manera que, durant el període d'execució de les obres, sigui possible realitzar treballs de jardineria i obres complementàries, com poder ser execució de xarxes elèctriques, telefòniques o altres treballs. En aquest cas, el Contractista, acomplirà les ordres de la Direcció, referents a l'execució de les Obres, per a fases que marcarà la Direcció, a fi de delimitar zones amb determinades unitats d'obra totalment acabades, per tal d'endegar els treballs complementaris esmentats.

Les possibles despeses motivades per eventuals paralitzacions o increments de cost, deguts a l'esmentada execució per fases, es consideraran incloses als preus del Contracte, i no podran ser, en cap moment, objecte de reclamació.

1.23.- Desviament de serveis

Abans de començar les excavacions, el Contractista, fonamentat en els plànols i dades que disposi, o mitjançant la visita als serveis, si és factible, haurà d'estudiar i replantejar sobre el terreny els serveis i instal·lacions afectades,, considerar la millor manera d'executar els treballs per no fer-los mal bé, i assenyalar aquells que, en darrer terme considera necessari modificar.

Si l'Enginyer Director es mostra conforme, sol·licitarà de l'Empresa i organismes corresponents, la modificació d'aquestes instal·lacions. Aquestes operacions es pagaran mitjançant factura. En cas desistir una partida per abonar els esmentats treballs, el Contractista tindrà en compte, en el càlcul de la seva oferta econòmica, les despeses corresponents a pagaments per Administració ja que s'abonarà únicament l'import de les factures.

Malgrat tot, si amb la finalitat d'accelerar les obres, les empreses interessades recapten la col·laboració del Contractista, aquest haurà de prestar l'ajuda necessària.

1.24.- Recepció d'obra i termini de garantia

Neteja final de les obres. El contractista procedirà, a càrrec seu, una vegada acabada l'obra, i abans de la seva recepció, a la neteja general de l'obra, retirarà els materials sobrants o rebutjats, runes, obres auxiliars, instal·lacions, magatzems, edificis que segons la direcció d'obra no s'hagin de conservar durant el termini de garantia i, en general, s'haurà de deixar l'obra executada en perfecte estat de policia.

Recepció de les obres. Un cop finalitzades les obres i abans de procedir a la seva recepció, la direcció tècnica de les obres practicarà un reconeixement exhaustiu en presència del contractista. Si les obres es trobessin en mal estat de ser admeses s'iniciaran els tràmits per a la seva recepció. Quan les obres no estiguin en estat de ser rebudes es farà constar i es donaran al contractista les instruccions oportunes per arranjar els desperfectes observats, tot fixant-se un termini per a esmenar-los, acabat el qual la direcció tècnica efectuarà un nou reconeixement i, en el cas que els arranjaments s'hagin efectuat correctament, s'iniciaran els tràmits per a la seva recepció.

Abans de la recepció i d'acord amb el s'especifica al punt 1.7 d'aquest Ple, el contractista aportarà a la direcció tècnica tota la documentació necessària sobre els serveis realment executats, que permetin elaborar els plànols definitius de l'obra.

Així mateix i previ a la recepció, el contractista aportarà a la direcció facultativa les actes de recepció signades, per les diferents companyies de tots els serveis: aigua, telèfon, gas i mitja i baixa tensió i qualsevol altre tipus d'instal·lació d'enllumenat, reg en baixa tensió i qualsevol altra instal·lació elèctrica, haurà d'aportar tota la documentació necessària (projectes i butlletins, contracte de manteniment, carpeta de baixa tensió i els diferents impresos), d'acord amb la normativa vigent.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

En cas de recepcions parcials, es regirà pel que disposa l'article 147.5 de la LCAP.
Termini de garantia. El termini de garantia de l'obra serà d'un (1) any comptat a partir de la Recepció, llevat que en el Plec de Condicions Tècniques Particulars, o en el Contracte, es modifiqui expressament aquest termini.

Aquest termini s'estendrà a totes les obres executades sota el mateix Contracte (obra principal, balisament , senyalització i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc.).

En cas que l'obra s'arruïni, un cop exhaurit el termini de garantia, per vicis ocults de la construcció, degut a l'incompliment del contracte per part del contractista, aquest respondrà dels danys durant el termini de 15 anys a comptar des de la recepció.

1.25.- Conservació de les obres.

Es defineix com a conservació de l'obra, els treballs de neteja, acabats, entreteniments, reparació i tots aquells treballs que siguin necessaris per a mantenir les obres en perfecte estat de funcionament i policia. L'esmentada conservació s'estén a totes les obres executades sobre el mateix Contracte (obra principal, balisatge, senyalització i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc...).

A més del que es prescriu al present Article, hom es regirà pel que es disposa a la clàusula 22 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

El present article serà d'aplicació des de l'ordre d'endegament de les Obres fins a la recepció definitiva. Totes les despeses originades per aquest concepte seran a compte del Contractista.

També seran a càrrec del Contractista la reposició d'elements que s'hagin deteriorat o que hagin estat objecte de robatori. El Contractista haurà de tenir en compte, al càlcul de les seves proposicions econòmiques, les despeses corresponents a les reposicions esmentades o a les assegurades que siguin convenients.

1.26.- Liquidació

Dins del termini de sis mesos, a comptar des de la data de l'acta de recepció, s'haurà d'acordar i notificar al contractista la liquidació corresponent.

1.27.- Preus unitaris

El preu unitari, que apareix en lletra al Quadre de Preus Nº 1 serà el que s'aplicarà als amidaments per a obtenir l'import d'Execució Material de cada unitat d'obra.

Complementàriament al que es prescriu a la clàusula 51 del "Plec de Clàusules Administratives General", els preus unitaris que figuren al Quadre de Preus nº 1 inclouen sempre, llevat prescripció expressa en contra d'un document contractual: subministrament (inclosos drets de patents, cànon d'extracció, etc.), transport, a més, manipulació i utilització de tots els materials emprat a l'execució de la corresponent unitat d'obra: les despeses de mà d'obra, maquinaria, mitjans auxiliars, eines, instal·lacions, normalment o incidentalment, necessàries per a acabar la unitat corresponent, i els costos indirectes.

La descomposició dels preus unitaris que figura al Quadre de Preus nº 2 és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes; el Contractista no podrà reclamar modificació dels preus en lletra de Quadre nº
1.1 per a les unitats totalment executades, per errades i omissions a la descomposició que figura al Quadre de preus nº 2. A l'encapçalament d'ambdós Quadres de Preus figura una advertència a l'efecte.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

Fins i tot a la justificació de preu unitari que apareix al corresponent Annex de la Memòria, s'utilitzen hipòtesi no coincidents amb la forma real d'executar les obres (jornals i mà d'obra necessària; qualitat, tipus i cost horari de maquinaria; preu i tipus dels materials bàsics; procedència o distàncies de transport, número i tipus d'operacions necessàries per completar la unitat d'obra: dosificació, quantitat de materials, i proporció de diferents components o diferents preus auxiliars, etc...). Els esmentats costos no podran argüir-se com a base per a la modificació del corresponent preu unitari, ja que els costos s'han fixat a l'objecte de justificar l'import del preu unitari, i estan continguts en un document fonamentalment informatiu.

La descripció de les operacions i materials necessaris per a executar cada unitat d'obra, que figura als corresponents articles del present Plec, no és exhaustiva sinó enunciativa, per a la millor compres¡ dels conceptes que compren la unitat d'obra. Per això les operacions o materials no relacionats, però necessaris per a executar la unitat,, es consideren inclosos al preu unitari corresponent.

1.28.- Partides alçades

Les partides que figuren com de "pagament íntegre" a les Prescripcions Tècniques Particulars, als Quadres de Preus, o als Pressupostos Parcials o Generals, es pagaran íntegrament al Contractista, un cop realitzats els treballs als quals corresponen.

Les partides alçades "per justificar" es pagaran d'acord amb l'estipulat a la clàusula 52 del "Plec de Clàusules Administratives Generals": es justificaran a partir del Quadre de Preus nº 1 i, en llur defecte, a partir dels preus unitaris de la Justificació de Preus.

En cas d'abonament "segons factura", el Contractista tindrà en compte, el càlcul de la seva oferta econòmica, les despeses corresponents a pagaments per Administració, ja que s'abonarà únicament l'import de les factures.

1.29.- Abonament d'unitats d'obra

Els conceptes mesurats per a totes les unitats d'obra, i la manera d'abonar-los, d'acord amb el Quadre de Preus nº 1, s'entendrà que es refereixen a unitats d'obra totalment acabades.

Al càlcul de la proposició econòmica, s'haurà de tenir en compte qualsevol material o treball necessari pel correcte acabament de la unitat d'obra, o per assegurar el perfecte funcionament de la unitat d'obra executada En relació a la resta d'obra realitzada, es considerarà inclòs als preus unitaris del Contracte, no poden ser objecte de sobrepreu.

L'ocasional omissió dels esmentats elements als Documents del Projecte no podrà ser objecte de reclamació, ni de preu contradictori, per considerar-los expressament inclosos als preus del Contracte.

Els materials i operacions esmentats són els considerats com a necessaris i d'obligat acompliment a la normativa relacionada a l'apartat 1.31

1.30.- Revisió de preus

La revisió de preus es regeix pel que disposa l'article 104 i següents de la LCAP. La revisió serà procedent si el contracte ha estat executat en el 20 % del seu import i si han transcorregut sis mesos des de l'adjudicació. S'aplicarà la formula polinòmica, dins de les aprovades pel Decret 3650/1970 de 19 de desembre, que determini el Plec de Clàusules Administratives Particulars.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

Als efectes a l'article 6é del Decret 2/1964, l'Administració fixarà els terminis parcials que corresponguin en aprovar el programa de treballs formulat pel contractista.

1.31.- Disposicions aplicables.

A més de les disposicions esmentades explícitament als articles del present Plec, seran d'aplicació les disposicions següents:

– Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'Urbanisme (TRLUC), modificat per la Llei 3/2012, de 22 de febrer.

– Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el reglament de la Llei d'Urbanisme.

– Real Decret Legislatiu 7/2015, de 30 d'octubre per el que s'aprova el text refós de la Llei del sòl i rehabilitació urbana.

– Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del sector públic.

– Llei 16/2015, de 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa.

– Decret 64/2014, de 13 de maig, per el que s'aprova el reglament sobre protecció de la legalitat urbanística.

– Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, per el que s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

– Decret 3854/1970, de 31 de desembre, pel qual s'aprova el Plec de Clàusules Administratives Generals per la Contractació d'Obres de l'Estat (BOE 16-2-1971).

– Plec de Clàusules Administratives Particulars i econòmiques que s'estableixin per a la contractació d'aquestes obres.

– Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a projectes de l'Agència Catalana de l'Aigua.

– Llei 13/2014, de 30 d'octubre, d'accessibilitat.

– Llei 37/2015, de 29 de setembre, de Carreteres.

– Decret 308/2011, de 5 d'abril, per el que es deroguen vàries disposicions reglamentàries, en matèries de competència del Departament de Territori i Sostenibilitat.

– Real Decret 1812/1994, de 2 de setembre, pel qual s'aprova el Reglament General de Carreteres. (BOE 23-09-94).

– 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, pel qual s'aprova el Reglament general de carreteres (DOGC núm. 4027 10-12-2003).

– Codi de circulació vigent.

– 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

– Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

- Llei 6/2009, de 28 d'abril, sobre avaluació ambiental de plans i programes.
- Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge.

- Decret 343/2006, de 19 de setembre, pel qual es desenvolupa la Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge, i es regulen els estudis i informes d'impacte i integració paisatgística.

- Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició (BOE 13-2-2008).

- Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats.

- Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol de 2009, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus. (DOGC núm. 5430).

- Decret 69/2009, de 28 d'abril de 2009, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.

- Condicions Tècniques d'elements simples i compostos d'edificació, urbanització i enginyeria civil, Institut de la Construcció de Catalunya.

- Ordre FOM 1199/2005, de 18 d'abril, per la qual s'actualitza la composició de la Comissió Permanent del Formigó.

- Real Decreto 470/2021, de 29 de juny, per el qual s'aprova el Codi Estructural.

- 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 carreters (IAP-11).

- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, per el qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació, modificat pel Reial Decret 173/2010, de 19 de febrer, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.

- Ordre TMA/851/2021, de 23 de juliol, per la qual es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats.

- Reial Decret 1371/2007, de 19 d'octubre, per el qual s'aprova el Document Bàsic "DB-HR Protecció front el soroll" del Codi Tècnic de l'Edificació i es modifica el Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. Modificat pel Reial Decret 1675/2008, de 17 d'octubre.

- Instrucció per al control de fabricació i posada en obres de mescles bituminoses.

- Ordre 27/12/1999, Norma 3.1-IC. "Traçat i la Instrucció de carreteres" (BOE núm. 28 de 2/02/2000)

- 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.

- Ordre FOM/3460/2003, de 28 de novembre, per la que s'aprova la norma 6.1-IC : "Seccions de ferm", de la Instrucció de carreteres. (BOE núm. 297 de 12/12/2003).

- Ordre de 23/5/1989 per la que s'aproven les Instruccions 6.2-IC de "ferms rígids".

- Ordre FOM/3459/2003, de 28 de novembre, per la que s'aprova la norma 6.3-IC: "Rehabilitació de ferms", de la Instrucció de carreteres. (BOE núm. 297 de 12/12/2003).

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

– Reial Decret 637/2007, de 18 de maig, per el que s'aprova la norma de construcció sismorresistents: ponts (NCSP-07)

– Reial Decret 997/2002, de 27 de setembre, per el que s'aprova la Norma de Construcció Sismorresistent. Part General i d'Edificació (NCSP-02).

– UNE-EN-124-1:2015. Dispositius de cobriment i de tancament per zones de circulació utilitzades per peatons i vehicles.

– Normes UNE declarades d'acompliment obligatori per ordres Ministerials de 5 de Juliol de 1967 i del de maig de 1971, Normes UNE esmentades als documents contractuals i, complementàriament la resta de les Normes UNE.

– Plec de Prescripcions Tècniques Generals per obres de carreteres i ponts de la Direcció General de Carreteres i Camins veïnals (PG-3/75) aprovat per Ordre Ministerial de 6 de febrer de 1976, amb les modificacions aprovades posteriorment.

Posteriors modificacions:

– Orden FOM/3460/2003, de 28 de novembre, por la que se aprueba la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la Instrucción de Carreteras.
– Ordre Circular 293/86 T, sobre lligants bituminosos, de 23 de desembre de 1986.
– Ordre Circular 295/87 T, recomanacions sobre elements metàl·lics per formigó armat o pretesat, de data 6 d'agost de 1987.
– Corrección de errores de la Orden de 21 de enero de 1988 sobre modificación de determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteres y puentes.
– Ordre Ministerial de 8 de maig de 1989 (BOE 18/05/89), per la qual es modifiquen parcialment preceptes del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per obres de carreteres i ponts.
– Ordre Ministerial de 28 de setembre de 1989 (BOE 910/89), per la qual s'aprova la modificació de l'article 104 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per obres de carreteres i ponts.
– Ordre Circular 325/97 T, de 30 de desembre de 1997, sobre senyalització, abalisament i defensa de les carreteres en allò referent als seus materials constituents.
– Ordre Ministerial de 27 de desembre de 1999, pel que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de Carreteres i ponts, en allò relatiu a conglomerats hidràulics i lligants hidrocarbonats (BOE 22/01/2000).
– Ordre Ministerial de 28 de desembre de 1999, per la qual s'actualitza el Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de Carreteres i ponts, en allò relatiu a senyalització , abalisament i sistemes de contenció de vehicles (BOE 28/01/2000).
– Ordre Circular 326/2000, de 17 de febrer, sobre geotècnia vial en allò referent a materials per a la construcció d'explanacions i drenatges.
– Ordre Circular 5/2001 de 24 de maig, sobre riscos auxiliars, mescles bituminoses i paviments de formigó.
– Ordre Ministerial FOM/475/2002, de 13 de febrer, per la que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de carreteres i ponts relatius a formigons i acers. (BOE 6/03/2002).
– Ordre Ministerial FOM 1382/2002, de 16 de maig, per la que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i ponts relatius a la construcció d'explanacions, drenatges i fonaments (BOE, de l'11 de juliol).
– Ordre Circular 10/02 sobre seccions de ferm i capes estructurals de ferms, modificada per l'Ordre Circular 10 bis/2002, per la qual es modifiquen parcialment determinades referències a l'assaig de blau de metilè en les Ordres Circulars 5/01 i 10/02.
– Ordre FOM/891/2004, de l'1 de març per la que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de carreteres i ponts, relatius a ferms i paviments.
– Ordre Circular 21/2007, sobre l'ús i especificacions que han de complir els

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

lligants i mescles bituminoses que incorporen cautxú procedent de pneumàtics fora d'ús (NFU).

– Ordre FOM/3818/2007, de 10 de desembre, per la qual es dicten instruccions complementàries per la utilització d'elements auxiliars d'obra en la construcció de ponts de carretera. (BOE 27/12/07).
–
– Ordre Circular 24/08 sobre el Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i ponts (PG-3). Articles: 542 – mescles bituminoses en calent tipus formigó bituminós i 543 – mescles bituminoses per capes de rodadura. Mescles drenants i discontinues.
– Ordre Circular 21bis/2009 sobre betums millorats i betums modificats d'alta viscositat amb cautxú procedent de pneumàtics fora d'ús (NFU) i criteris a tenir en compte per la seva fabricació in situ i emmagatzematge en obra.

– Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de Cementos (RC-16).

– Normes NLT del Laboratori de Transport i Mecànica del Sòl "José Luis Escario". Normes DIN, ASTM i altres normes vigents a altres països, sempre que siguin esmentades a un document contractual.

– Reial Decret 334/1982, de 12 de febrer, sobre senyalització de carreteres, aeroports, estacions ferroviàries, d'autobusos i marítimes i serveis públics d'interès general en l'àmbit de les Comunitats Autònomes amb una altre llengua oficial diferents del castellà (BOE del 27 de febrer de 1982).

– Reial Decret 2296/1981, de 3 d'agost, sobre senyalització de carreteres, aeroports, estacions ferroviàries, d'autobusos i marítimes i serveis públics d'interès general en l'àmbit territorial de les Comunitats Autònomes (BOE del 9 d'octubre de 1981).

– Ordre, de 20 de març de 2014, per la qual s'aprova la Norma 8.1-IC Senyalització vertical, de la Instrucció de carreteres.

– Ordre, de 16 de juliol de 1987, per la qual s'aprova la Norma 8.2-IC sobre marques vials, (BOE del 4 d'agost i 29 de setembre de 1987).

– Ordre, de 31 d'agost de 1987, per la qual s'aprova la Instrucció 8.3-IC sobre senyalització, abalisament, defensa, neteja i acabament de les obres fixes fora dels pobles (BOE del 18 de setembre de 1987).

– Ordre Circular 15/2003, de 13 d'octubre, sobre senyalització dels trams afectats per la posta en servei de les obres. –Remat d'obres-.

– Ordre Circular 16/2003, de 20 de novembre, sobre intensificació i ubicació de cartells d'obres.

– Reial Decret 223/2008, de 15 de febrer, pel qual s'aprova el Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en línies elèctriques d'alta tensió i les seves instruccions tècniques complementàries ITC-LAT 01 a 09.

– Reial Decret 1454/2005, de 2 de desembre, pel qual es modifiquen determinades disposicions relatives al sector elèctric.

– Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament electrotècnic per baixa tensió. Suplement amb el Reglament electrotècnic per baixa tensió i instruccions tècniques complementàries (ITC) BT 01 a BT 51.
Anul·lat l'incís 4.2.C.2 de la ITC-BT-03 per: Sentència de 17 de febrer de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Suprem. B.O.E.: 5-abril-2004.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

En particular :

- ITC BT-06 Xarxes aèries per distribució en baixa tensió.
- ITC BT-07 Xarxes subterrànies per distribució en baixa tensió.
- ITC BT-08 Sistemes de connexió del neutró i de les masses en xarxes de distribució.
- ITC BT-09 Instal·lacions de l'enllumenat exterior.
- ITC BT-10 Previsió de cargues per subministraments en baixa tensió.
- ITC BT-11 Xarxes de distribució d'energia elèctrica. Escomeses.

- Reial Decret 1955/2000, d'1 de desembre, pel qual es regulen les activitats de transport, distribució, comercialització, subministre i procediments d'autorització d'instal·lacions d'energia elèctrica.

- Real Decreto 1699/2011, de 18 de noviembre, por el que se regula la conexión a red de instal·lacions de producción de energia elèctrica de pequeña potencia.

- Llei 54/1997, de 27 de novembre, del Sector Elèctric.

- Ordre de 18/10/1984 (BOE 25/10/84) complementaria de l'Ordre de 6/7/1984, per la que s'aproven les Instruccions Tècniques Complementàries del Reglament sobre Condicions tècniques i Garanties de Seguretat en Centrals Elèctriques, Subestacions i Centres de transformació. (BOE núm. 1/8/1984).

- Reial Decret 337/2014, de 9 de maig, per el que s'aprova el Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en instal·lacions elèctriques d'alta tensió i les seves Instruccions Tècniques Complementàries ITC-RAT 01 a 23.

- Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament de subministrament elèctric. (DOGC 18/12/2001).

- Instruccions interpretatives de la Ml del Reglament Electrotècnic de BT publicades al DOGC.

- Decret 3151/68 de 28 de Novembre. Reglament de Línies Elèctriques Aèries d'Alta Tensió (derogat el 19-09-2010).

- Decret 120/1992, de 28 d'abril, del Departament d'Indústria i Energia, de característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre xarxes de diferents subministraments públics que discorren pel subsòl. (DOGC núm. 1606 de 12/6/1992).

- Decret 196/1992, de 4 d'agost, del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya , per el 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 25/9/1992).

- Canalitzacions subterrànies en urbanitzacions i polígons industrials. Norma Tècnica NT-f1-003 CTNE.

- NP-PI-001/1991 CTNE. Xarxes telefòniques en urbanitzacions i polígons industrials.

- Recomanacions per a la construcció de clavegueram de la Corporació Metropolitana de Barcelona.

- Seran també vigents, i es tindran en compte especialment, totes les Normes vigents de les Companyies de Serveis Afectats (Aigua, Electricitat, Telèfons i Gas).

- Decret 136 de la Presidència del Govern, de 4 febrer de 1960, pel que es convaliden les taxes dels laboratoris del Ministeri d'Obres Públiques. Resolució de 16 de març de 2006, de la Subsecretaria, per la qual s'amplia l'àmbit d'aplicació de la Resolució de 16 de juny de 2005, per la qual s'estableix el procediment per la presentació de l'autoliquidació i les

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

condicions per el pagament per via telemàtica de diverses taxes corresponents al Ministeri de Foment.

– Reial Decret 606/2003, de 23 de maig, sobre al modificació del Reial Decret 849/1986, d'11 d'abril, que aprova el Reglament de domini públic hidràulic. (BOE 6/6/2003).

– Reial Decret 140/2003, de 7 de febrer, per el que s'estableixen els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua i el consum humà. (BOE 21/02/2003).

– Decret Legislatiu 1/2001, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei d'aigües. (BOE 24/07/01).

– Decret legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, pel qual s'aprova el Text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya. (DOGC 21/11/2003).

– Llei 21/2013, de 09 de desembre, d'avaluació ambiental.

– Reial Decret 849/1986, d'11 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament del domini públic hidràulic.

– Directiva marc de l'aigua 2000/60/CE.

– Decret 130/2003, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament.

– Reial Decret 509/1996, de 15 de març, de desenvolupament del Decret Llei 11/1995, de 28 de desembre, pel que s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes. (BOE núm. 312 de 20/12/1995).

– Plec de prescripcions tècniques generals per a tuberies d'abastament d'aigües. Ordre de 28 de juliol de 1974. S'amplia la composició de la comissió per Ordre de 20 de juny de 1975, es desenvolupa la norma per Ordre de 23 de desembre de 1975.

– Plec de prescripcions tècniques generals per a tuberies de sanejament de poblacions. Ordre de 15 de setembre de 1986. (BOE núm. 228 23/09/1986).

– Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de carreteres PG-4-1988 i ponts del MOPU. Ordre de 21/1/88. Es modifiquen determinats preceptes, per ordre de 13 de febrer de 2002 i derogant-se els indicats.

– Plec de Condicions Tècniques de la Direcció General d'Arquitectura. OM de 14 de juny de1973.

– N.T.E Normes Tecnològiques de l'edificació.

– Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de Cementos (RC-16).

– Real Decreto 442/2007, de 3 de abril, por el que se derogant diferentes disposicions en materia de normalización y homologación de productos Industriales.

– RB-90. Plec de condicions tècniques generals per a la recepció de blocs de formigó en obres de construcció. Ordre de 4 de juliol de 1990.

– Ordre FOM/0891/2004, d'1 de març.

– Normes M.V i "Instruccions Enllumenat Urbà. 1965 M.O.P.U. Ordenances Municipals.

– Decret 135/1995 de 24 de març de desplegament de la Llei 20/1991 de 25 de

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

novembre de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.

– Llei 31/1995 de 8 de novembre , de prevenció de riscos laborals. (BOE núm. 269 10/11/95).

– RD 1627/1997 de 24 d'octubre, per el que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció. Es modifica l'annex IV per Decret 2177/2004, de 12 de novembre.

– La legislació que substitueixi, modifiqui o complementi les disposicions esmentades i la nova legislació aplicable que es promulgui, sempre que estigui vigent amb anterioritat a la data del Contracte.

En cas de contradicció o simple complementació de diverses normes es tindran en compte, en tot moment, les condicions més restrictives.

1.32.- Clàusula addicional xarxa d'abastament d'aigua

El Contractista haurà de tenir en compte en la seva oferta econòmica que les obres relatives al subministrament i al muntatge de tots els materials que conformen les xarxes d'abastament d'aigües, hauran d'ésser subcontractades a la corresponent Companyia d'Aigües concessionària del Servei Municipal.

Per tant es convenient que per a la redacció de l'estudi econòmic el Contractista, independentment de les previsions del projecte, recapti l'oferta econòmica actualitzada de les corresponents Companyies d'Aigües ja que aquesta serà la que primarà en l'execució de les xarxes d'abastament.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

CAPÍTOL II

2.- UNITATS D'OBRA CIVIL

2.1.- Materials bàsics.
2.2.- Esbrossada i neteja dels terrenys.
2.3.- Excavacions a qualsevol tipus de terreny. 2.4.- Terraplens.
2.5.- Demolicions i reposicions. 2.6.- Sub-base granular.
2.7.- Base granular.
2.8.- Paviment asfàltic.
2.9.- Excavació i replè de rases i pous. 2.10.- Vorades prefabricades de formigó. 2.11.- Rigoles.
2.12.- Formigons.
2.13.- Acer.
2.14.- Pavimentació de voravies. 2.15.- Tubs de formigó.
2.16.- Tronetes i pous de registre. 2.17.- Drenatge.
2.18.- Embornals i buneres. 2.19.- Obres de fàbrica i totxana.
2.20.- Accessos i connexions amb vials existents. 2.21.- Abastament d'aigües.
2.22.- Senyalització i balisament.
2.23.- Aplicació de la Clàusula 50 del Plec de Clàusules Administratives Generals. 2.24.- Altres unitats d'obra no especificades en aquest Plec.

CAPÍTOL II

2.- UNITATS D'OBRA CIVIL

2.1.- Materials Bàsics

Tots els materials bàsics,, que s'empraran durant l'execució de les obres, seran de primera qualitat i acompliran les especificacions que s'exigeixen als materials del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres PG-4-1988 i Ponts del M.O.P.U (gener 1988) i de Instruccions, Normes i Reglaments de la legislació vigent, esmentades a l'article 1.31 del present Plec.

2.2.- Esbrossada i neteja dels terrenys

Definició

Es defineix con aclariment i esbrossada del terreny, el treball consistent en extreure i retirar, de les zones designades, tots els arbres, soques, plantes, malesa, brossa, runes, escombraries, o qualsevol altre material no desitjable.

La seva execució inclou les operacions següents:

- Excavació dels materials objecte d'aclariment i esbrossada.
- Retirada dels materials objecte d'aclariment esbrossada.

Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb les dades que, sobre el particular, inclouen els corresponents documents del Projecte.

Execució de les obres

Tots els subproductes forestals, excepte la llenya de valor comercial, seran cremats d'acord amb el que, sobre això, ordeni el Facultatiu encarregat de les obres. Els materials no combustibles seran retirats pel Contractista de la manera i als llocs que assenyali el Facultatiu encarregat de les Obres.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**	
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*	
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**	

Amidament i abonament

Acomplirà, en tot moment, el que es prescriu al PG-4

L'amidament i abonament es realitzarà per metres quadrats (m2) realment esbrossats i exemptes de material.

El preu inclou la càrrega i transport a l'abocador dels materials totes les operacions esmentades a l'apartat precedent.

Simultàniament a les operacions d'esbrossada es podrà excavar la capa de terra vegetal.

Les terres vegetals es transportaran a l'abocador o s'arreplegaran a les zones que indiqui la Direcció de les Obres, a fi de ser emprades per a formació de zones verdes. Aquestes terres es mesuraran í s'abonaran al preu de l'excavació, en qualsevol tipus de terreny. El transport a l'abocador, o la més intermedi esmentat, es considerarà inclòs als preus unitaris del contracte.

2.3.- Excavacions en qualsevol tipus de terreny

Les excavacions s'executaran d'acord amb els plànols del Projecte i amb les dates obtingudes del replanteig general de les Obres, els Plànols de detall i les ordres de la Direcció de les Obres.

La unitat d'excavació inclourà l'ampliació, millora o rectificació dels talussos de les zones de desmunt així com llur refií i execució de cunetes provisionals o definitives. La rectificació de llurs talussos, ja esmentada, s'abonarà al preu d'excavació del Quadre de Preus nº 1.

Quan les excavacions arribin a la rasant de la plataforma, els treballs que s'executaran per a deixar l'explanada rectificada, compactada i totalment preparada per a endegar la col·locació de la sub-base granular, estaran inclosos al preu unitari de l'excavació. Si l'explanada no acompleix les condicions de capacitat portant necessàries, el Director de les obres podrà ordenar una excavació addicional en sub- rasant, que serà mesurada i abonada mitjançant el mateix preu definitiu per a totes les excavacions.

Les operacions d'excavació s'efectuaran amb les precaucions necessàries, per aconseguir unes condicions de seguretat suficients, evitar danys a les estructures existents, d'acord amb el que, sobre això, ordeni l'encarregat Facultatiu de les obres, el qual designarà i marcarà els elements que calgui conservar intactes.

Per a disminuir al màxim el deteriorament dels arbres, que calgui conservar, es procurarà que els que s'han d'aterrar caiguin cap al centre de la zona objecte de neteja. Quan sigui necessari evitar danys a d'altres arbres, en el tràfic per carretera o ferrocarril, o a estructures properes, els arbres s'aniran trossejant per llur brancada i tronc progressivament. si per tal de protegir aquests arbres o altra vegetació destinada a romandre en un lloc, es precisa aixecar barreres o utilitzar qualsevol altre mitjà, els treballs corresponents s'ajustaran al que, sobre el particular ordeni l'encarregat Facultatiu de les obres.

Als rebaixos totes les soques i arrels més grans de deu centímetres (10 cm) de diàmetre, seran eliminades fins a una profunditat no inferior a cinquanta centímetres (50 cm), per sota de l'explanada.

Del terreny natural sobre el que s'ha d'assentar el terraplè s'eliminaran totes les soques o arrels amb un diàmetre superior a deu centímetre (10 cm), a fi de que no quedi cap dintre del ciment del terraplè, ni a menys de quinze centímetre (15 cm) de profunditat sota la superfície natural del terreny.

També s'eliminaran sota els terraplens de poca cota, fins a una profunditat de cinquanta centímetres (50 cm) per sota de l'explanada.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Aquells arbres que ofereixen possibilitats comercials seran esporgats i netejats, després es tallaran en trasdos adequats i finalment s'emmagatzemaran acuradament al llarg del tirat, separats dels munts que han de ser cremats o llenyats. La longitud dels trasdos de fusta serà superior a tres metres (3 m), si ho permet el tronc. Ara bé, abans de procedir a tallar arbres, el contractista haurà d'obtenir els consegüents permisos i autoritzacions, si s'escau, essent al seu càrrec qualsevol tipus de despesa que ocasioni el concepte esmentat.

Els treballs es realitzaran de forma que produeixin la menor molèstia possible als ocupants de les zones pròximes a les obres.

Cap fita marca de propietat, punt de referència de dades topogràfiques, de qualsevol classe, serà feta mal bé o desplaçada, fins que un agent autoritzat hagi referències, d'alguna altra forma, la seva situació o aprovat el seu desplaçament.

La retirada dels materials objecte d'aclariment i esbrossada es farà com es diu a continuació

El Contractista, a l'executar les excavacions s'atendrà sempre als plànols instruccions del Facultatiu. En cas que l'excavació a executar no fos suficientment definida, sol·licitarà l'aclaració necessària abans de procedir a la seva execució. Per tant, no seran d'abonament els despreniments ni els augments de seccions no previstos al Projecte o fixats pel Director Facultatiu.

Contràriament, si seguint les instruccions del Facultatiu, el Contractista executés menor volum d'excavació que el que hauria de resultar de tots els plànols o de les prescripcions fixades, sols es considerarà d'abonament el volum realment executat.

En tots els casos, els buits que quedin entre les excavacions i les fabriques, inclòs resultants dels despreniments, s'hauran de reomplir amb el mateix tipus de material, sense que el Contractista rebi, per això, cap quantitat addicional.

En cas de dubte sobre la determinació del preu d'una excavació concreta, el Contractista s'atendrà al que decideixi el Director Facultatiu, sense ajustar-se al que, a efectes de valoració del Pressupost, figuri als Pressupostos Parcials del Projecte.

S'entén que els preus de les excavacions comprenen, a més de les operacions i despeses ja indicades, tots els auxiliars i complementaris, com són:

Instal·lacions, subministrament i consum d'energia per a enllumenat i força, subministrament d'aigües, ventilació, utilització de qualsevol classes de maquinaria amb totes llurs despeses i amortitzacions etc així
com els entrebancs produïts per les filtracions o per qualsevol altre motiu.

2.4.- Terraplens.

Consisteix en llestesa i compactació de materials terrencs procedents d'excavacions o préstecs. Els materials per a formar terraplens acompliran les especificacions del PG-4.

L'equip necessari per a efectuar la seva compactació es determinarà per l'encarregat Facultatiu en funció de les característiques del material a compactar segons el tipus d'obra.

El Contractista podrà utilitzar un equip diferent, per això necessitarà l'autorització del Facultatiu Director, que sols la concedirà quan, amb l'equip proposat pel Contractista, obtingui la compactació requerida, al menys, al mateix grau que amb l'equip proposat pel Facultatiu encarregat.

El ciment del replè es prepararà de forma adequada, per tal de suprimir discontinuïtats a les superfícies, efectuant els treballs necessaris de refí i compactació.

A continuació s'estendrà el material en tongades de gruix uniforme i suficientment reduït per a

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

que, amb el mitjans disponibles, s'obtingui, en tot el seu gruix, el grau de compactació exigit. Els materials de cada tongada seran de característiques uniformes, i si no ho fossin s'aconseguirà aquesta uniformitat barrejant-se convenientment amb els mitjans adequats per això.

No s'estendrà cap tongada mentre no s'hagi comprovat que la superfície subjacent acompleixi les condicions exigides, i per tant, sigui autoritzada la seva estesa per l'encarregat Facultatiu. En cas que la tongada subjacent s'hagi reblanit per una humitat excessiva no s'estendrà la següent.

Amidament i abonament

Es mesuraran i abonaran per metre cúbic (m3) realment executat i compactat al seu perfil definitiu, mesurat per diferencia entre perfils, presos abans i després dels treballs.

El material a utilitzar serà en algun cas, provinent de l'excavació a la traça; en aquest cas el preu d'un replè inclou la càrrega, transport, estesa, humectació, compactació i anivellació.

En cas que el material provingui de préstec, el preu corresponent inclou l'excavació, càrrega, transport, estesa, humectació, compactació, anivellació i cànon de préstec corresponent.

En qualsevol dels dos casos esmentats, el preu serà únic sempre que els préstecs s'obtinguin d'excavació de parcel·les del polígon. El Director de les obres podrà autoritzar l'excavació a determinades parcel·les, a fi d'obtenir matèries de préstec. L'esmentada excavació de préstecs a les parcel·les en cap cas podrà rebaixar el terreny de les parcel·les per dessota de les cotes de les voreres més properes.

Els terraplens, considerats al PG-4 com a replens localitzats (art. 332) o pedraplens (art. 331), s'executaran d'acord amb el PG-4 però es mesuraran i abonaran com les unitats de terraplè.

Terraplè de sòls seleccionats de préstec exteriors al polígon

Quan sigui necessari obtenir els materials per a formar terraplens de préstecs exteriors al polígon, el preu del terraplè inclourà el cànon d'extracció excavació, carrega, transport a qualsevol distancia, estesa, humectació, compactació, anivellació i la resta d'operacions necessàries per a deixar totalment acabada la unitat del terraplè.

El Contractista haurà de localitzar les zones de préstecs, obtenir els permisos i llicències que siguin necessaris i abans de començar les excavacions, haurà de sotmetre a l'aprovació del Director de les obres les zones de préstec, a fi de determinar si la qualitat dels sòls és suficient

2.5.- Demolicions i reposicions

Es defineix com demolició l'operació d'enderrocament de tots els elements que obstaculitzin la construcció d'una obra o que sigui necessari que desapareguin, per a donar per finalitzada l'execució de l'obra.

La seva execució inclou les operacions següents:

– Enderrocament o excavació de materials.
– Retirada d els materials resultants a abocadors o al lloc d'utilització o a més definitiu.

Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb les dades que, sobre el que ens ocupa, inclouen la resta dels documents del Projecte.

Execució de les obres

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

L'execució de les obres compren l'enderrocament o excavació de materials. Aquestes operacions s'efectuaran amb les precaucions necessàries per a l'obtenció d'unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les estructures existents, d'acord amb el que ordeni el Facultatiu encarregat de les obres, qui designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes, així com els llocs a més i la forma de transport d'aquells.

Amidament i abonament

Es mesuraran i abonaran als preus del Quadre de Preus nº 1.

L'excavació de roca i l'excavació especial de talussos en roca, definida a l'article 322 del PG-4, s'abonarà al preu únic definit d'excavació.

Si durant l'execució de les excavacions apareixen manantials o filtracions motivades per qualsevol causa, s'utilitzaran els mitjans que siguin necessaris per a esgotar les aigües. El cost de les esmentades operacions estarà comprés als preus d'excavació.

El preu de les excavacions compren també les entibacions que siguin necessàries i el transport de les terres a l'abocador, a qualsevol distancia. La Direcció de les Obres podrà autoritzar, si es possible, l'execució de sobreexcavacions per a evitar les operacions d'apuntalament, per a els volums sobreexcavats no seran objecte d'abonament. L'excavació de rases sabonera per metres cúbics (m3) excavats d'acord amb la medició teòrica dels plànols del Projecte.

El preu corresponent inclou el subministrament, transport, manipulació i ús de tots els materials, maquinaria i mà d'obra necessària per a la seva execució: la neteja i esbrossada de tota l'entrada d'aigües; la construcció dels apuntalaments i els calcats que es precisin; el transport dels productes extrets al lloc d'ús, als dipòsits o a l'abocador; indemnitzacions a qui calgui i arranjament de les àrees afectades.

A l'excavació de rases i pous serà d'aplicació l'advertència sobre els preus de les excavacions, esmentada a l'article 2.3 del Present Plec.

Quan durant els treballs d'excavació apareguin serveis existents amb independència de que aquests s'hagin contemplat o no al Projecte, els treballs s'executaran inclòs amb mitjans manuals, per a no fer mal bé aquestes instal·lacions, completant-se l'excavació amb calcat o penjat en bones condicions de les canonades d'aigua, gas, clavegueram, instal·lacions elèctriques, telefòniques, etc. o amb qualsevol altre servei que sigui precís descobrir, sense que el Contractista tingui cap dret a pagament per aquests concepte.

El replè de les rases s'executarà amb el mateix grau de compactació exigit als terraplens (apartat 2.4.). El Contractista utilitzarà els mitjans de compactació lleugers necessaris i reduirà el gruix de les tongades, sense que els esmentats treballs puguin ser objecte de sobrepreu.

Si els materials procedents de les excavacions de rases no són adequats per a llur replè, s'obtindran els materials necessaris dels préstecs interior al polígon, no essent d'abonament els treballs d'excavació i transport dels esmentats materials de préstec i trobant-se inclosos al preu unitari de replè de rases definit al Quadre de Preus nº 1.

El preu corresponent inclou la carrega sobre camions i el transport a l'abocador o lloc d'utilització, així com la manipulació dels materials i mà d'obra necessària per a la seva execució.

Sols seran d'abonament les demolicions de fabriques antigues, però no s'abonaran els trencaments de canonades, de qualsevol mena i format.

El Contractista té l'obligació de dipositar els materials que, procedents d'enderrocs, considera de possible utilització o d'algun valor, al lloc que els hi assigni el Director Facultatiu de l'obra.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

Reposicions

S'entén per reposicions la reconstrucció d'aquelles fabriques que hagi estat necessari enderrocar per a l'execució de les obres i s'han de realitzar de tal forma que, les esmentades fabriques han de quedar en les mateixes condicions que abans de començar les obres.

Les característiques d'aquestes seran les mateixes que les dels enderrocaments, amb el mateix grau de qualitat i textura.

La demolició s'abonarà als preus corresponents del Quadre de Preus nº 1. Les reposicions s'abonaran als preus del Quadre de Preus nº 1 com si es tractés d'obres de nova construcció.

2.6.- Sub-base granular

Condicions generals

Els materials a utilitzar a les sub-bases granulars seran àrids naturals o procedents del picament i trituració de pedra de pedrera o grava natural, sorrers, escòries, sòls seleccionats o materials locals exempts d'argila, marge o altres matèries estranyes.

En tot moment s'acompliran les especificacions del PG-4. Abans de col·locar la sub-base granular es comprovarà, amb especial atenció la qualitat dels treballs de refií i compactació de l'explanada i s'executaran els assaigs necessaris.

Els percentatges d'humitat del material i de l'explanada seran els correctes i es comprovaran els pendents transversals de la plataforma.

Amidament i abonament

El preu inclourà la preparació de la superfície d'assentament, el cànon d'extracció, càrrega, transport a qualsevol distancia i la resta d'operacions necessàries per a deixar completament acabada una unitat.

2.7.- Bases granulars

S'acompliran en tot moment, les especificacions del PG-4.

Abans de col·locar la capa de base granular es comprovarà, amb especial atenció la qualitat dels treballs de refí i compactació de la capa de sub-base, i s'executaran els assaigs necessaris. Els percentatges d'humitat del material i de la superfície de sub-base seran els correctes, i es comprovaran els pendents transversals.

En el cas d'emprar base d'origen granític es comprovarà el grau de fiabilitat de l'àrid mitjançat assaig CBR o similar i en tot moment l'índex CBR serà superior a 80 unitats.

Amidament i abonament

Es mesurarà i abonarà per metre cúbic (m3) realment executat i compactat, mesurat sobre els plànols del Projecte.

El preu inclourà el cànon d'extracció, carrega, a qualsevol distancia i la resta d'operacions necessàries per a deixar completament acabada la unitat.

2.8.- Paviments

Abans de procedir a l'estesa de la capa del ferm immediatament superior a la capa de base

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

es comprovarà amb especial atenció la qualitat dels treballs de refií i compactació de l'esmentada capa de base i s'executaran els assaigs necessaris. Els percentatges d'humitat del material i de la superfície de base seran els correctes, es comprovaran els pendents transversals.

a) Asfàltics

Les mescles asfàltiques en calent seran aprovades per a llur ús per l'encarregat Facultatiu, i llur qualitat, característiques i condicions s'ajustaran a la Instrucció pel Control de fabricació i posta en obra de mescles bituminoses, així com a la Instrucció 6.1-IC-1975, sobre ferms flexibles (O.M. 12.3.1976). Acompliran, en tot moment les especificacions del PG-4.

Es mesuraran i abonaran per Tones (Tn) calculats a partit dels metres quadrats (M2) de paviment executat i amb el gruix definit als plànols del Projecte i la densitat real obtinguda als assaigs.

Els preus inclouran l'execució dels regs d'emprimació i adherència segons especificacions del PG-4 i de tota l'obra de pavimentació inclòs el transport, fabricació, estesa, compactació i els materials àrids, lligants, filler i possibles additius.

b) Altres paviments

Quant a les especificacions dels materials a emprar, les dosificacions dels mateixos, l'equip necessari per a l'execució de les obres, la forma d'executar-se, així com l'amidament i abonament de les unitats referides al tipus de paviment, tals com tractaments superficials, macadams o paviments de formigó, estarà, en tot moment, acomplint el que disposa el PG-4, llevat dels lligants, que es consideren sempre inclosos a la unitat d'obra definida.

Es mesurarà i abonarà per metres cúbics (m3) realment executats i compactats, mesurats sobre els plànols del Projecte.

2.9.- Excavacions i replè de rases i pous

La unitat d'excavació de rases i pous compren totes les operacions necessàries per a obrir les rases definides per a l'execució del clavegueram, abastament d'aigua, la resta de les xarxes de serveis definides al present Projecte i les rases i pous necessaris per a fonaments o drenatges.

Les excavacions s'executaran d'acord amb les especificacions del PG-4 i els plànols del Projecte amb les dades obtingudes del replanteig general de les obres, els plànols de detall i les ordres de la Direcció d'Obres.

Les excavacions es consideraran no classificades i es defineixen amb un sol preu per a qualsevol tipus de terreny.

En cas de no poder comptar amb préstecs interiors al polígon, el material a emprar abonarà segons preu d'excavació de préstecs exteriors al polígon, definit al Quadre de Preus nº 1.

2.10.- Vorades prefabricades de formigó

Definició

Amidament i abonament

S'abonaran per metre lineal (ml.) col·locat i totalment acabat, exclòs el formigó de base necessari. Aquest formigó abonarà al preu corresponent al Quadre de Preus nº 1.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

2.11.- Rigoles

a) Rigoles de llosetes blanques de morter comprimit per a rigoles Definició
Es una rajola composta d'una capa d'empremta, de morter ric en ciment blanc i àrid fi, que forma la cara, i una capa de base de morter menys ric en ciment i àrid més gruixut, que constitueix el dors.

Procedència

Aquesta rigola prové d'una fàbrica especialitzada. Característiques generals

Es un element resistent prefabricat que, col·locat sobre una base adequada, delimita una càrrega o una vorada.

Procedència

Aquest tipus de vorada prové de fabriques especialitzades. Característiques generals
Les característiques generals seran les definides al plànols del Projecte.

Per a finalitats especials s'admetran vorades de diferents dimensions que les especificades, sempre que siguin aprovades per la Direcció d'Obra.

Normes de qualitat

Resistència a la compressió en proveta cúbica tallada amb serra circular diamantada als vint-i-vuit dies (28): mínim tres-cents cinquanta quilograms per centímetre quadrat (350 Kg/CM2).

Desgast per fregament:

- Recorregut: mil metres (1000 m).
- Pressió sis-cents grams per centímetre quadrat (0.6 Kg/CM2)
- Abrasiu Carborúndum un gram per centímetre quadrat (1 gr/CM2) (per via humida).
- Desgast mig en pèrdua d'alçada: menor de dos amb cinc mil·límetres (2.5 mm)
- Resistència a flexo - compressió: seixanta a vuitanta quilograms per centímetre quadrat (60 a 80 Kg/cm2).

Recepció

Es rebutjaran a la més vorades que presenten defectes, encara que siguin deguts al transport.

No seran de recepció les vorades, la secció transversal de les quals no s'adapti a les dimensions assenyalades a les característiques generals amb unes toleràncies de més menys un centímetre (± 1 cm).

Si no es defineixen als plànols, el tipus reglamentari haurà de ser quadrat, de vint centímetres (20 cm) de cantó i vuit centímetres (8 cm) de gruix, la cara superior de desgast serà de dotze mil·límetres (12 mm) i amb superfície llisa.

Es fabricaran exclusivament amb ciment Pòrtland blanc. Normes de qualitat
Desgast per fregament:

- Recorregut: dos-cents cinquanta metres (250 m)
- Pressió sis-cents grams per centímetre quadrat (0.6 Kg/CM2)
- Abrasiu sorra silícia un gram per centímetre quadrat (1 gr/CM2) (per via humida)
- Desgast mitjà en pèrdua d'alçada: inferior a un amb cinc mil·límetres (1.5 mm)

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Recepció
No seran de recepció les llosetes, si llurs dimensions i guixos de capes no s'ajusten al que s'ha especificat anteriorment, amb unes toleràncies màximes de dos mil·límetres (2 mm) més o menys.

De cada a més s'assajaran tantes llosetes com indiqui el Director Facultatiu de l'Obra. Si el terme mig dels resultats no abasta els límits previstos, es rebutjarà la més.
Amidament i abonament

Abonarà per metre lineal (ml.) col·locat i totalment acabat,, exclòs el formigó a base, necessaris Aquest formigó abonarà al preu corresponent del Quadre de Preus nº 1.

b) Vorades tipus rigola per a aparcaments
Les vorades tipus rigola per a aparcaments seran fabricades de formigó i acompliran les especificacions de l'article 2.11, relatives a execució, amidament i abonament.

2.12.- Formigons

Es consideren els següents tipus de formigons:

– Formigó HM-10/P/20/I de cent quilograms per centímetre quadrat (100 Kg/CM2) de resistència característiques vint-i-vuit (28) dies.

– Formigó HM-15/B/20/I de cent quilograms per centímetre quadrat (150 Kg/CM2) de resistència característiques vint-i-vuit (28) dies.

– Formigó HM-20/P/20/I de dos-cents quilograms per centímetre quadrat (200 Kg/CM2) de resistència característica a vint-i-vuit (28) dies.

– Formigó HA-25/P/20/I de dos-cents cinquanta quilograms per centímetre quadrat (250 Kg/CM2) de resistència característica a vint-i-vuit (28) dies.

Tots els formigons acompliran l'EHE, considerant com definició de resistència característica la d'aquesta instrucció.

Tots els formigons seran vibrats mitjançant vibradors d'agulla i d'encofrat o regles vibrants.

Es fabricarà, sempre, amb formigonera, essent el període de batut superior a un minut (1) i inferior al minut i mig (1'30) i de forma que la consistència del formigó sigui totalment uniforme en cada barreja.

A més de les Prescripcions de l'EHE es tindran en compte les següents:

La instal·lació de transport i posta a l'obra es farà de tal forma que el formigó no perdi compactat ni homogeneïtat.

No es podrà abocar lliurement el formigó des d'una alçada superior a un metre cinquanta centímetres (1.50 m), ni distribuir-ho amb pala a gran distancia.

Queda prohibit l'ús de canaletes o trompes pel transport o per la posta a l'obra del formigó, sense autorització del Facultatiu encarregat.

No es podrà formigonar quan l'aigua pugui perjudicar la resistència o qualsevol de les característiques del formigó. Per al formigonament, en temps fred o calorós, es seguiran les prescripcions de l'EHE.

Mai no es col·locar formigó sobre un terreny que estigui gelat.

El vibrador s'introduirà verticalment a la massa del formigó fresc i es retirarà també

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

verticalment, sense que es mogui horitzontalment mentre que estiguí submergit al formigó.

Es procurarà extremar el vibrat a les proximitats dels encofrats per evitar la formació de bosses de pedres i de coqueres.

En general, el vibrat del formigó s'executarà d'acord amb les normes especificades a l'EHE.
La situació de les juntes de construcció serà fixada pel Facultatiu Director de manera que acompleixin les prescripcions de l'EHE i procurant que llur nombre sigui el menor possible.

Sempre que s'interrompi el treball, qualsevol que sigui el termini d'interrupció, es cobrirà la junta amb sacs de gerga humits per a protegir-la dels agents atmosfèrics.

Abans de recomençar el treball, es prendran les disposicions necessàries per a aconseguir una bona unió del formigó fresc amb el que està endurit.

Durant els tres (3) primers dies, es protegirà el formigó dels raigs solars amb arpillera mullada. Com a mínim, durant els set (7) primers dies, es mantindran les superfícies vistes constantment humides, mitjançant el reg, la inundació o cobrint-les amb sorra o arpillera, les quals hauran de mantenir-se constantment humides.

La temperatura de l'aigua utilitzada al reg no serà inferior en més de vint graus (20 □C) a la del formigó, per evitar la producció de rodadures per refredament brusc.

També es podran utilitzar procediments de curat especial a base de pel·lícules superficials impermeables, prèvia autorització per escrit del Director Facultatiu.

Els paraments han de quedar llisos, amb formes perfectes í bon aspecte, sense defectes o rugositats, i sense que sigui necessari aplicar, en aquests paraments, enlluïts, que no podran ser, en cap cas, executats sense l'autorització prèvia del Director Facultatiu.

Les operacions precises per a deixar les superfícies en bones condicions d'aspecte, seran a compte del Contractista.

La irregularitat màxima que s'admet als paraments és la següent:

- Paraments vistos, sis mil·límetres (0.006 m)
- Paraments ocults, vint-i-cinc mil·límetres (0.025 m)

En qualsevol cas, a totes les obres de fàbrica i murs es prendran provetes, que seran trencades als set (7) o vint-i-vuit (28) dies. S'efectuaran, com a mínim, una sèrie de sis (6) provetes cada cinquanta metres cúbics (50 m3) de formigó utilitzat a voltes o soleres.

A les obres de formigó armat es faran diàriament dues (2) series de sis (6) provetes cadascuna, per a trencar cada sèrie, als set (7) i vint-i-vuit (28) dies, prenent com a càrrega de trenc, a cada sèrie, la mitja dels resultats, descartant les dues (2) extremes.

Les provetes s'amagonaran de forma similar a la del formigó de l'obra i es conservaran en condicions anàlogues a les d'aquest. Si passant vint-i-vuit (28) dies la resistència de les provetes fos inferior a l'especificada, per aquesta data, i en menys d'un vint per cent (20 %), s'extrauran provetes de l'obra i si la resistència d'aquestes fos també menor que l'especificada, l'obra serà enderrocada. En canvi, si la resistència de les provetes extretes fos superior que les de l'assaig, podrà acceptar-se l'obra en cas de que es pugui efectuar, sense perill, un assaig de càrrega amb una sobrecàrrega superior en un cinquanta per cent (50 %) a la de càlcul, durant el qual es mesurarà la fletxa produïda, que haurà de ser admissible.

Si no fos possible extreure provetes de l'obra, i les d'assaig no donen el vuitanta per cent (80 %) de les resistències especificades, l'obra haurà d'enderrocar-se.

En cas de que la resistència de les provetes d'assaig i de les extretes de l'obra estès compresa entre el vuitanta i el cent per cent (80 i 100 %) de l'especificada, el Director

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

Facultatiu podrà rebre, amb reserves l'obra, després dels assaigs de càrrega corresponents.

Els motlles i encofrats seran de fusta, acompliran les condicions exigides a l'apartat corresponent, metàl·lics o d'altre material adient, a criteri del Director Facultatiu.

Tant les unions com les peces que constitueixen els encofrats, fites i calcats hauran de posseir la resistència i la rigidesa necessària per que, amb la marxa prevista del formigó no es produeixin moviments locals de més de cinc mil·límetres (0.005 m).

Tant les superfícies dels encofrats com els productes que se'ls pugui aplicar, per a facilitar l'encofrat, no hauran de contenir substàncies agressives pel formigó.

Els encofrats de fusta s'humitejaran abans del formigonat i es netejaran, especialment el fons, deixant-se obertures provisionals per a facilitar aquesta tasca.

Les juntes entre les diferents taules hauran de permetre l'entumiment de les mateixes, per la humitat del reg o de l'aigua del formigó sense que deixin escapar la pasta durant el formigonat.

Es disposarà l'encofrat a les bigues i forjats amb la necessària contrafletxa per a que, un cop desencofrada i carretada la pega de formigó, aquesta conservi contrafletxa 1:300 de la llum.

S'autoritza l'ús de tipus i tècniques especials d'encofrat, el comportament i resultats dels quals estiguin sancionats per la pràctica, havent de justificar l'eficàcia d'aquells altres que es proposin i que, per la seva novetat, manquin d'aquelles garanties.

Amidament i abonament

Als acers d'esglaó de relaxament, es prendrà com límit elàstic la mínima tensió capes de produir una deformació romanent del dos per mil (0.02 %.). La tensió màxima de trenc serà igual o superior al cent vint-i- cinc per cent (125 %) de la corresponent al seu límit elàstica, entenent per tensió màxima de trenc el valor de l'ordenada màxima del diagrama tensió - deformació.

El valor del límit elàstic característic es determinarà prenent la mitjana aritmètica dels "In/2" valors més baixos, obtinguts a l'assaig de "In" provetes, prescindint-se del valor mig de la sèrie si "In" fos imparell.

La qualitat s'ajustarà al PG-4 Assaigs

Els formigons es mesuraran d'acord amb els plànols del Projecte, amb els plànols de detall resultants del replanteig de les obres, que s'abonaran per metres cúbics (m3).

El preu dels encofrats va inclòs en els corresponents preus de formigons. Aquest preus inclouen els materials dels encofrats, la maquinaria i la mà d'obra necessaris per a la col·locació.

El formigó armat abonarà al preu del tipus de formigó emprat, que inclourà totes les operacions necessàries per a executar la unitat d'obra menys les armadures i llur col·locació, que abonarà al preu del quilogram (kg) d'acer col·locat.

Les bastides, cimbres, execució de juntes, operacions de curat i altres operacions necessàries per a l'execució del formigonat, a criteri de la Direcció de les Obres, es consideraran incloses als preus dels formigons.

Advertència sobre l'abonament de les obres de fàbrica

Únicament s'abonarà el volum d'obra de fàbrica realment executat, conforme a les condicions i amb subjecció als perfils de replanteig i plànol dels mateixos, que figuren al Projecte o ordres escrites del Director Facultatiu. Per tant, en cap cas seran d'abonament els excessos

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

d'obra de fàbrica executats pel Contractista pel seu compte, sense tenir l'autorització del Director Facultatiu.

Per a l'abonament dels increments de secció sobre la secció teòrica mínima, indicats als plànols de seccions tipus, serà necessari que, prèviament, hagi estat ordenada la seva execució pel Director Facultatiu, per escrit i fent constar, de manera explícita, les dimensions que han de donar-se a la secció. Per això el Contractista estarà obligat a exigir, prèviament a l'execució de cada part d'obra, la definició exacta d'aquelles dimensions que no es trobin definides.

2.13.- Acer a utilitzar a armadures

Condicions generals

L'acer a utilitzar acomplirà les condicions exigides a la Instrucció per al Projecte i Execució de les obres de Formigó EHE.

Qualitat

La càrrega de trec serà superior a sis mil cent quilograms per centímetre quadrat (6100 Kg/cm2).

L'allargament repartit de trenc serà superior o igual al quatre per cent (4 %), entenent per això la deformació unitària romanent, mesurada després de l'assaig normal de tracció UNE 7010, sobre una base de deu diàmetres situada a més de cinc diàmetres del coll d'astricció i a més de tres diàmetres del punt d'aplicació de la mordassa. El mòdul d'elasticitat inicial serà igual o superior a un milió vuit-cents mil quilograms per centímetre quadrat (1.800.000 Kg/cm2). El límit elàstic serà de cinc mil cent quilograms per centímetre quadrat (5100 Kg/cm2).

Si el Facultatiu Director de l'Obra ho considera convenient, s'exigirà un certificat del Laboratori Oficial que garantitzi la qualitat del ferro utilitzat. Així mateix donarà instruccions sobre l'execució a l'obra de l'assaig de plegament, descrit a la Instrucció per al Projecte i Execució d'Obres de formigó EHE.

Armadures i elements metàl·lics

S'abonaran pels quilograms (kg), que resultin de l'especejament dels plànols que, abans de començar cada obra, hagin estat presentats al Director Facultatiu i aprovats per aquest, al preu corresponent dels que figurin al Quadre de Preus nº 1.

2.14.- Pavimentació de voreres i rajoles de morter comprimit

Definició

La rajola de morter comprimit és una rajola d'una capa d'empremta de morter ric en ciment, àrid fi i, en casos particulars, colorants que formen la cara, i una capa de base de morter menys ric en ciment i àrid mes gruixut, que constitueix el dors.

Procedència

Aquest tipus de rajola prové d'una fàbrica especialitzada. Característiques generals
Si no es defineixen als plànols, el tipus reglamentari serà quadrat amb vint centímetres (0.020 m) de cantell i quatre centímetres (0.04 m) de gruix.

Si no es defineixen als plànols, el tipus reglamentari serà quadrat amb vint centímetres (0.020 m) de cantell i quatre centímetres (0.04 m) de gruix.

Constitució

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

Està constituït per una cara superior de desgast de dotze mil·límetres (0.012 m) de gruix i una cara inferior de base de vint-i-vuit mil·límetres (0.028 m).

Les llosetes normals es fabricaran, només amb ciment Pòrtland i sorra natural; en canvi les de color es faran amb ciment Pòrtland i sorra natural a la seva capa base, i amb ciment blanc acolorat i sorra d'arbre a la capa superior de desgast.

El dibuix de la cara superior haurà de ser aprovat per la Inspecció Facultativa.
Normes de qualitat

Desgast per fregament:

- Recorregut : dos-cents cinquanta metres (250 m).
- Pressió: sis cents grams per centímetre quadrat (0.06 Kg/CM2)
- Abrasió: sorra silícica 1 gr/CM2 per via humida.
- Desgast mitjà en pèrdua d'alçada: inferior a dos mil·límetres (0.002 m).
- Resistència a la flexió. Flexió per pega completa sobre quatre (4) suports situats entre sí a divuit centímetres (0.18 m) i càrrega puntual al centre: superior a tres-cents cinquanta quilograms (350 Kg).

Recepció

No seran de recepció les llosetes si les dimensions i guixos de llurs capes no s'ajusten a l'especificat

Per a l'estanqueitat, la canonada muntada, a pressió constant de cinc-cents grams per centímetres quadrat (0.5 Kg/cm2), no experimentarà pèrdues superiors als valors W, en litres, calculat segons la següent fórmula:

W = □ n x L

essent □ n el diàmetre interior i L la longitud de prova, en metres (m):

A pressió interior, la canonada muntada haurà de resistir una pressió màxima de prova de set-centes grams per centímetre quadrat (0,7 Kg/cm2), durant trenta minuts (30'), sense que el diàmetre experimenta un descens superior a cent grams per centímetre quadrat (0,1 Kg/cm2).

En sotmetre a prova de trenc cadascun dels tubs, es mantindran els valors mínims de càrrega de compressió. □f, en quilograms per metre (Kg/m) de longitud útil, indicats a la taula següent:

anteriorment, amb unes toleràncies màximes de dos mil·límetres (0.002 m), més o menys.
Amidament í abonament

CONDUCTORS CIRCULARS
□ n (mm) Valor mínim de □f

CONDUCTORS OVOIDES

S'abonaran per metre quadrat col·locat i totalment acabat. El morter es considerarà inclòs al preu, per a el formigó HM-15/B/20/I de base abonarà al preu corresponent del Quadre de Preus nº 1.

2.15.- Canonades de formigó

Definició

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

Es defineixen com canonades de formigó les formades amb tubs prefabricats de formigó en massa o armat. S'utilitzen per a la conducció d'aigües sense pressió o per allotjar cables o conduccions de diferents serveis.

S'exclouen en aquesta unitat els tubs porosos o anàlegs per a captació d'aigües subterrànies. També s'exclouen els utilitzats a les canonades a pressió.

Materials

El formigó i les armadures que s'utilitzin a la fabricació dels tubs, així com els materials utilitzats a la solera i a les juntes acompliran les condicions especificades als corresponents articles del present Plec i a les Normes d'Aplicació (art. 1.16).

La fabricació dels tubs es durà a terme en un lloc tancat, on romandran, aproximadament tres (3) dies; estaran protegits del sol i de corrents d'aire o es mantindran suficientment humits, si no està prevista una classe de cura. La temperatura ambient no ha de baixar dels cinc graus centígrads (5 'C) durant el període de curat.

Els tubs seran uniformes i mancaran d'irregularitats a llur superfície. Les arestes dels extrems seran nítides i les superfícies frontals, verticals a l'eix del tub. Les esmentades arestes s'arrodoniran en un radi de cinc mil·límetres (0.005 m). Un cop s'hagi pres el formigó, no es procedirà al seu allisat amb abeurada de ciment.

Els tubs es subministraran amb les dimensions prescrites. La paret interior no es desviarà de la resta en més d'un cinc per mil (0.50 %) de la longitud útil. Els tubs no contindran cap defecte que pugui reduir llur resistència, llur impermeabilitat o durabilitat.

Els tubs dessecats a l'aire i en posició vertical emetran un soroll com al colpejar-los amb un martell petit. Així mateix, els tubs hauran de ser aptes per a acceptar una pressió de treball màxima de cinc-cents grams per centímetre quadrat (0.5 Kg/cm2).

Els conductes hauran de ser sotmesos a la prova de 40.

100	2500
150	2500
200	2500
250	2500
300	2500
400	2500
500	3000
600	3600
700	4200
800	4800
1000	6000
1200	7200
1500	9000

Es rebutjaran els tubs que, al moment d'utilitzar-se, presenten trencs a les pestanyes de les juntes, o qualsevol altre defecte que pugui afectar la resistència o estanqueïtat.

La Direcció fixarà la classe i el nombre dels assaigs precisos per a la recepció dels tubs.
Execució de les obres
L'execució de les obres inclou les operacions següents:

- Subministrament del tub.
- Preparació de l'assentament.
- Col·locació i rejuntat dels tubs, incloent peces especials i entroncament amb altres elements o canonades.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

Quan ho fixi el Projecte o ho ordeni la Direcció, la canonada, un cop executada, es revestirà amb formigó tipus HM-15/P/20/I, a fi de que pugui suportar càrregues o sobrecàrregues importants.

La preparació de l'assentament consistirà en la preparació del terreny natural (neteja, anivellació, compactació, etc..) i en l'execució d'un llit de sorra, o material anàleg, per a l'assentament correcte dels tubs, juntes, colzes, etc. Si al Projecte es fixa solera de formigó, la preparació del terreny per al formigonat de la solera queda inclosa en aquesta operació d'assentament.

Un cop preparat l'esmentat assentament o executada la solera de formigó, es procedirà a la col·locació dels tubs, en sentit ascendent, curant llur alineació per a que sigui perfecta i pendent.

Els tubs es revisaran meticulosament, rebutjant els que presenten defectes. La col·locació s'efectuarà amb els mitjans adequats, per tal d'evitar danys als tubs per cops deguts a subjeccions dolentes, etc.

La construcció de les juntes s'ajustarà al que figura als plànols o Prescripcions Tècniques Particulars o, en tot cas de que no hi siguin, a les Instruccions de la Direcció. En tot cas, seran completament estanques. Es rebran amb morter de ciment MH-450, podent-se segellar amb betum asfàltic. Sempre que sigui possible, les juntes es rebran i segellaran interiorment.

Si està previst el recobriment amb formigó, es procurarà l'inmobilització dels tubs durant aquesta operació. el formigó no contindrà àrids superiors a tres centímetres (0,03m).

La Direcció podrà exigir assaigs d'estanqueïtat de qualsevol secció o de la totalitat de la canonada, tant abans com després de reomplir les rases. Si aquestes proves denuncien defectes d'estanqueïtat, el Contractista estarà obligat a aixecar i executar de nou, al seu càrrec, les seccions defectuoses.

El cost de les proves serà a compte del Contractista, amb càrrec a les despeses d'assaig.
Amidament i abonament
Les canonades de formigó es mesuraran pels metres (m) de longitud de llur generatriu inferior, descomptant les longituds de les interrupcions degudes a tronetes, registres, etc. A l'esmentat amidament se li aplicarà el preu unitari corresponent, segons el tipus de diàmetre del tub.

L'import resultant compren el subministrament dels tubs, l'execució de juntes, les peces especials i els entroncaments amb tronetes o altres canonades.

El material d'assentament o solera de formigó, fins als ronvons, queda inclòs al preu unitari. Llevat prescripció en contra, el recobriment sencer dels tubs de formigó, d'executar-se, és d'abonament independent.

2.16.- Tronetes i pous de registre

Definició

Es defineixen com a tronetes i pous de registre, les obres petites que completen el sistema de drenatge longitudinal o transversal, o les condicions de serveis. Seran de formigó, construïts "in situ", prefabricats o d'obra de fàbrica.

Materials

Per a llur construcció s'utilitzaran formigons tipus HA-20/P/20/I o HA-25/P/20/I, segons sigui o no armat, llevat indicació en contra als Plànols o Prescripcions Tècniques Particulars.

Execució de les obres

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Amidament i abonament

Les tronetes i pous de registre es mesuraran i abonaran per unitats (ut) realment executades, en la ben entesa que els pous de registre s'abonaran mitjançant l'únic preu definit d'unitat de pou de registre. No podrà ser objecte d'abonament independent l'execució d'alguns pous alçades superiors a les normals, ja que el preu s'ha deduït de l'alçada mitja dels pous.

2.17.- Drenatges subterranis

Definició

Es defineixen com drenatges subterranis les rases a les quals es col·loca a llur fons un tub per a captació d'aigües (perforat, ranurat, porós, amb juntes obertes, etc.) circumdat per un rebliment de material filtre adequadament compactat, i que estan aïllades, normalment, de les aigües superficials, per una capa impermeable, o relativament impermeable, que ocupi i tanqui la seva part superior.

En cas d'ometre'ls la canonada, la part inferior de la rasa queda completament replena de material filtre, constituint el que s'anomena drenatge cec. En aquests drenatges, el material que ocupa el centre del filtre és pedra grossa.

Llur execució inclou les operacions següents:

- Execució del llit d'assentament de la canonada.
- Col·locació de la canonada.
- Replè de la rasa de drenatge.

Material

Aquesta unitat està formada per tubs. Condicions Generals
Els tubs a utilitzar als drenatges subterranis seran de formigó, fibrociment, ceràmica, plàstic o de qualsevol altre material sancionat per l'experiència.

Si es tracta de tubs de formigó, el material utilitzat a llur fabricació haurà d'acomplir les condicions adients pels formigons, cas de que s'empri formigó porós, haurà de prescindir-se del percentatge àrid fi necessari, per a assegurar una capacitat de filtració acceptable, considerant-se com tal la de cinquanta litres per minut i per decímetres quadrats (50 l/min.d'un2) de superfície sota una càrrega hidrostàtica d'un quilogram per centímetre, quadrat (1 Kg/CM2).

La Direcció podrà exigir les proves de resistència, que considera necessàries. Si el tub és de secció circular aplicarà l'assaig dels tres (3) punts de càrrega.

Les càrregues de trenc mínimes, obtingudes a l'esmentat assaig, seran les següents:

L'excavació i posterior replè de les rases, per a l'emplaçament d'aquestes obres, s'executarà segons el que es prescriu a l'article del present Plec. Un cop efectuada l'excavació, es procedirà a construir o col·locar les peces prefabricades, amb la situació i dimensions definides ais plànols, tenint cura, especialment en l'acompliment de les cotes definides als Plànols o fixades per la Direcció. La unió de les peces prefabricades es farà amb morter MH-450.

Les reixetes i tapes s'ajustaran perfectament al cos de l'obra i, llevat indicació en contra, es col·locaran de forma que llur cara superior quedi al mateix nivell que les superfícies adjacents.
Forma i dimensions

La forma i dimensions dels tubs a utilitzar als drenatges subterranis, així com les corresponents juntes, seran les assenyalades als Plànols i Prescripcions Tècniques

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Particulars o, en tot cas, les que assenyali la Direcció.

Els tubs estaran ben calibrats i llurs generatrius seran rectes o tindran la curvatura que els correspongui als colzes o peces especials. La fletxa màxima mesurada pel cantell còncau de la canonada serà d'un centímetre per metre (1 cm/m). El diàmetre interior serà el fixat als Plànols, amb tolerància màxima del cinc per cent (5%).

La superfície interior serà raonablement llisa i no s'admetran més defectes que els de caràcter accidental o local, sempre que no suposi minvament de la qualitat dels tubs ni de llur capacitat de desguàs.

Execució de les obres

L'excavació de la rasa i posterior replè acompliran el que es prescriu a l'article 2.9 "Excavació i replè de rases i pous".

Execució del llit d'assentament de la canonada.

La col·locació de la canonada no haurà d'iniciar-se sense la prèvia autorització de la Direcció de l'obra.

Un cop obtinguda aquesta autorització, els tubs s'estendran en sentit ascendent amb els pendents i alineacions assenyalats als Plànols, Prescripcions Tècniques Particulars i a les Instruccions de la Direcció.

Col·locació del material filtrant

El material impermeable es limitarà al que correspon al llit d'assentament, si procedent. Es prosseguirà amb el replè amb material filtre fins a l'alçada indicada als Plànols, col·locant aquest material en tongades de gruix inferior a deu centímetres (0,10 m) que es compactaran amb elements adients per a no fer mal bé els tubs ni alterar llur posició.

A llarg de les operacions de replè de la rasa s'haurà de curar, especialment, que no es produeixi cap segregació als materials filtre emprats.

Amidament i abonament

Els drenatges subterranis es mesuraran per metres lineals (ml) realment executats, mesurats segons l'eix del tub o del drenatge.

A l'esmentat amidament se li aplicarà el preu unitari corresponent. A l'import resultant queda inclosa la preparació de l'assentament, canonada, material filtre, replè, compactació, així com qualsevol altra operació necessària per a deixar acabada la unitat.

L'excavació en rases i pous serà d'abonament independent.

2.18.- Embornals i buneres

Definició

Es defineix com embornal la boca o forat, el pla d'entrada del qual és sensiblement vertical, per on es recull l'aigua de pluja de les calçades, dels taulers de les obres de fabrica o, en general, de qualsevol construcció.

Es defineix com a bunera la boca de desguàs, el pla d'entrada de la qual és sensiblement horitzontal, generalment protegida per una reixeta que acompleix una funció anàloga a la de l'embornal, però de manera que l'entrada de l'aigua sigui quasi vertical.

Materials.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Els diferents matèries acompliran el que es prescriu als corresponents articles del present Plec.
Execució de les obres.

Les obres es realitzaran d'acord amb el que s'especifica a les Prescripcions Tècniques Particulars i amb el que sobre el tema ordeni la Direcció.

La troneta, o pou de caiguda d'aigües, es realitzarà d'acord amb el que s'especifica a l'article "Tronetes i pous de registre".

Després de l'acabament de cada unitat es procedirà a la seva neteja total, eliminant totes les acumulacions de fang, residus o matèries estranyes de qualsevol tipus, i haurà de mantenir lliure d'aquestes acumulacions fins a la recepció definitiva de les obres.

Amidament i abonament.

Els embornals i buneres s'abonaran per unitats (ut) realment construïdes. En aquesta unitat es considerarà inclosa la troneta o pou de caiguda d'aigües, la reixeta i tapa, així com l'excavació 1 replè, llevat prescripció en contra.

També estarà inclosa al preu la conducció per a comunicar l'embornal amb el pou de registre més pròxim.

2.19. Obres de fàbrica de totxana.

S'executaran d'acord amb la normativa esmentada a l'article 1.31 i s'abonaran als preus del Quadre de Preus nº 1.

Reenfonsament, esquerdats i arrebossats brunyits.

Acabades les obres de fàbrica de totxana vista, s'abaixaran totes les plaques amb el mateix morter amb que s'han construït, curant que els paraments presenten la major uniformitat possible, i enrasant el morter de les juntes amb les vores de les totxanes.

Quant els paraments corresponents exigeixen ser esquerdats, es practicaran prèviament les corresponents operacions de reenfonsat esmentades anteriorment, amb la sola diferencia de que el morter de les juntes ha d'arribar només fins a cinc mil·límetres (0,005 m) de les vores de les totxanes, en lloc d'enrasar amb aquestes. Practicant el reenfonsat s'esquerdaran les superfícies amb el morter de ciment, proposat per a aquest fi als documents corresponents.

En aquells paraments corresponents a obres ja construïdes, a les quals es necessiti un arrebossat brunyit, a més de l'esquerdament necessari per a omplir els buits de les juntes i de la fàbrica, es practicarà, en general, l'esquerdejat d'acord amb tot el que s'expressa a l'última part del paràgraf anterior.

Amidament i abonament

Totes les operacions esmentades al present article no seran d'abonament independent, per considerar-se incloses als preus de les unitats de fàbriques de totxana.

2.20.- Accessos i connexions als vials existents.

El Contractista estarà obligat a executar totes les obres relatives a accessos i connexions amb vials existents, que a judici de la Direcció de les obres siguin necessàries.

El amidament i abonament de les obres es realitzarà segons el Quadre de Preus nº 1, i amb els mateixos criteris que la resta d'obres projectades.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

2.21.- Abastament d'aigües

Per a l'execució de les Obres d'Abastament d'aigües s'acompliran, en tot moment, les prescripcions del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades d'abastament d'aigua ("Ministeri d'Obres Públiques", 1974).

Si al capítol 2 del present Plec no es preveu altra cosa, els tubs seran de fibrociment i els timbratges seran els corresponents a la pressió normalitzada de vint quilograms per centímetre quadrat (20 Kg/CM2).

En qualsevol cas, el Contractista haurà d'executar les obres i emprar els materials necessaris d'acord amb la normativa de la Companyia subministradora d'aigües, de la qual haurà d'assabentar-se i tenint en compte als càlculs de les ofertes econòmiques.

El tipus de juntes seran les exigides per l'entitat subministradora, així com totes les peces especials.

L'execució de les rases, col·locació de canonades, material de protecció, execució de juntes, proves de la canonada instal·lada i altres operacions necessàries, es faran d'acord amb el que disposen els articles l0 i 11 de l'esmentat Plec.

La protecció necessària a les zones de pas de vials s'executarà d'acord amb les solucions grafiades als plànols de detall.

Amidament i abonament

2.24.- Altres unitats no especificades en aquest plec.

Qualsevol material o unitat d'obra no específicament reverenciada en aquest Plec de Condicions Generals haurà d'acomplir les condicions assenyalades al Plec de Condicions Particulars i en el seu defecte, acomplirà el que prescriu el PG-4.

L'execució de les rases i replens abonarà als preus d'excavació de rases, pous i replens compactats, definits al Quadre de Preus nº 1.

Les canonades es mesuraran i abonaran per metres lineals (ml) col·locats. Els preus del metre lineal de conducció inclouran els materials a peu d'obra, la col·locació, l'execució de juntes, les proves de la canonada instal·lada i totes les peces especials que siguin necessàries per a finalitzar totalment les obres d'abastament, inclòs el formigó d'ancoratge als punts singulars. Ara bé, les vàlvules, hidrats, boques de reg i sorra per a protecció de les conduccions seran d'abonament independent.

2.22.- Senyalització i balisament

S'ajustarà en tot moment al que prescriu el Codi de circulació vigent.

El amidament i abonament de totes les obres de senyalització es realitzarà d'acord amb el preus definits al Quadre de Preus nº 1. Els preus esmentats inclouran tots els materials i operacions necessàries per a deixar concloses les unitats corresponents de les línies, marques vials, plafons i senyals. El preu dels senyals inclourà els fonaments, els pals metàl·lics i llur col·locació.

2.23.- Aplicació de la clàusula 50 del Plec de Clàusules Administratives

La definició dels elements de detall, de les Obres d'urbanització podrà tenir en compte l'aplicació de la Clàusula 50 del Plec de Clàusules Administratives Generals.

A fi de poder harmonitzar les Obres de detall de clavegueram, abastament i altres detalls o elements constructius amb les obres existents a l'entorn urbanístic, el Director de les obres

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

podrà considerar el contingut de l'esmentada clàusula, sempre que això no suposi costos addicionals.

L'esmentada Clàusula també podrà ser d'aplicació a les propostes de modificació de determinats elements dels serveis, a fi d'ajustar-se a les normatives de les companyies corresponents.

El present article serà d'aplicació a criteri del Director de les obres.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

CAPÍTOL III

3.- UNITATS D'OBRA DE PLANTACIONS I JARDINERIA

3.1.- Terra vegetal fertilitzada. 3.2.- Adobs.
3.3.- Plantes.
3.4.- Llavors.
3.5.- Humus.
3.6.- Vents i tutors.
3.7.- Aigua a utilitzar als regs.
3.8.- Estesa de terra vegetal fertilitzada. 3.9.- Obertura de sots.
3.10.- Plantacions.
3.11.- Sembres.
3.13.- Canonades de regs.
3.14.- Reposició.
3.15.- Conservació de les Plantacions.

CAPÍTOL III

3.- UNITATS D'OBRA DE PLANTACIONS I JARDINERIA

3.1.- Terra vegetal fertilitzada

Definició

S'anomena terra vegetal fertilitzada a la capa superficial del sòl fins arribar a una profunditat de vint a quaranta centímetres (0.20 a 0.40 m), i que reuneixi bones condicions per a ser plantada o sembrada i adobada amb adobs orgànics.

Condicions Generals

Tant per a la plantació com per a la sembra, es fa necessària la preparació de tal manera que la llavor al germinar trobi en principi fàcil arraigament i substàncies assimilables, i després la deguda protecció i l'escassa o nul·la competència per part d'altres plantes. El mateix pot dir-se del vegetal plantat, per al qual s'ha de buscar sempre unes condicions òptimes per al seu desenvolupament.
La dosificació granulomètrica de tota terra franca serà la següent: Sorra 23 – 52 %
Llim 28 – 50 %
Argila 7 – 27 %

Haurà de disgregar-se quan presenti parts aglutinades.

Quant a matèria orgànica, la seva quantitat ha de ser igual o superior al cinc per cent (5 %). El seu PH haurà de ser lleugerament àcid, de sis amb dues dècimes a set (6.2 a 7), que és l'òptim per al desenvolupament de les bactèries i fangs fertilitzants.

La terra vegetal es fertilitzarà amb l'agregació de vint-i-cinc quilograms de fems per metre cúbic (25 Kg/m3), si aquesta operació pot fer-se abans de ser escampada la terra vegetal, havent-se de barrejar convenientment: en cas contraria s'aplicaran, al moment de llestesa de la terra vegetal, cinc quilograms per metre quadrat (5 Kg/M2) del mateix ferm, enterrant-lo convenientment.

Amidament i abonament

S'ajustarà al que prescriu l'article 3.8 "Estesa de terra vegetal fertilitzada".

3.2.- Adobs

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Definició

S'entén per adobs aquells productes de composició orgànica, mineral o complexa, que s'afegeixen al sòl per tal d'aconseguir restituir-li els elements necessaris per al bon desenvolupament de les plantes.

S'han de distingir els tres tipus d'adobs següents:

- Adobs orgànics.
- Adobs minerals.
- Adobs complexes.

Condicions generals

- Adobs orgànics.

L'adob orgànic a utilitzar serà el fem, el qual procedirà de les deteccions sòlides i liquides del bestiar, barrejat irregularment en el seu jaç.

Serà condició indispensable que hagi estat sotmès a una complerta fermentació anaeròbia, amb una temperatura a l'interior del munt inferior a quaranta-cinc graus (45 °C) i superior als vint-i-cinc graus (25 °C). Una vegada aconseguit l'anomenat "Llard negre", que tindrà l'aspecte d'una massa untosa, negra, humida, i a la qual no es trobaran vestigis del seu origen, es procedirà al seu escamp sobre la terra vegetal, barrejant-lo immediatament amb aquesta per tal d'evitar que el ferm perdi la seva riquesa en nitrogen.

La seva densitat serà de vuit-cents quilograms per metre cúbic (800 Kg/m3).

- Adob mineral:

Els adobs minerals que podran utilitzar-se seran els que subministren microelements. Els principals seran:

Nitrogenats: Sulfat amònic, nitrat amònic, nitrat sòdic, nitrat potàsic, nitrat càlcic, cianamides, amoníac, urea i nitrosulfat amònic.

Fosforats: Superfosfats, fosfat bicàlcic, fosfat tricàlcic (fosforita i apatita) i "Escorias Thomas". Potàsics: Clorur i sulfat potàsic, sals brutes (mescla de carnalita, kaitita i silvinita) i cendres vegetals. Càlcics: Carbonat càlcic, sulfat càlcic, hidrat càlcic i escuma de suerera.

- Adobs complexes

Es coneix per adob complexe el que s'obté mitjançant una reacció química a partir de matèries primes, com és el cas de fosfats naturals, amoníac, àcid nítric, i eventualment àcid sulfúric o carbònic i sals de potassa. En la seva fabricació entren en joc unes reaccions químiques regulades per les proporcions relatives dels elements fertilitzants que hi participen. L'adob complexa utilitzat haurà de tenir com a mínim, quaranta unitats (40 ut) fertilitzants.

A les Prescripcions Tècniques Particulars s'especificarà l'adob a utilitzar d'entre els que s'han esmentat, en funció de l'estat que es trobin els terrenys a plantar o sembrar.

Amidament i abonament

Els adobs afegits al terreny no seran d'abonament directe, per considerar-se inclosos als corresponents preus unitaris de "Plantacions i sembres".

3.3.- Plantes

Definició

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

S'entén per plantes en una plantació totes aquelles que havent nascut i estat criades en un altre lloc, són arrencades d'aquest i plantades al lloc de plantació.

Condicions generals

– Procedència i selecció.

Les plantes necessàries per a dur a terme les plantacions hauran de procedir de vivers acreditats i ubicats a zones, on els factors ecològics de les quals siguin semblants als de la zona que s'han d'executar les plantacions.

Cadascuna d'elles haurà de pertànyer a l'espècie botànica i varietat escollida així com també haurà de tenir les bases i mesures que s'especifiquin a les Prescripcions Tècniques Particulars.

L'aspecte i forma de cada planta han de ser els normals que corresponen a cada espècie i que adquireixen al viver de procedència. L'aspecte i l'edat de la planta hauran de correspondre, motiu pel que es rebutjaran aquelles plantes que tinguin dimensions i aspecte exigits, per a ho hagin aconseguit amb major nombre de sabes del normal.

A totes les plantes hi haurà equilibri entre la part aèria i llur sistema radical, presentant ostensiblement aquestes mostres d'haver estat repicat al viver.

S'exigirà un certificat de garantia del viver proveïdor. Les altres característiques de les plantes seran de la satisfacció de la Direcció d'obra.

– Condicions fitosanitàries

Es rebutjaran totes aquelles plantes, les quals pateixin o presenten símptomes d'haver patit alguna enfermetat criptogàmica o atac d'insectes, així com les que presenten ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, com conseqüència de la manca de cura en la preparació al viver i en el transport.

En aquest cas, el Contractista estarà obligat a reposar totes les plantes rebutjades, per d'altres en perfectes condicions fitosanitàries, anant al seu càrrec totes les despeses que aquestes reposicions causin.

– Preparació i transport

Alhora de preparar les plantes al viver per a ser transportades al lloc de la plantació, és fonamental no deteriorar les arrels en general, ja que el trencament dels extrems d'aquestes suposa la desaparició dels meristems de creixement. A més, si això succeís, es produiria un desequilibri entre la part aèria i el sistema radical, que serà necessari restablir mitjançant una defoliació de les fulles interiors de la tija o, si es tracte d'arbres grans, una poda de les branques inferiors.

La preparació per al trams dels arbres grans cal que hagi estat efectuada un o dos anys (1 o 2) abans de la data de la plantació de la manera següents: durant l'època de paralització del període vegetatiu s'excava una rasa en forma de corona circular al voltant de l'arbre, per tal de seccionar totes les arrels secundàries que s'estenen més enllà del diàmetre de l'esmentada corona i format una mota coberta amb escaiola armada amb filferros.

La fondària de la rasa haurà de ser igual o lleugerament inferior a l'arrel principal i el seu diàmetre dependrà de la mida de l'arbre.

El nombre de plantes, transportades des del viver o plantació, ha de ser el que diàriament pot plantar-se i, si per qualsevol causa és superior, es dipositarà la planta que sobri en una rasa, cobrint no solament els sistemes radicals, sinó també part de les copes, i si el terreny no fos

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

humit, es regarà per tal de mantenir-ho en les condicions adequades.

Pel transport de les plantes amb test, es disposaran aquests de manera que els envasos quedin fixos i suficientment separats per tal que les plantes no pateixin deteriorament o trencament a llurs parts aèries.

Amidament i abonament

S'ajustarà al que prescriu l'article 3.10 "Plantacions".

3.4.- Llavors

Definició

Es defineix com llavor l'embrió capes de germinar i desenvolupar-se, donant lloc a una espècie vegetal d'iguals caràcters que les del vegetal del que procedeix.

Condicions generals

Per assegurar-se'n de que les condicions intrínseques de les llavors són les adequades per a llur germinació, haurà de fer-se anàlisis previs, segons Reglament de l'Associació Internacional d'Assaig de llavors, que a l'Hemisferi Nord va entrar en vigor 111 de Juliol de l'any 1960 i portats a terme pel Servei Nacional de llavors Forestals. En cas que aquest organisme no comptés amb existències i procedís d'altres llocs, haurà de conèixer-se la procedència de les llavors, així i tot, en aquelles espècies, l'àrea d'habitacle de les quals és molt extensa, donat l'existència de races o varietat a les diferents aclimatacions té gran importància en l'ulterior desenvolupament de les plantes.

La presa de mostres s'efectuarà amb una sonda tipus "Nobbe".

El grau de puresa admès serà, com a mínim, del noranta per cent (90 %). La potencia germinativa admesa serà, al menys, del noranta-sis per cent (96 %).

Com a que molts llistats de subministrament de llavor apareix el valor real d'elles, direm que segons els percentatges abans esmentats, el valor real no ha de ser inferior al vuitanta-sis per cent (86 %).

No hauran de presentar símptomes d'haver patit malalties micrológiques ni presentar atacs al moment de la sembra de fongs, bactèries, insectes o altres animals.
La quantitat de llavor a utilitzar per mentre quadrat podrà deduir-se mitjançant la fórmula següent:

$$p = \frac{n}{N.P.g.K}$$

El transport haurà d'efectuar-se el més ràpid possible i s'hauran de prendre totes les precaucions necessàries, per tal de no deteriorar cap de les parts de la planta.

Les plantes amb arrel despullada es transportaran envoltant llurs arrels amb molsa, palla, falgueres, etc. i sobre totes aquestes matèries amb plàstic, per tal d'evitar que el vent o la insolació assequi excessivament les arrels, i si les condicions atmosfèriques o de transport són molt desfavorables es protegiran també les seves parts aèries.

on:

p = pes en Kg. per M2 de llavor a utilitzar. n = nombre de plantes a obtenir per m2. N = nombre de llavors existents a 1 Kg.
P = puresa en tant per 1.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

g = potencia germinativa en tant per 1.
K = coeficient depenent de l'espècie i característiques ecològiques i biològiques del lloc al qual s'efectuï la sembra. Aquest coeficient varia de vint decímetres a un (0.20 a 1) segons els casos.

Amidament i abonament

S'ajustarà al que prescriu l'article 3.11 "Sembres".

3.5.- Humus

Definició

S'anomena així al material utilitzat per tal de cobrir la llavor al moment de la sembra.
Condicions general
Haurà de ser constituït per elements amb un elevat percentatge de matèria orgànica motiu pel qual la seva coloració ha de ser negrenca.

Haurà de ser ric en elements fertilitzants. La seva textura ha de ser tal que eviti una ràpida dessecació de la llavor i del sal.

Estarà suficientment sec per tal d'evitar amuntegaments, que perjudiquin la uniformitat de la distribució. Amidament i abonament
L'humus no serà d'abonament directe, per considerar-se inclòs al preu unitari de les "Sembres".

3.6.- Vents i tutors

Definició

S'entén per vents i tutors, aquells elements que subjecten els plangons per tal de mantenir la seva verticalitat i equilibri

Condicions generals

- Vents:

Els vents constaran de tres (3) tirants de filferro, cada un d'ells d'una longitud aproximada a l'alçada de l'arbre a subjectar . Els materials i seccions dels esmentats tirants seran els adequats per poder resistir, en cada cas, les tensions a les quals estaran sotmesos, pel pes de l'arbre i la força del vent. Els lligams hauran de portar materials de protecció, per tal de no produir ferides a l'arbre.

- Tutors:

Els tutors seran de fusta i d'una longitud aproximada a la del tros del plangó a subjectar, més la fondària a la qual s'ha de clavar. S'haurà d'utilitzar per fer tutors, fustes que resisteixin les produccions i que estiguin lliures d'irregularitats.

En casos especials, el nombre de tutors a utilitzar serà de tres (3) i de les mateixes característiques que els anteriors. En aquest cas, es tensaran mitjançant els lligams.

Amidament i abonament

Els vents i tutors no són d'abonament independent, per considerar-se inclosos als preus unitaris.

3.7.- Aigua a utilitzar als recs

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

Condicions generals

L'aigua a utilitzar al llarg de la plantació i la sembra, així com als regs necessaris de conservació, serà suficientment pura, amb concentracions salines (clorurs sulfats) inferiors al cinc per mil (0.5 %).

No es consideren aptes les aigües salnitroses o de procedència marina que penetrin a la terra a causa del capbussament dels estrats de mar a terra. No s'utilitzarà tampoc aigua amb un PH inferior a sis (6).

Si les aigües, que s'utilitzen als regs, procedeixen d'un brollador o de captacions soterrades, a les quals es faci precís elevar les aigües mitjançant grups motobombes o bé aigües artesanes, capaces d'abastar per si soles el nivell desitjat, haurà de prendre's la precaució d'airejar-les prèviament.

Amidament i abonament

S'ajustarà al que prescriu l'article 3.12 "Regs d'aigua".

3.8.- Estesa de terra vegetal fertilitzada

Definició

Consisteix en el conjunt d'operacions necessàries per a cobrir amb terra vegetal fertilitzada les superfícies vistes dels talussos de terraplè i desmunt, i altres zones a plantar o sembrar.

Llur execució inclou les operacions següents:

- Remolca i transport de la terra vegetal fertilitzada.
- Estesa i conformació.

Materials

La terra vegetal fertilitzada acomplirà les prescripcions fixades al corresponent article del present Plec. Execució de les obres
En cas de talussos de desmunt o terraplè, aquesta unitat d'obra s'executarà a mesura que es vagin acabant els talussos, procedint a continuació a la sembra o plantació de les espècies cespitoses, malgrat que les obres de plantació estiguin programades en fases posteriors.

- Remolca i transport de terra vegetal fertilitzada:

Es remourà i transportarà a la zona d'ús, per procedir a la seva estesa, amb molta cura, per tal d'evitar que la terra es faci fang.

S'evitarà la contaminació d'aquesta terra amb grava, terrossos d'argila o pedres més grans de cinc centímetres (0.5 m).

- Preparació de les superfícies:

De no existir el Quadre de Preus nº 1, un preu unitari independent per a la unitat de "Demolicions" i per a la unitat de "Esbrossada del Terreny", es procedirà, dins de la present unitat i sense abonament addicional a realitzar les operacions descrits als articles corresponents del present Plec.

Es procedirà a continuació a l'anivellament de la superfície, desmuntant o omplint les desigualtats existents.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

- Estesa i conformació:

La terra vegetal fertilitzada s'estendrà i conformarà amb un gruix uniforme, fent ús d'aquella maquinaria, per mitja de la qual s'eviten les passades per sobre i la compactació resultant Per a talussos elevats s'utilitzaran transportadors de cinta, excavadores lleugeres manades per cable o de braç llarg, etc.

El Contractista tornarà a col·locar, al seu càrrec, la terra vegetal, que hagués relliscat del seu emplaçament, per descuit o incompliment de les exigències del present article, així com també en cas d'erosions per pluges o d'altres causes.

Finalment es procedirà a la neteja de la zona, transportant a l'abocador o lloc d'ús els materials que sobrin o hagin estat rebutjats, retirant, així mateix, les instal·lacions provisionals.

Amidament i abonament

L'amidament i abonament d'estesa de la terra vegetal, fertilitzada es farà per metres cúbics (m3) realment estesos, mesurats en replegues o una vegada estesos. També podrà fer-se per metres quadrats (m2) de superfícies cobertes amb un determinat gruix.

3.9.- Obertura de sots.

Definició

Consisteix en el buidat del terreny mitjançant l'excavació de cavitats més o menys prismàtiques i d'una fondària variable, que en tots els casos permeti que les arrels de la planta puguin col·locar sense doblegar, especialment l'àpex principal, o bé càpiga folgadament la nota.

Execució de les obres

El contractista procedirà al replanteig de detall per a la ubicació de les plantes, no podent iniciar-se l'obertura de sots sense la prèvia aprovació del replanteig per part de la Direcció.

El treball d'obertura ha de realitzar-se amb el sol humit, donat que així la consistència del sol és menor, i amb una antelació suficient sobre el moment de la plantació, per tal d'aconseguir una bona meteorització dels sots.

Si en algun dels horitzons del terreny apareixen terres de mala qualitat, impròpies de ser utilitzades al replè dels sots, a alhora d'efectuar-se la plantació, serà necessari el seu transport a l'abocador.

La terra treta, de bona qualitat, ha de col·locar propera al sot, a sotavent, i sobre tot si aquest es troba en un talús, per la part inferior del mateix, amb la finalitat de que els vents o les aigües no omplin de bell nou el sot amb la terra que s'ha tret.

Les dimensions dels sots estaran en relació amb la planta a plantar i, segons vingui preparada, amb mota o amb arrel despullada.

Si no s'especifica d'altra cosa, a les Prescripcions Tècniques Particulars, les dimensions dels sots seran les següents:

- Per a arbres de més de tres metres (3m) d'alçada amb mota: 1.00 x 1.00 x 1.00 m.
- Per a frondosos de tres (3) sabes amb arrel despullada: 0,80 x 0,80 x 0,80 m.
- Per a arbres i arbustos compresos entre un metre i mig (1,5 m) i dos metres (2 m) amb mota: 0,60 x 0,60 x 0,60 m.
- La resta de les plantes, exceptuant cespitoses: 0,30 x 0,30 x 0,30 m.

Quan les condicions ecològiques siguin tals que no es necessiti incrementar la capacitat de

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

camp, poden reduir-se les dimensions abans especificades, o inclòs es podrà utilitzar el plantamon, si així ho autoritza la Direcció d'obra.

Per a la plantació de les espècies cespitoses s'utilitzarà el punxó o el borró. Amidament i abonament
Si a les Prescripcions Tècniques Particulars o al Quadre de Preus número 1 no es fa cap tipus de referència a la unitat d'obertura de sots, s'entendrà que està compresa a les de plantació i, per tant, no serà procedent el seu amidament i abonament per separat.

En cas contrari, l'obertura de sots s'abonarà per metres cúbics (m3) realment excavats, mesurats al terreny. Resta inclòs en aquesta unitat el transport a l'abocador del material de mala qualitat tret del sot.

3.10.- Plantacions

Definició

Es defineix com a plantació el procediment de repoblació artificial, que consisteix en col·locar al terreny, prèviament preparat, una planta més o menys desenvolupada, nascuda i criada en un altre lloc.

Materials

L'adob, les plantes, els vents, els tutors, i l'aigua compliran les condicions fixades als corresponents articles del present Plec.

Execució de les plantacions.

No podrà iniciar-se la plantació sense aprovació per la Direcció d'obra del replanteig i de la concreta ubicació de cada espècie. Es procurarà que el tros superior dels talussos, resti més densament plantat, per a major protecció contra l'erosió.

Als talussos de desmunt i al terraplè l'execució de les plantacions de cespitoses s'efectuarà immediatament després de l'execució dels talussos, malgrat que les obres de plantacions siguin programades en fase posterior.

Al fons del sot s'introduirà la terra junt amb una quantitat de fem, que oscil·larà entre un i deu (1 i 10 Kg.) quilograms, segons els casos. Sobre, es col·locarà una capa de terra vegetal, per tal d'aïllar les arrels del fem al moment de la plantació, operació que s'ha de fer amb cura, donat que si el fem i les arrels tenen contacte, aquestes darreres poden cremar-se i, en conseqüència, morir la planta.

En cas de plantació a arrel despullada, prèvia eliminació de les arrels que arribin trencades i el despunt de les altres, conservant per a totes les petites arrels, es col·locarà la planta amb molta cura, de manera que, les arrels restin a llur posició normal i sense doblegar-se, especialment l'arrel principal de les coníferes. El coll de l'arrel ha de quedar deu centímetres (0,10 m) més avall que el nivell del sol. Seguidament s'omplirà el sot amb terra vegetal tova; abans d'acabar d'omplir el sot s'aplanarà i regarà abundantment.

Les plantes amb nota d'escaiola s'introduiran als sots, degudament preparats, i amb el replè dels fons adient, per a que el coll de l'arrel quedi al nivell del sal. Tot seguit es traurà el guix del sot, mirant de no trencar la mota. Seguidament, s'omplirà el sot fins a la meitat, procurant apressar la terra per tongades, es regarà abundantment i s'acabarà el replè efectuant una etiolització d'uns quinze centímetres (0,15 m). Es tindrà cura, també, de que tinguin la mateixa orientació que tenien al viver.

Si cal, es procedirà a la col·locació de vents, els quals constaran de tres (3) filferros lligats per un extrem, una mica més amunt de la meitat de l'arbre, procurant no produir cap ferida amb els lligams, i per l'altre extrem subjectats al sòl, per mitjà de tres (3) estaques, col·locades

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

equidistants entre sí. S'hauran de tensar periòdicament clavant més l'estaca.

L'època de dur a terme les plantacions serà la de paralització de la saba, des d'octubre a Abril, malgrat que s'hagi de procurar plantar sempre a la tardor.

No s'ha de plantar, en cap cas, els dies de gelada, per l'efecte de descalçament, que això produeix.

Finalment, es procedirà a la neteja de la zona, transportant a l'abocador, o lloc d'ús, els materials que sobrin o que hagin estat rebutjats, retirant les instal·lacions provisionals.

El criteri per l'aprovació de la unitat arbòria, per part de la Direcció Facultativa, es basarà en el diàmetre del tronc, a un metre (1 m) de la base.

Amidament i abonament

L'amidament i abonament de la plantació espècies arbòries, arbustives i subarbustives es farà per unitats (ut), i la espècies cespitoses per metres quadrats (M2) mesurats al terreny. Al preu unitari corresponent resta inclòs el reg efectuat durant la plantació.

3.11.- Sembres

Definició

Es defineix con a sembra el procediment de repoblació artificial, que consisteix en la disseminació pel terreny de les llavors de les espècies que s'intenta propagar.

Materials

L'adob, les llavors, l'humus i l'aigua compliran les condicions fixades als corresponents articles del present Plec.

Execució de les sembres

Als talussos de desmunt i terraplè l'execució de les sembres s'efectuarà immediatament després d'acabat el talús, prèvia estesa de la terra vegetal, si s'escau, malgrat que les obres de plantacions siguin programades en fase posterior. Es procurarà que el tros superior dels talussos quedi més densament sembrat, per a major protecció contra l'erosió.

La sembra es farà a la tardor o a la primavera, no podent realitzar-se en dies no adients, tals com de fortes calorades, vents càlids o secs, gelades, etc.

Les sembres poden executar-se segons els següents procediments:

1. Sobre el sòl, adequadament preparat i fertilitzat, es repartirà la llavor per tota la superfície a sembrar, el més uniformement possible.

Per tal d'evitar una mala distribució, no pot sembrar-se amb vents forts, que puguin arrossegar la llavor.

Si no hi hagués altre remei que efectuar la sembra als dies de vent, es barrejarà la llavor amb sorra lleugerament humida, i, a més, s'efectuarà la distribució arran de terra.

Les llavors han de plantar-se a una fondària tal, que quan germinin les fulles cotiledonars, que acompanyen a la tija a llur desenvolupament, puguin arribar a la superfície abans que hagin esgotat les substàncies de reserva que la planta utilitza per al seu creixement. La pràctica confirma que l'esmentada fondària és vegada i mitja (1.5) la dimensió màxima de la llavor. Però, tenint en compte el pendents dels talussos i la coberta de tou, que s'estendrà de manera uniforme, serà d'un gruix una mica superior al doble de la major dimensió de la llavor.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Un cop repartida la llavor i coberta amb el tou, es compactarà mitjançant corrons adients, i es regarà amb aigua, repetint el reg diàriament durant el període inicial d'una (1) a dues (2) setmanes, i essent la Direcció d'obra qui fixarà, segons les condicions climatològiques, la durada exacta d'aquest període.

2. Mitjançant l'ús de palla corrent, que s'estén manualment uniforme sobre la superfície a sembrar; tot seguit, sobre l'esmentada palla es distribueix manualment, i també de la forma més uniforme possible, la mescla de llavors de les espècies escollides junt amb els corresponents adobaments; a continuació es rega l'esmentada coberta de palla amb una emulsió asfàltica, suficientment fluida per fixar la palla i crear un microclima i unes condicions edafológiques, que afavoreixen, no solament la germinació de llurs llavors, sinó també el seu arrelament i futur desenvolupament de les plantes. Aquestes operacions es realitzaran, doncs, manualment, exceptuant el reg asfàltic, el qual s'executarà mitjançant l'ús d'una bomba especial, que tingui la potencia necessària per a transportar o llençar el betum fins a les parts més allunyades.

3. Consisteix en el l'engament de la llavor i altres productes de pressió sobre les superfícies que s'han de sembrar. A una cisterna es barregen amb aigua les llavors, adobs, cel·lulosa i, eventualment, altres productes que afavoreixin el fet de que al ser llangada aquesta mescla quedi adherida sobre el sol del talús i la llavor en condicions favorables per a poder germinar i arrelar. La cisterna ha de dur instal·lat a llur interior un mesclador, mitjançant el qual pugui atenir-se una mescla perfecta de tots els components esmentats, al llarg de tota l'operació.

El sistema a adoptar per a efectuar les sembres, d'entre els dos darrers que s'han descrit, dependrà del pendent del talús o, millor dit, de llur accessibilitat. Però, sempre que les operacions d'estesa de palla i distribució de llavor puguin fer-se manualment, haurà d'escollir-se aquest primer sistema i no el de la llengadora, per considerar-se de major efectivitat. El sistema a utilitzar serà fixat per les Prescripcions Tècniques Particulars, o, en cas de mancar aquestes, per la Direcció d'obra.

Existeixen altres procediments, que són variants dels esmentats o mixtes, per a la utilització dels quals s'haurà d'obtenir l'aprovació expressa de la Direcció.

Finalment, es procedirà a la neteja de la zona, transportant a l'abocador o lloc d'ús els materials que sobrin o hagin estat rebutjats, i retirant les instal·lacions provisionals.

Amidament i abonament

L'amidament i abonament de la sembra de plantes cespitoses i vivaces es farà per metres quadrats, mesurats al terreny. En aquesta unitat queden inclosos els regs efectuats a la sembra i durant el període inicial.

3.12.- Regs d'aigua

Definició

Consisteix en l'addició d'aigua a les plantacions i sembres. Existeixen dos procediments generals d'addició: per aspersió i pel peu; dins d'aquest segon procediment, es distingeixen dues modalitats: a Tanta o per immersió i per imbibició.

Materials

L'aigua acomplirà les condicions fixades a l'article "Aigua a utilitzar als regs". Execució dels regs:
Per tal d'evitar fortes evaporacions, els regs s'efectuaran a les primeres hores del matí i a les darreres de la tarda, realitzant, però, els regs de plantació al mateix moment en que cada planta es planti, i els de sembra immediatament després de compactat l'humus.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

Es farà de tal manera, que no provoquin el descalçament de les plantes ni comporti erosions i rentats de sòl, ni per escorrentia ni per filtració.

Al llarg del temps, que duri la germinació, s'haurà de mantenir la superfície del terreny amb la humitat necessària, perquè el tant per cent de la llavor germinada sigui el previst.

Els primers regs de les zones sembrades es realitzaran en forma de pluja fina, per tal d'evitar que sigui arrossegada molta quantitat de llavor i faci perdre uniformitat a la gespa, acumulant-se a determinats llocs i produint calbes a d'altres.

Amidament i abonament

Els regs d'implantació estan compresos a les unitats de plantació i de sembra i, per tant, no es procedirà al seu amidament i abonament per separat.

Els regs successius tampoc són d'abonament directe, ja que es consideren inclosos a la unitat "Conservació de les plantacions" o bé, en el cas de no existir aquesta, senten que l'import dels esmentats treballs queda inclòs en els respectius preus unitaris no procedint indemnització alguna.

3.13.- Canonades per a regs

Definició

Són conduccions a pressió per abastament d'aigua a rases enterrades o bé a regs. Materials
La canonada serà de foneria, fibrociment o de plàstic, d'un tipus reconegut al mercat i prèviament aprovat per la Direcció d'obra. Serà aquesta qui fixarà els assaigs de recepció que hagin d'efectuar-se.

Execució de les obres

La col·locació de la canonada complirà amb les condicions establertes al "Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades d'abastament d'aigua" del "Ministeri d'Obres Públiques", 1974.

En l'execució de les obres s'acompliran les Prescripcions fixades a l'article 2.21 del present Plec.

S'inclouran, en aquesta unitat, l'execució dels entroncaments de les noves canonades amb les existents i la col·locació de les claus de pas i accessoris, que siguin necessaris.

La Direcció ordenarà les proves d'estanqueitat i altres assaigs que cregui convenients. Amidament i abonament
S'acomplirà en tot moment el que disposa sobre el particular l'article 2.21 del present Plec. S'inclouran al preu les claus de pas, plaques, cargols, juntes i suports que puguin ser necessaris.

3.14.- Reposició

Definició

Es defineix com reposició, en aquest capítol de "Unitats d'obra, Jardineria i Plantacions", la ressembrada i substitució de plantes, que el Contractista haurà d'efectuar durant l'execució de les obres i durant el període de garantia fins a llur recepció definitiva, quan les espècies corresponents no hagin tingut previst el desenvolupament, a judici de la Direcció d'obra, o hagin estan danyades per accidents.

Materials

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

Compliran el que prescriuen els articles corresponents a les unitats, l'execució de les quals es repeteix. Execució de les obres
Primerament es procedirà a arrencar i retirar les plantes defectuoses o seques, així com els materials que es consideren de mala qualitat i es transportaran a l'abocador.

Tot seguit, s'executaran les fases descrits als articles corresponents a les unitats en qüestió, havent d'acomplit les Prescripcions anteriorment fixades.

Amidament i abonament

La reposició no es mesurarà ni serà d'abonament directe. Qualsevulla que sigui la importància de la reposició efectuada, el seu import es considerarà inclòs als preus unitaris de les respectives unitats de plantacions i sembres, i a la partida alçada de "Conservació de les plantacions".

Malgrat que aquesta partida alçada no existís al Pressupost, i inclòs si a la Justificació dels Preus unitaris no aparegués cap quantitat per a reposició, s'entén que l'esmentada reposició anirà a càrrec del Contractista, però en cap cas quedarà aquest exonerat d'efectuar l'esmentada reposició fins a la recepció definitiva.

3.15.- Conservació de les plantacions

Definició

Es defineix com a conservació de les plantacions els treballs de neteja, esporgada, antigues, excavacions de sots, tractament fitosanitari, execució de vents tutors, regs, etc, així com la reposició a les plantacions i sembres i quantes cures culturals siguin necessàries per tal de garantir les sembres i plantacions realitzades.

L'esmentada conservació de les plantacions està inclosa a la "Conservació de l'Obra" descrita a l'article 1.25 del present Plec, per a donat el seu peculiar caràcter es descriu amb més detall al present article.

No s'inclou en aquesta unitat la conservació de la instal·lació de reg, obra civil accessòria, instal·lació elèctrica, etc., ja que la conservació de plantacions acompliran el prescrit als corresponents articles del present Plec.

Execució de les obres

Els treballs de conservació de les plantacions s'ajustaran al que prescriuen les respectives unitat d'obra. Serà també d'aplicació el que fixa l'esmentat article 1.25 del present Plec.

Un cop acabada l'execució de l'obra, el Contractista procedirà a la neteja de la zona d'obra i zones confrontant, transportant a l'abocador els matèries que sobrin o que hagin estat rebutjats, cobrint les rases, retirant les instal·lacions provisionals etc.

Amidament i abonament

La conservació de les plantacions durant l'execució de les obres no és d'abonament directe, ja que el seu import es considera inclòs als respectius preus unitaris.

La conservació de les plantacions durant el període de garantia i fins a llur recepció definitiva, abonarà per mitjà de la partida alçada de "Conservació de les plantacions" que figuri al Pressupost del Projecte.

En cas de no existir la partida alçada específica per la conservació de les plantacions, s'entén que l'import dels esmentats treballs resta inclòs als respectius preus unitaris, no procedint per part de la part contractant a cap mena d'indemnització. Per a en cap cas, el Contractista restarà exonerat de realitzar els treballs necessaris per a la correcta conservació de les

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

plantacions.

Si el termini de garantia supera la durada prevista, el Contractista haurà de seguir conservant les plantacions fins a la recepció definitiva de les mateixes, ajustant-se, en aquest cas, al que estipula la clàusula 77 del Plec de Clàusules Administratives Generals.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

CAPÍTOL IV

4. UNITATS D'OBRA DE DISTRIBUCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA I ENLLUMENAT PÚBLIC

4.1.- Condicions Generals
4.2.- Condicions dels materials
4.3.- Amidament i abonament de les obres 4.4.- Proves per a la recepció de les obres

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

CAPÍTOL IV

4. UNITAT D'OBRA DE DISTRIBUCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA I ENLLUMENAT PÚBLIC

4.1.- Condicions generals

Reglaments, Instruccions, Normes, Recomanacions i Plecs de Condicions Tècniques Generals.

A més de les Condicions Tècniques contingudes al present Plec, seran d'aplicació les generals, especificades als següents documents:

- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió (Decret 2413/1973, de 20 de setembre).
- Instruccions complementàries al Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió, Fulls d'interpretació, publicats pel "Ministeri de Indústria" i al DOGC.
- Reglament de Verificacions Elèctriques i Regularitat al Subministrament d'Energia (Decret del 12 de Maig de 1954).
- Reglament Tècnic de Línies Elèctriques Aèries d'Alta Tensió (Decret 3151/68 de 28 de Novembre).
- Reglaments sobre instal·lacions i funcionament de Centrals Elèctriques i Estacions Transformadores, aprovats per Ordre de 23 de Febrer de 1949.
- Normes Tecnològiques de l'Edificació (N.T.E.)
- Normes i Instruccions sobre Enllumenat Urbà.
- Normes UNE declarades d'obligat acompliment.
- Les recomanacions d'U.N.E.S.A.
- Recomanacions Internacionals sobre Enllumenat de les Vies Públiques, publicat pel "Ministeri d'Obres Públiques".

Seran també d'obligat acompliment les Normes i Costums particulars de la Companyia Subministradora, així com la legislació que substitueixi, modifiqui o completi les esmentades disposicions, també la nova legislació aplicable, que es promulgui amb anterioritat a la Contractació de la present obra.

El Contractista s'obliga a mantenir amb l'Empresa subministradora el contacte necessari, per mitjà del Tècnic Encarregat, per tal d'evitar criteris diferents i posteriors complicacions.

Permisos, llicències í dictàmens

El Contractista haurà d'obtenir els permisos, visats, llicències i dictàmens necessaris per a l'execució i posta en servei de les obres, i haurà d'abonar tots els càrrecs, taxes i impostos, que es derivin de llur obtenció i del visat del Projecte d'Enllumenat Públic, pel Col·legi Professional corresponent.

El Contractista també haurà d'abonar totes les despeses necessàries per a l'obtenció de l'Aprovació Prèvia de Projecte i l'Autorització de Posta en Servei, per part de la Delegació Provincial d'Indústria.

Materials

Tots els materials utilitzats, fins i tot els no relacionats en aquest Plec, hauran de ser de primera qualitat. Documentació prèvia a l'inici de les obres elèctriques
Un cop ajustada l'obra definitivament i abans de la instal·lació, el Contractista presentarà al Tècnic Encarregat els catàlegs, cartes, mostres, certificats de garantia, de "colada", etc. dels materials que s'han d'utilitzar a l'obra.

Abans d'instal·lar qualsevol material, caldrà presentar el següent:

- Bàculs i columnes

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Certificats i plànols amb totes les característiques del suport (mides, gruixos, tipus d'acer, característiques del galvanitzat, etc.), que figurin en aquest Plec de Condicions, Plànols i altre documentació d'aquest Projecte. Certificat de Qualitat.

– Lluminàries

Certificats catàlegs amb dimensions característiques de tots els elements que composen la lluminària, concretament del reflector.

Corbes fotomètriques.

– Llums

Certificats i catàlegs amb les característiques més importants, concretament mides, vida mitja i flux lluminós.

– Equip d'encesa

Certificats i catàlegs amb les característiques tècniques pròpies.

– Cables

Protocol d'assaig dels cables a emprar, signat pel fabricant.

– Tubs i canalitzacions

Catàlegs del fabricant amb el tipus de materials, gruixos i resistència.

La totalitat dels documents que s'entreguin hauran d'anar identificats pel fabricant, instal·lador o persona qualificada, amb menció expressa de l'obra on van destinats.

No es podran emprar materials sense que prèviament hagin estat acceptats per la Direcció de l'Obra. Aquest control previ no constitueix recepció definitiva, i, per tant, els materials poden ser rebutjats per la Direcció de l'Obra, àdhuc després de ser col·locats, si no acomplissin les condicions exigides en aquest Plec de Condicions, poden ser reemplaçades per d'altres, que acompleixin les esmentades qualitats.

Els materials rebutjats per la Direcció de l'obra, si fossin replegats o col·locats, hauran de ser retirats pel Contractista immediatament i en llur totalitat. De no acomplir-se aquesta condició, la Direcció de l'obra podrà manar retirar-los, pel mitjà que cregui oportú, per compte de la Contracta.

Tots els materials i elements estaran en perfecte estat de conservació i ús, i es rebutjaran aquells que estiguin avariats, amb defectes o deteriorats.

Els materials o elements a emprar, les característiques particulars dels quals no s'especifiquin expressament en aquest Plec de Condicions, seran del tipus i qualitats que s'utilitzen normalment per l'Empresa Subministradora d'electricitat, i previ el vist i plau del Director de l'Obra.

<u>Reconeixements i assaigs</u>

Quan el Director de l'Obra ho cregui oportú, podrà manar i encarregar l'anàlisi, assaig o comprovació dels materials, elements o instal·lacions, bé sigui a la fàbrica d'origen, als laboratoris oficials o a la mateixa mà d'obra, segons cregui més adient malgrat que no hi siguin indicats en aquest Plec.

En cas de discrepància, els assaigs o proves s'efectuaran al Laboratori Oficial, que la Direcció de l'obra designi.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

Les despeses ocasionades per aquestes proves i llur comprovació seran a compte de la Contracta. Personal
La Contracta tindrà, en tot moment, un encarregat capacitat al front de l'obra, mentre es realitzin els treballs, el qual rebrà, acomplirà i trametrà les ordres que li doni el Director.

També hi haurà sempre a l'obra el nombre i classe d'operaris que facin falta per al volum natural dels treballs que s'hagin de realitzar, els quals seran de reconeguda aptitud i experimentats en l'ofici.

Quan la Direcció de l'Obra ho cregui convenient, podrà manar que un Tècnic titulat, de la categoria oportuna, representa al Contractista, en part o en totes les qüestions de l'obra.

Així mateix, si ho creu necessari la Direcció de l'obra, es podrà comptar amb un vigilant, depenent directament d'ella, amb totes les facilitats per part del Contractista, per a que pugui acomplir amb la missió encomanada.

En tots els casos, el Contractista abonarà la totalitat de les despeses, que això origini.
Execució de les obres.
El muntatge d'elements i la realització de les obres s'efectuarà amb estreta subjecció al present Projecte, a les Normes i Disposicions oficials, que li siguin d'aplicació, i a les ordres que doni el director de l'obra.

Aquestes operacions s'efectuaran amb els mitjans auxiliars necessaris i mà d'obra especialitzada i segons el bon art de cada ofici, de manera que, a més del bon funcionament, presenten bon aspecte i quedin perfectament acabades i en òptimes condicions de durada i conservació.

Per a que els plànols siguin vàlids per a l'obra, caldrà que figuri la nota següent: "Autoritzat per a construir", al costat de la data i la signatura del Director de l'Obra.

Obres accessòries.

Es consideren obres accessòries aquelles que no figurin a la redacció del Projecte, les quals, de presentar- se, s'efectuaran d'acord amb els Projectes Parcials que es redactin durant l'execució de les obres, i quedaran subjectes a les mateixes condicions per les que es regeixen, les que figuren a la Contracta.

Interpretació i desenvolupament del Projecte.

El Director de l'obra interpretarà el Projecte i donarà les ordres per al seu desenvolupament, marxa i disposició de les obres, així com les modificacions, que estimi oportunes, sempre que no alterin fonamentalment el Projecte o classe de treballs i materials consignats al mateix.

El Contractista no podrà introduir cap tipus de modificació sense l'autorització escrita del Director.

Si alguna part de l'obra, o classe de materials, no quedés suficientment especificada, presentes dubtes, resultés alguna contradicció als documents del Present Projecte o pugues suggerir-se alguna solució més avantatjosa durant la marxa de les obres, la Contracta ho posarà, immediatament, en coneixement de la Direcció de l'Obra per escrit, i s'abstindrà d'instal·lar els materials o executar l'obra en qüestió, fins a rebre l'aclariment o resolució de la Direcció.

Millores i modificacions del Projecte.

Només es consideraran com a millores i modificacions del Projecte aquelles que hagin estat ordenades expressament, per escrit, per la Direcció de l'obra, i de les que s'hagi convingut el preu, abans de procedir a llur execució.

Mitjans i obres auxiliars.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Estan inclosos a la Contracta la utilització de tots els mitjans, materials, mà d'obra, i la construcció de les obres auxiliars, que siguin necessàries per a la bona execució i conservació de totes les obres, objecte d'aquest Projecte. També s'inclourà tot el que sigui necessari per tal de garantir la seguretat de les esmentades obres, com són: eines, aparells, maquinaria, vehicles, grues, bastides, cintes, apuntalaments, desguassos, proteccions per tal d'evitar l'entrada d'aigües superficials a les excavacions, desviament o taponament de canals i brolladors, extraccions d'aigua, esgotaments a les excavacions, avisos i senyals de perill durant el dia i la nit, establiment de passos provisionals, baixades de conduccions d'aigua, electricitat i altres serveis, que apareixen a les excavacions, etc.

4.2.- Condicions dels materials

Tubs, canalitzacions de cables soterrats.

Aquests tubs podran ser rígids o corrugats flexibles, de Clorur de Polivinil. Estancs i estables fins a una temperatura de seixanta graus centígrads (60 □C). Alhora, seran no propagadors de la flama i tindran un grau de protecció set (7), contra damnatges mecànics.

Columnes.

Les columnes seran "troncocòniques" de les dimensions especificades als plànols i construïdes en planxa d'acer, a partir d'un cèrcol laminat de resistència per tracció de trenta-set quilograms per mil·límetre quadrat (37 Kg/mm2), o superior, classe St 37.

El tronc de con s'obtindrà en premsa hidràulica i anirà soldat, seguint una generatriu, realitzant l'esmentada soldadura amb elèctrode continu en atmosfera controlada.

No s'admeteren soldadures transversals, llevat en aquelles que s'autoritzi un canvi de gruix a la planxa d'acer, utilitzada a diferents trams de la columna.

A l'extrem inferior es soldarà la placa d'ancoratge, de les dimensions especificades als plànols, i dotada d'un cèrcol exterior de reforçament i cartells de recolzament.

Per al seu ancoratge a la fonamentació es disposaran els perns, construïts en acer d'alta resistència a la tracció, cargolant l'extrem superior amb rosca d'una entrada i doblegant el ganxo inferior, per quedar millor agafada a la massa de formigó.

Els perns d'ancoratge seran de la forma i dimensions indicades als plànols, d'acer F.111. UNE 36.011

Les columnes es lliuraran amb els perns que s'indiquen als plànols, amb dues femelles per pern i arandelles.

Les obertures de les portes, indicades als plànols, presentaran llurs cantons arrodonits, i aniran previstos d'un enmarcament de passamà de ferro de trenta per tres mil·límetres (30 x 3 mm), soldat a la vorada de les mateixes. Aniran previstos de portelles en planxa d'acer, que tindrà dispositius de subjecció i pany. Per tal de protegir-les contra la possible entrada d'aigua a l'interior del bàcul, la part superior de l'emmarcament de les portelles de registre, portarà soldada una visera. La porta anirà unida a la columna per una cadeneta galvanitzada.

Junt a una de les portes es disposarà, en un lloc accessible a l'interior de la columna i soldat a ella, un angular amb un orifici per a la subjecció del cable de terra. Es preveurà un passamà d'un mínim de quatre mil·límetres (4 mm) de gruix, per a subjectar-hi la caixa i tauler de connexions.

Les columnes es lliuraran galvanitzades, a tota llur longitud, mitjançant immersió en bany calent. El bany de galvanitzat ha de contenir un mínim de noranta-vuit i mig per cent (98.5 %) de zenc pur en pes, havent d'obtenir-se un dipòsit mínim de sis-cents grams per metre

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

quadrat (600 gr/m2), sobre la superfície de la columna. Tal característica i les d'adherència, continuïtat i aspecte superficial s'adaptaran al que estableix la Norma UNE 37.501.

La superfície exterior de la columna no presentarà taques, ratlles ni abonyegament, i les soldadures es poliran degudament, per tal d'aconseguir un acabat exterior de bona aparença i regularitat.

Les columnes i bàculs s'enumeraran amb quatre xifres, a definir per la Direcció de l'obra, mitjançant pintura indeleble a la part frontal dels mateixos.

Basament de les columnes

Les dimensions dels basaments, per als diferents tipus de columnes, venen indicades als Plànols.

L'excavació es realitzarà de manera que les parets quedin verticals i el fons de la mateixa pla, evitant en aquesta les arestes arrodonides.

La cimentació s'efectuarà mitjançant formigó de resistència HA-25/P/20/I, en el qual s'encastaran els perns d'ancoratge, situant-los mitjançant plantilla dimensió, de manera que la seva col·locació resulti vertical i que sobresurti la longitud suficient per tal d'assegurar-se l'entrada completa de les femelles de subjecció i llurs arandelles.

A l'interior de la foneria s'embeurà un colze de tub de PVC, de diàmetre cent vint-i-cinc mil·límetres (0.125 m), per a permetre l'accés a l'interior de la columna. Els extrems d'aquest tub hauran de tenir les vores polides i que no tallin.

Lluminàries

Les lluminàries seran pròpies de l'enllumenat públic, preparades per anar, indistintament, a bàcul í columna, tancades i amb capacitat per posar-hi l'equip elèctric de doble encesa.

El grau de protecció serà IP 545, classe I.

Les lluminàries seran de tipus tancades en metacrilat injectat, amb junta de doble estanqueïtat en elastàmetre de silicones antiadherent, resistents a l'envelliment i ais raigs ultravioletes, conservant llurs propietats des de setanta graus centígrads (70 □C), fins a dos-cents cinquanta (250 □C).

Portaran filtre de carbó actiu.

El cablatge del bloc d'alimentació es farà amb conductors d'alta temperatura i protegits per un beina de fibra de vidre amb silicones.

El capot podrà ser de

– Polipropilé injectat, estabilitzat davant els raigs ultravioletes, de densitat de nou-cents cinc grams per centímetre cúbic (0.905 Kg/dm3) i una resistència al calor en exposició continua de cent trenta-cinc graus centígrads (135 □C).

– Foneria injectada d'aleació d'alumini, pintada amb pintura electrostàtica, polemitzada a alta temperatura.

L'òptica serà alumini refinat, embotit, tractat per oxidació anònica. Hauran de tenir una puresa de noranta- nou amb vuitanta-cinc per cent (99.85 %).

El gruix mínim del reflector serà d'un mil·límetre i dues dècimes de mil·límetre (1.2 mm).
El gruix mínim de la capa anòdica serà de quatre (4) micres.

Totes les fixacions, cargoleria, pestells, etc., seran en material no oxidable.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

Les característiques fotomètriques de les lluminàries hauran de garantir els resultats previstos al Projecte quan a nivells i uniformitats. Les mides de les lluminàries no seran mai inferiors a les que figuren als Plànols.

– Lluminària esfèrica:

Les lluminàries de tipus esfèric tindran el globus difusor en polietilè d'alta densitat, opal resistent a l'impacte (IP 9) i a l'envelliment per acció de la redicació ultraviolada.

La base portaglobus serà de foneria d'alumini, prevista per a allotjar l'equip d'encès en alt factor, el portallànties i la xapa reflectora.

Totes les parts metàl·liques seran inoxidables.

Les característiques fotomètriques de les lluminàries hauran de garantir els resultats previstos al Projecte quant a nivells i uniformitats. Les mides de les lluminàries no seran mai inferiors a les que hi figuren als plànols.

Proteccions

A més de la protecció de cada punt de llum amb fusibles, s'instal·larà una pica de terra a cada punt de llum i quadre. Unint totes les piques es disposarà una presa de terra, formada per cable de coure nu de trenta- cinc mil·límetres quadrats (35 mm2) de secció. Aquest cable anirà soterrat directament a terra, és a dir, sota de les canalitzacions elèctriques i a cinquanta centímetres (0.05 m) de profunditat com a mínim.

Totes les unions es faran amb soldadura al·luminotèrmica d'alta temperatura de fusió.

La unió a la columna serà mitjançant terminal de pressió, cargol, roseta i femella de material inoxidable. No hi haurà cap unió entremig de dos (2) punts de llum.

A més de la posta a terra de les masses, es preveuran dispositius de tall per intensitat de defecte.

S'utilitzaran interruptors diferencials la qual sensibilitat vindrà donada pel valor obtingut de la resistència a terra de les masses.

La instal·lació de tots els elements a l'interior de la lluminària, així com la resta a la columna, fa que tota l'operació sigui inaccessible i que es precisin les eines especials per a llur manipulació.

Taulers de connexió a columnes

S'entén per tauler de connexió a columnes el suport i elements de protecció i entroncament, que s'instal·lin a cada columna.

El tauler serà de material aïllant, no propagador de la flama i no higroscopi. Serà d'un gruix no inferior a cinc mil·límetres (0.005 m), i disposarà dels borns polits i no tallants.

Cada tauler disposarà com a mínim de

– Placa de base.
– Curts circuits unipolars amb llurs corresponents cartutxos fusibles, en nombre igual als cables que puguin fins a la lluminària.
– Borns unipolars amb capacitat suficient per a les seccions dels cables d'alimentació.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

Tots els elements de la placa estaran aïllats electrònicament dels elements metàl·lics de la columna. La cargoleria serà de material inoxidable. El tauler s'instal·larà dins d'una caixa de material plàstic, a l'interior de la columna.

Cables

S'ha d'efectuar la identificació de les fases, tant a la distribució com als terminals, mitjançant cintes, anelles o fundes, d'acord amb els colors indicats per la Norma UNE 21.086,t a saber: Fase "R" color verd, Fase "S" color groc, Fase "T" color violeta, i neutre color gris.

Conducció per a canalitzacions d'enllumenat. Baixa o Mitja Tensió

Els cables que s'empraran per a l'Enllumenat públic seran de coure electrolític d'l/56 n M/MM2 de resistència específica, i de seccions nominals, les que figuren als plànols.

Tots els conductors que s'utilitzin seran unipolars a les seccions, iguals o superiors a setze mil·límetres quadrats (16 mm2) La tensió nominal de funcionament serà de mil volts (1000 V), i la tensió de prova de quatre mil volts (4000 V).

Els cables d'enllumenat enterrats seran armats i amb coberta i un aïllament de Policlorur de Vinil (PVC) designació UNE VFV 0.6/1 Kv.

L'armadura serà d'acer galvanitzat als cables tetrapolars, i de material magnètic (alumini) a la resta.

La resistència màxima a vint graus centígrads (20 □C) haurà d'acomplir amb els valors assenyalats per la Norma UNE 21.119.74.

La resistència d'aïllament haurà d'acomplir el que s'especifica al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió a l'apartat MIBT 017.

La resistència aïllament mínima serà de deu ohms (10 □) en cent metres (100 m).

A la coberta, i de manera imborrable, hi figurarà el nom del fabricant, característiques i seccions dels cables.

Els cables de connexió interior dels suports i caixes seran flexibles, amb aïllament i coberta de PVC, tensió nominal mil volts (1000 V) designació UNE VV 0.6/1 KV i de secció mínima de dos amb cinc mil·límetres quadrats (2.5 MM2).

Els cables de distribució en b/t seran d'alumini amb aïllament de Polietilè Reticulat (PRC), coberta de Policlorur de Vinil (PVC), i designació UNE RV 0.6/1 KV.

Les característiques físiques, mecàniques i elèctriques dels materials dels cables satisfaran el que indiquen les Normes UNE 21.011, 21.012, 21.014, 21.015, 21.042, 21.064 i proposta UNE 21.019.

Els cables de Mitja Tensió seran d'alumini i satisfaran les Normes UNE 21.013 i UNE 21.014. L'aïllament serà de polietilè reticulat amb un gruix mínim de sis amb vuit mil·límetres (6.8 mm).
Existirà una pantalla sobre el conductor, que serà no metàl·lica i estarà formada per una cinta semiconductora, una capa "extrusionada" de mescla semiconductora o una combinació de les dues.

La pantalla sobre l'aïllament estarà formada per una part semiconductora, no metàl·lica, associada a una part metàl·lica.

La secció de la pantalla i la seva resistència elèctrica per metre de cable a vint graus centígrads (20 □C) seran setze mil·límetres quadrats (16 mm2) Cu i u amb setze quilometres (1.16 /Km) respectivament.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

La coberta exterior estarà constituïda per una capa "extrusionada" 11 de PVC, semiconductora, de resistivitat compresa entre mil cinc-cents i tres mil centímetres (1500 i 3000 cm).

Tots els cables seran homologats per les companyies Subministradores, i compliran les Normes 25 N 194 2a revisió i 20 M041 la revisió de FECSA.

Llevat de les entrades i sortides als punts de llum, on els cables discorrent dins dels tubs, o bé a les cruïlles de alçada, els cables aniran a rases de seixanta centímetres (0.60 m) de fondària i quaranta centímetres (0.40 m) d'amplada.

Les parets de la rasa hauran de ser verticals i es procurarà que passi poc temps entre l'obertura i el replè de la mateixa, interrompent els treballs en cas de pluja o inundació.

Els cables podran anar directament enterrats o dins de tubs, segons s'especifiqui als plànols.

El cable es situarà amb cura sobre un llit de sorra, i es taparà amb la quantitat suficient de sorra, per a que, al col·locar la pega ceràmica de protecció, aquesta no arribi a tocar el cable.

Quan el cable vagi entubat, s'escollirà un diàmetre interior suficient per a que els cables es puguin passar sense cap dificultats. El tub anirà sobre un llit de sorra, i no tindrà cap deformació ni forats. No hi haurà cap unió entre tubs. Dins de cada tub no hi passarà més que una sola línia.

Llestesa del cable s'efectuarà de manera que aquest no sofreixi tensions mecàniques, doblecs excessius o sigui arrossegat de forma que la coberta pogués esqueixar-se. Els treballs d'estesa es detindran si la temperatura ambient és inferior als és inferior ais zero graus centígrads (0 □C).

El volum de rasa, que resti, es farcirà amb productes que provinguin de la mateixa excavació, sempre que llur densitat mínima al proctor normal sigui de mil quatre-cents cinquanta grams (1,450 Kg) i no contingui elements majors de deu centímetres (0.10 m) de diàmetre, en quantitat superior al cinc per cent (5%).

El replè es realitzarà per capes de vint centímetres (0.20 m), que hauran de cobrir l'amplada total de la rasa i es compactaran fins a aconseguir una capacitat de noranta-cinc per cent (95 %) del proctor normal abans de procedir al replè de la capa successiva.

A una fondària aproximada de vint centímetres (0.20 m) es col·locarà una malla de senyalització de material plàstic, de les característiques indicades als plànols.

Als encreuaments de càrrega es col·locaran tants conductors com línies elèctriques existeixin, mes un de reserva, els quals aniran protegits en formigó, segons especificacions dels plànols.

Entroncaments i derivacions

Els canvis de secció a les línies de distribució s'efectuaran a l'interior dels bàculs o columnes.

Les derivacions s'efectuaran, sempre, a l'interior de pericons i els entroncaments es fixaran, mitjançant ancoratges i, de manera ordenada, a la paret interior del pericó.

Els entroncaments i connexions es realitzaran amb la major cura, per tal que, tant mecànica com electrònicament, responguin a iguals condicions de seguretat, que la resta de la línia.

A alhora de preparar els diferents conductors per a l'entroncament o connexió es deixarà l'aïllat precís, segons els cas, i la part de conductor sense ell estarà neta, i no tindrà cap tipus de material, que impedeixi un bon contacte, no sent danyada per les eines ni pel tracte durant l'operació. Els entroncaments i derivacions es realitzaran mitjançant terminals o manegots a

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

pressió, i situant el conjunt a l'interior d'ampolles que, posteriorment, s'ompliran amb resina l'epoxi per a aplicacions elèctriques.

La realització del conjunt anirà a càrrec de personal especialitzat. La confecció serà posant-hi cura d'acord amb les normes usuals d'aquesta tècnica.

Les característiques mecàniques i elèctriques de cada derivació no seran, en cap cas, inferiors a les del cable en aquell punt.

Equips

S'entendrà per equips d'encesa dels llums, les reactàncies limitadores de corrent de les mateixes (en cap cas de tubs de descàrrega) i els possibles dispositius, que siguin necessaris als llums de vapor de sodi, per a l'inici de la descàrrega. Seran del tipus "intempèrie estancs".

El Subministrador de les lluminàries haurà d'efectuar les proves i assaigs que s'anomenen. Amb suficient antelació, advertirà a la Direcció de l'Obra de la data en que es vagin a realitzar, amb proves i assaigs es traurà el corresponent document, que el lliurarà a la Direcció de l'obra, per a la seva constància, podent rebutjar aquesta les partides, si s'observen característiques deficients, en un percentatge del cinc per cent (5 %) de les qualitats del mateix tipus.

a) Reactàncies

El balast o reactància de corrent haurà d'estar constituït per una autoinducció sobre el nucli de ferro, de les característiques, potencia i tipus, adequades a cada llum, de forma que a l'aplicar la tensió d'alimentació del conjunt 220 V 50 Hz, circuli pel llum el seu corrent nominal, donat a les característiques de la mateixa.

Tots els tipus de reactàncies hauran d'estar dimensionats, de forma que, a l'arribar a llur temperatura de règim, aquesta no experimenta un increment superior a seixanta graus centígrads (60 □C) sobre la temperatura ambient, sent aquesta de trenta graus centígrads (30 □C). La comprovació de la temperatura dels debanats s'efectuarà pel procediment de amidament de la resistència óhmica dels mateixos.

Els debanats, així com els nuclis, hauran d'estar immersos en massa de resines sintètiques de forma que garanteixin l'evacuació de calor i la capacitat mecànica, no podent-se apreciar sorolls ni vibracions al llarg de llur funcionament.

Les reactàncies hauran d'estar protegides contra els camps magnètics propers, no podent-se apreciar vibracions apreciables de la impedància, al col·locar en contacte amb les altres reactàncies.

Les pèrdues de potencia als debants no sobrepassaran, en cap cas, els següents valors:

– Llums de vapor de mercuri:

80 w..... 10 w
125 w..... 12 w
250 w..... 18 w
400 w..... 22 w

– Llums de vapor de sodi d'alta pressió: 70 w..... 13 w

100 w..... 15 w
150 w..... 20 w
250 w..... 26 w
400 w..... 35 w

Tots els debanats presentaran una rigidesa dialèctica respecte a les masses metàl·liques, que els envolti, i respecte al nucli, de dos mil volts (2.000 V), prova que es realitzarà amb

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

tensió alterna de cinquanta Herzis (50 Hz) i durada d'un minut.

Els borns de connexió amb la resta del circuit estaran disposats, de manera que, no presenten continuïtat elèctrica superficial, en cas de condensacions de vapor d'aigua sobre els mateixos.

Compliran la Norma UNE 20.395.76.

A l'exterior, i de forma imborrable, hauran de portar grafiades les característiques elèctriques, marca del fabricant i esquema de connexió.

b) Condensadors:

Els condensadors, que s'utilitzaran a la compensació del factor de potència, seran del tipus aïllament de paper o poliester metal·litzat, estancs, i de les capacitats adequades per a cada tipus de reactància i llum, que compensi el factor de potència (cos.Y) fins a 0.9 com a mínim.

La tensió de prova o aïllament entre borns del condensador i parts metàl·liques de la coberta serà de dos mil volts (2000 V), tensió durant un minut i la tensió normal de treball de tres-cents vuitanta volts (380 V), cinquanta Herzis (50 Hz) valor eficaç.

Hauran de posseir entre llurs borns i de forma inamovible (soldada) una resistència d'un a cinc ohms (d'1 a 5 □) i un watt (1 W), per tal d'assegurar l'autodescàrrega del condensador, quan es trobí desconnectat. El corrent de fugides mesurat a mil volts (1000 V) de tensió haurà de ser inferior a una dècima d'Ampers (0.1 A).

Els borns de connexió del condensador es disposaran de forma que no presenten continuïtat elèctrica superficial, en cas de condensacions de vapor d'aigua sobre els mateixos.

Els condensadors d'execució estanca es submergiran en aigua durant quatre hores; les dues primeres a la tensió nominal i les altres dues desconnectades. Després de la immersió la resistència aïllament, entre born i parts metàl·liques, no serà inferior a dos (2) M n.

S'aplicarà entre terminals del condensador, durant una hora, una tensió continua igual a dues amb quinze vegades (2,15) la tensió nominal, mantenint-se la temperatura de deu graus centígrads (10 □C) sobre l'ambient. Després d'aquesta prova s'aplicarà una tensió quatre amb tres (4.3) vegades la V nominal. i durant un minut.

Es sotmetrà el condensador, i durant sis hores, a una tensió de dues amb quinze (2.15) vegades la nominal, mantenint-se la temperatura de deu graus centígrads (10 □C) sobre l'ambient.

A l'exterior í de forma imborrable hauran de portar grafiades les característiques elèctriques, marca del fabricant i esquema de connexió.

c) Arrencadors:

En cas que el circuit d'encesa del llum necessiti circuits i dispositius d'arrencada, aquests hauran de realitzar llurs funcions al llarg del període d'encesa, restant totalment eliminats, un cop el llum hagi entrat en funcionament normal. La reactància i l'arrencador no presenten, fora del cicle inicial, més pèrdues, que les que són pròpies de la limitació de corrent, i en qualsevol cas, no superiors a les esmentades per a les reactàncies.

A l'exterior, i de forma imborrable, hauran de portar grafiades les característiques elèctriques, marca del fabricant i esquema de connexió.

<u>Llums</u>

El llums que s'utilitzaran a les instal·lacions, seran del tipus de descarrega en gasos.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

Els esmentats llums hauran de ser de característiques tècniques iguals o superiors a les que s'indiquen seguidament, per a cadascun dels tipus o potències.

La Direcció de l'obra es faculta el dret de comprovar estadísticament o globalment, les condicions tècniques i de recepció dels materials subministrats, així com certificats oficials de llurs característiques, rebutjant-se aquelles que, per les seves característiques deficients o insuficients, superin el cinc per cent (5 %) de les quantitats subministrades del mateix tipus.

Compliran les Normes UNE 20.345.76.

S'entendrà com a llums de descarrega., tipus vapor de mercuri, els anomenats de color corregit, de fabricació actual, amb additius de terres rares i amb fluxos inicials, els quals s'indiquen més endavant.

Dimensions

Les ampolles seran de vidre, de les anomenades de bulb, i de dimensions màximes aproximades de:

POTENCIA (w)	DIÀMETRE MÀXIM AMPOLLA (mm)	LONGITUD MÀXIMA (MM)
Llums de VMCC		
80	72	156
125	77	177
250	92	227
400	122	292
Llums de VSAP		
70	71	156
100	76	182
100	48	211
150	92	227
150	48	211
250	92	227
250	48	257
400	122	292
400	48	283

Temperatura de l'ampolla

L'ampolla de vidre haurà de suportar la pressió interna, i les seves deformacions tèrmiques i les del casquet, sense trencament, fina a una temperatura mínima de tres-cents cinquanta graus centígrads (350 □C), suportant, en aquestes condicions el xoc tèrmic de la caiguda de gotes d'aigua a quinze graus centígrads (15 □C), sense tancament ni esquerdes sobre el vidre.

Tensió i corrent de llarg

Una vegada comentada la descàrrega i transcorregut el cent per cent (100 %) el període mínim d'encesa, s'hauran de confirmar els següents valors en més menys cinc per cent (± 5 %).

POTENCIA (W)	TENSIÓ DE L'ARC (manteniment) (V)	CORRENT A L'ARRENCADA (A)	CORRENT ABSORBIDA PER LA LLUM (A)
LLUMS DE VMCC			
80	115	1,20	0,80
125	125	1,80	1,15
250	135	3,30	2,20
400	140	5,10	3,30

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

LLUMS DE VSAP			
70	90	1,25	1,00
100	100	1,80	1,20
100 T	100	1,80	1,20
150	100	2,52	1,80
150 T	100	2,52	1,80
250	100	4,10	3,00
250 T	100	4,10	3,00
400	105	5,70	4,40
400 T	100	5,70	4,40

Fluix lluminós

Casquets

El casquet dels mateixos serà del tipus anomenat "Goliat" haurà de posseir un recobriment metàl·lic antioxidant, niquelat, zencat.

Haurà de garantir-se, alhora, un bon funcionament del mateix (adherències al vidre), a temperatures màximes de dos-cents cinquanta graus centígrads (250 □C), sense que s'observin esquerdes ni separen els pols de contacte.

Tensió d'arrencada

La tensió mínima d'inici de la descàrrega haurà de quedar garantida als llums a:

Temperatura ambient més cinc graus centígrads (+ 5 □C); tensió mínima d'encesa: cent vuitanta volts (180 V).

Temperatura ambient menys quinze graus centígrads (-15 □C); tensió mínima d'encesa: dos cents volts (200 V).

El fluix lluminós nominal, mesurat després d'un dos-cents per cent (200 %) del període d'encesa i transcorregudes les cent primeres hores de vida del llum, resultarà ser de més menys cinc per cent (± 5 %) del següents valors:

En el cas de punt de llum amb una única llumenera que il·lumini calçada i vorera, la temperatura de color haurà de ser 3000 K.

L'esmentat fluix no haurà de disminuir al llarg de la vida del llum, i caldrà que tingui una reactància que subministri els valors nominals de tensió i corrent, abans indicats, de les següents proporcions (valors de més menys tres per cent (± 3 %).

– Llums de vuitanta a quatre-cents wats (80 a 400 W):

A les vuit mil (8000) hores: superior al vuitanta-quatre per cent (84 %) del fluix inicial. A les dotze mil (12.000) hores: superior al setanta-vuit per cent (78 %) del fluix inicial.

Aquests valors suposen, com a mínim, una encesa cada deu (10) hores de funcionament.

Supervivència

S'entendrà com a supervivència, el percentatge de llums que continuen funcionant després d'un cert període de temps sotmesos als valors de tensió i corrent nominal per a cada tipus de llum, havent de superar-se els següents valors mínims:

Després de vuit mil hores: el noranta-cinc per cent (95 %). Després de dotze mil hores: el noranta-dos per cent (92 %).

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

Llumeneres LEDs per enllumenat exterior

Requeriments del fabricant:

- Qualitat: Acreditació ISO-9001 en fabricació de lluminàries.
- Mediambiental Acreditació ISO 14001 , EMAS o altres que acreditin que l'empresa fabricant es troba adherida a un sistema de gestió integral de residus.
- Catàlegs: El fabricant haurà de tenir un catàleg publicat o accessible amb les especificacions del producte i el preu PVP
- Fabricació Placa Leds: El fabricant de les llumeneres haurà de responsabilitzar-se de la solvència tècnica del fabricant de la placa de Leds. Cal garantir que disposa d'un sistema de traçabilitat de tots els components de la placa de Leds i d'un sistema de verificació de les plaques.
- Certificats:

- Certificats fabricant:
  - Declaració UE de conformitat de les lluminàries instal·lades (marcatge CE)
  - Fitxa de producte tipus de les lluminàries.
  - Certificat de garantia de les lluminàries de mínim 5 anys.
  - Croquis o imatge d'instal·lació i de disposició dels elements de la lluminària.
  - Assaig i estudi fotomètric de la llumenera d'acord amb especificacions UNE EN 13032.
- Certificats i assajos emesos pel laboratori acreditat per ENAC:
  - Certificats i Assajos que acreditin el compliment de la normativa europea del producte
  - Assaig específic del IP de les lluminàries
  - Assaig específic del IK de les lluminàries.
- Compatibilitat electromagnètica
  - S'han de fer les comprovacions necessàries de compatibilitat electromagnètica, de temperatura, seguretat elèctrica i funcionalitat de tot el conjunt de la llumenera (inclòs driver i dispositius de control, regulació i sensors instal·lats a la llumenera). El subministrador de la llumenera es fa responsable de la validació del conjunt complert i en cas de fallada o funcionament incorrecte del conjunt, ha de donar resposta i solventar-ho.

Requeriments de la llumenera:

- Temperatura de color correlacionada (K) del LED:

4000 K per calçades, 3000 K per voreres o l'especificada a projecte, amb una tolerància d'uniformitat de color màxim 5 passos de MacAdam (5SDCM).

- Índex de reproducció cromàtica (CRI): CRI >= 70, excepte en Led ambre que ha de ser CRI >= 50.

- Intensitat de funcionament del LED: Màxim un 70% de la intensitat màxima de funcionament del LED indicada pel fabricant del díode.

- Temperatura d'unió (Tj) i vida útil:

Ha de ser tal que proporcioni com a mínim un 70% del lúmens inicials, al cap de 60.000 hores de funcionament.
L'apagada simultània d'un 10% del LEDS serà considerat fallada sota garantia. Cal complir amb l'indicador de vida útil L70B10 segons IEC/PAS 62717.

Eficàcia de la llumenera de LED:
L'eficàcia de la llumenera (lm/W), alimentada i estabilitzada, segons el tipus de llumenera i LED, ha de ser, com a mínim la següent:

TIPUS DE LED	FUNCIONAL ORNAMENTAL	
Led neutre 4000 K	90	Lm/W

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

	85 Lm/W	
Led càlid 3000 K	80	Lm/W
	70 Lm/W	
Led ambre	60	Lm/W
	55 Lm/W	

- Recanvis i actualitzacions:

Cal garantir el subministrament de recanvis durant les 50.000 hores de funcionament a partir de la data d'instal·lació o, si més no, permetre l'actualització tecnològica del conjunt (substitució de components sense haver de canviar la llumenera sencera).

- Garantia:

El fabricant donarà garantia dels materials, preveient-ne la substitució integral o dels elements interns de la llumenera, degut a qualsevol tipus de fallada, durant un mínim de 5 anys. La garantir ha d'incloure la reparació o substitució de les parts defectuoses (incloent PCB amb LEDs, font d'alimentació/divers i altres dispositius de control si s'escauen). La garantia ha de cobrir els costos de servei i de mà d'obra relatius a la reparació o substitució dels productes.

- Temperatura de funcionament: la llumenera ha de ser capaç d'operar normalment en un rang de temperatures ambient comprès entre -20ºC i 40ºC.

- Sistema de refredament: Ha de disposar d'un sistema de dissipació de calor sense líquids, ni ventiladors, i ha de ser resistent als residus s'hi puguin acumular, de manera que no degradi o pertorbi la seva capacitat de dissipar calor.

- Característiques, grau d'hermeticitat i resistència a l'impacte de la lluminària:

El grup òptic de la llumenera de LED ha d'estar composat per una matriu de LEDs. Carcassa: Ha de ser totalment construïda de materials metàl·lics. L'acabat serà realitzat amb imprimació i resistent a la corrosió.
El driver ha d'estar muntat a l'interior, ha de ser fàcilment reemplaçable i ha de ser accessible sense la utilització d'eines especials. Tots els cargols i tanques han de ser d'acer inoxidable o característiques similars contra la corrosió.
Grau Hermeticitat
Grup òptic o compartiment grup òptic: La protecció contra l'ingrés de cossos estranys, pols i humitat ha d'estar valorat com a mínim IP66 (Grau de protecció IP UNE-EN60598).
Drivers i connexions elèctriques o llumenera sencera: La protecció contra l'ingrés de cossos estranys, pols i humitat ha d'estar valorat com a mínim IP65 (Grau de protecció IP UNE-EN60598)
Resistència a l'impacte
La resistència a l'impacte de la llumenera haurà de ser com a mínim de IK08, excepte a les llumeneres que estiguin instal·lades a una alçada inferior a 1.5m que haurà de ser com a mínim IK10.

- Connexió, muntatge braç o suport

Les llumeneres hauran de tenir algun mecanisme de tal manera que s'eviti que es puguin instal·lar en una posició incorrecta i que eviti el gir/rotació un cop instal·lada.

- Sistema de protecció contra sobretensions

Totes les llumeneres disposaran d'un sistema de protecció contra sobretensions de mínim 10kV, instal·lat al interior de la lluminària i connectat en sèrie de manera que en cas de sobretensió o al final de la seva vida desconnecti la llumenera.

- FHS

Han de complir el Decret 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn. Es detallarà així mateix a la fitxa de producte l'angle d'instal·lació en cas de projectors i l'angle d'intensitat màxima respecte la vertical, d'acord amb estudi lumínic presentat.

Requeriments del driver:

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

- Instal·lació

El driver anirà instal·lat a l'interior de la llumenera i de tal manera que sigui fàcil de substituir.

- Capacitat de programació.

El driver ha de ser programable i regulable (1-10V o DALI) i ha de poder acceptar les ordres dels reguladors en capçalera, així com d'equips de regulació. El protocol de regulació i el sistema de programació s'escollirà segons projecte i serà especificat pel Departament d'Enllumenat Públic. Cal indicar la regulació màxima permesa pel driver. El paràmetre CLO (Constant light output) o similar, s'activarà per defecte excepte en el cas de disposar d'un equip de regulació que apliqui un paràmetre similar.

- Factor de potencia.

Ha de tenir com a mínim un factor de potencia de 0,9, inclús en reducció. Cal ajustar el dimensionament del driver a la potència de funcionament segons estudi lumínic, incloent regulació i si aplica el paràmetre CLO (Constant light output) o similar, perquè el factor de potencia no baixi de 0,9.

- Màxim amperatge.

El màxim amperatge donat pel driver en cap cas pot alimentar als Leds per sobre del 70% de la seva intensitat màxima de funcionament en continu, havent de garantir una depreciació lluminosa de L70B10 a les 60.000h. Tant el driver com la matriu de LEDs han d'estar dissenyats per poder treballar a diferents corrents d'operació, per tal d'aconseguir diferents nivells d'il·luminació programables segons demanda.

- Temperatura de funcionament

La font d'alimentació (driver) ha de ser capaç d'operar normalment en un rang de temperatures ambient de -20ºC a 40ºC.

- Garantia.

Garantia mínima de 5 anys.

- Vida útil.

Seran drivers amb una vida útil de 60.000h amb el 10% de fallades a Tc=67ºC

- Augment del consum

El conjunt de la llumenera i driver no podrà augmentar el seu consum per raons d'envelliment o qualsevol altre motiu en més d'un 10% de la seva potencia nominal.

Normativa:

Compliment de les Directives de Referència i les Normes de Referència de lluminàries:

- Directiva 2014/30/EU – EMC de Compatibilitat Electromagnètica EMC
  - UNE EN 6100-3-2: Límites para Emisiones de Corriente Armónica
  - UNE EN 6100-3-3: Limitaciones de variación de tensión en las redes públicas por los equipos.
  - UNE EN 61547: Equipos apara alumbrado de uso General. Requisitos de Inmunidad EMC.
  - UNE EN 55015: Límites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos de iluminación y similares.

- Directiva 2014/35/EU – LVD de Seguretat Elèctrica LVD (abans 2006/95/CEE)
  - UNE EN-60598-1: Luminarias. Requisitos Generales y Ensayos
  - UNE EN 60598 2-3: Luminarias de Alumbrado Público
  - UNE EN 60598-5: Requisitos particulares. Proyectores

- Directiva ROHS 2011/65/UE Relativa a la restricció de la utilització de determinades substàncies perilloses en aparells elèctrics i electrònics.

- Altres Normes de Referència:

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

- UNE EN 62031 Módulos de LED para alumbrado general. Requisitos de seguridad.

▪ Compliment de les Normes de Referència de dispositius de control electrònic:
- UNE EN 61347-2-13 Dispositivos de control de lámpara. Parte 2-13: requisitos particulares para dispositivos de control Electrónicos alimentados con corriente continua o alterna para módulos Led.
- UNE EN 62384 Dispositivos de control alimentados en CC o CA para módulos Led. Requisitos de funcionamiento.
- Resta de normes indicades als documents CEI-IDAE

Centre de maniobra

Es defineix com a centre de maniobra el conjunt d'instal·lacions, que calen per a la correcta maniobra d'encesa i apagament de la il·luminació, així com per a llur control i amidament.

– Cèl·lula fotoeléctrica per a maniobra automàtica i interruptor horari.
– Armari de protecció.

Materials:

– Cèl·lula fotoelèctrica.

Serà la primera qualitat, caldrà que pugui treballar en qualsevol orientació, i es col·locarà en uns suports pròxims als centres de distribució. A l'interior portarà els corresponents accessoris per a poder suportar una càrrega de mil volts (1000 V.)

No haurà de ser afectada per la pluja, vent, etc., i conservarà les seves característiques tècniques per un termini no inferior a tres anys.

La connexió d'encesa es produirà quan la il·luminació diürna sigui, aproximadament, de cinquanta
(50) lux, i la desconnexió als cent (100) lux.

– Interruptor horari.

Serà de bona qualitat i marca coneguda, amb quadrant que permeti comprovar, fàcilment, alhora d'encesa i apagament. Anirà protegit per una caixa metàl·lica i serà de tipus astronòmic.

– Contactors.

Seran trifàsics, d'accionament electromagnètic amb contactes de plata, àmpliament dimensionats, que permetran efectuar un nombre considerable d'interruptors. El consum de la bobina d'accionament no serà superior a seixanta (60) V.A. Acompliran les Normes VDE 0665 i 0660

– Amperímetres i voltímetres.

Seran electromagnètics, de tipus encastat i escales adequades.

– Comptadors.

El comptador d'energia activa del plafó d'enllumenat serà de tipus de quatre (4) fils, per tres-cents vuitanta volts (380 V), connexió exterior i amb transformador d'intensitat, si calgués. S'instal·larà equip d'energia activa i reactiva.

– Fusibles.

Seran de tipus protegit per a evitar formació de flama, i no podran sofrir deteriorament més

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

que a les peces fusibles, pròpiament dites, o a la part destinada a apagar llarg.

– Interruptors.

Seran de coure o llautó, de valor doble, al menys, a la intensitat del circuit elèctric real. No podran tancar-se per gravetat ni adoptar posicions de contacte incomplet. Seran tetrapolars, de connexió interior, amb comandament frontal per estrep i ruptura brusca.

– Pals a terra.

Tots els centres de distribució i punts de llum portaran connectades a terra totes les parts metàl·liques.

La resistència de posta a terra no serà superior a deu ohms (10 □), havent-se de col·locar, si la naturalesa ho requereix, més pals a terra.

Els pals a terra seran, segons Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

– Armaris metàl·lics.

Els armaris seran de xapa d'acer galvanitzat de tres mil·límetres (3 mm) de gruix, com a mínim, d'una sola pega de xapa, plegada i soldada electrònicament a base de fil continu en aportació, sota atmosfera inerta.

Una junta d'estanqueïtat curarà del perfecte tancament de portes.

Serà totalment estanc i del tipus exterior amb un grau mínim de protecció IP 559 (UNE).

Les normes de l'acabat i aspecte exterior, així com del galvanitzat, seran les mateixes, que s'expliquen en aquest Plec de Condicions per a les columnes.

Recorrent el quadre en sentit longitudinal es disposarà un conductor de coure nu de cinquanta mil·límetres quadrats (50 MM2), al qual serà connectada la carcassa de l'armari, així com totes les parts metàl·liques, tals com portes, suports, etc.

Aquest conductor anirà unit al circuit general de terres de l'enllumenat.

L'armari tindrà un sostre especial per a evitar la caiguda d'aigua per degoteig, i ranures per a la ventilació.

Hi haurà previstos dos allotjaments separats, un per a les instal·lacions pròpies de la Companyia Subministradora, i l'altre per a les instal·lacions de protecció de línies. La zona destinada a la Companyia Subministradora es farà seguint les seves indicacions.

Tot el material elèctric anirà muntat a una placa aïllant, hidròfuga, autoextingible, tipus celissol o celotex, i aïllada de les parts metàl·liques de l'armari. Aquesta placa constituirà un doble aïllament i el seu gruix no serà mai inferior a cinc mil·límetres (5 mm).

Tots els elements elèctrics i mecànics vindran protegits contra l'oxidació i seran de primera qualitat.

La connexió entre sí de tots els elements s'efectuarà de manera ordenada, per tal que es pugui seguir fàcil qualsevol circuit, marcant-se les diferents fases amb colors internacionals, i amb altres colors els fils corresponents als circuits secundaràs de maniobres.

Tots els cables s'enumeraran a llurs dos extrems.

Tots els elements s'identificaran mitjançant una plaqueta, que indicarà el circuit al que pertanyen.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

S'evitarà el pas de conductors per vorades que tallin, i es protegiran, si cal, per perfil protector aïllant.

Tots els quadres es lliuraran en funcionament, realitzant-se les proves de maniobra, estanqueïtat, aïllament, etc., que es consideren oportunes per a llur recepció definitiva.

Dins de cada armari hi haurà un petit calaix, on hi anirà un plànol amb l'esquema unifilar del quadre i la identificació de les bornes.

4.3.- Amidament i abonament de les obres

Estació transformadora

Compren l'esmentada unitat l'excavació en qualsevol tipus de terreny, construcció de l'estació, segons esquemes que figuraven als plànols, ampliats per les normes particulars de l'Empresa Subministradora.

Tots els treballs necessaris, així com l'aportació de mitjans precisos pel correcte acabat de l'obra. Es mesurarà per unitat totalment acabada.
Transformador

Aquesta unitat comprèn l'adquisició, transport i dipòsit del transformador adequat a les potencies i tensions indicades.

Es mesurarà per unitat de transformador connectat i comprovat. Aparellatge interior de l'Estació Transformadora
Aquesta unitat compren tots els elements (ruptofusibles, seccionadors d'entrada, de sortida i proteccions del transformador, etc.) necessaris pel correcte funcionament elèctric de l'Estació Transformadora. Així mateix inclou els circuits auxiliars d'enllumenat i protecció del transformador, comandament a distancia, senyalització, circuit de terra, i tot aquell material necessari per al bon funcionament de l'E.T.

Es mesurarà per unitat totalment acabada i comprovada. Instal·lació en baixa tensió
Aquest apartat inclou els circuits en baixa tensió, cables i quadre de distribució complet, de quatre més quatre (4 + 4) sortides protegides.

Es mesurarà per unitat totalment instal·lada i mesurada

Cables

Al preu assignat per metre lineal queda comprés el cost de totes les operacions d'adquisició, transport, càrrega i col·locació del cable, així com la retirada i l'abonament de les bobines corresponents.

Llevat del cas del cable de mitja tensió, es considerarà inclòs al preu del metre lineal la part proporcional d'unions, derivacions, terminals, etc.

Es mesurarà per metres lineals realment instal·lats.

Conduccions per a canalitzacions d'enllumenat, baixa o mitja tensió.

El preu compren l'execució del metre lineal de rasa segons dimensions i característiques que s'assenyalen als plànols corresponents.

Està inclosa l'excavació en qualsevol tipus de terreny i el replè de la rasa, la sorra que serveix de llit de recobriment als cables o conduccions, la cinta de senyalització o maons de protecció (segons els plànols) i tots els tubs necessaris per a passar els cables (o quan escaigués les canaletes prefabricades).

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

En cas de conducció per a encreuaments de alçada, el preu inclou totes les canonades necessàries més el llit i protecció de formigó; així com l'excavació, el replà i el transport a l'abocador del material sobrant.

En tots els casos s'entén que el preu és el mateix, qualsevol que sigui el nombre de canonades (o canaletes) necessàries.

També està inclosa la compactació fins a un noranta per cent (90 %) del próctor normal. Es mesurarà per metre lineal.

Punt de llum

Es defineix la unitat de punt de llum com el conjunt de columna, lluminària tancada completa, equip d'encesa en alt factor, llum, tauler de connexió, cables de connexionat des del tauler fins a la lluminària, posada a terra de tot el conjunt, així com en dau de formigó amb els seus perns d'ancoratge, inclosa l'excavació. També s'inclou la pica de terra, així com accessoris i altres elements necessaris pel seu correcte funcionament.

Es mesurarà per unitat acabada i comprovada. Centres i quadres de maniobra

S'inclouen a l'esmentat concepte aquells materials degudament instal·lats, necessaris per a la correcta maniobra d'encesa, apagat, protecció i mesura de les instal·lacions.

Aquesta unitat inclou principalment quadres metàl·lics galvanitzats, cèl·lula fotoelèctriques, rellotge horari, comptadors, amperímetres i voltímetres, interruptors diferencials i magnetotèrmics, fusibles, armaris, comptadors, posta a terra, basament per al corresponent ancoratge, cables elèctrics d'escomesa fins el quadre de baixa tensió dins l'Estació Transformadora, etc.

Inclou l'esmentada unitat l'armari de maniobra com a continent dels elements abans esmentats, així com l'obra civil d'assentament del mateix.

Tot això degudament connexionat i posat en servei. Es mesurarà per unitat acabada 1 en servei.4.4.- Proves per a la recepció de les obres

Proves per a la recepció de les obres

Per a la recepció de les obres, una vegada acabades, la Direcció Facultativa de les Obres procedirà, en presencia del Representants del Contractista, a efectuar els reconeixements i assaigs, que es consideren necessaris, per a comprovar que les Obres han estat executades d'acord amb el Projecte segons les ordres de la Direcció de l'Obra i les modificacions que hagin estat autoritzades. La Contracta haurà de portar els aparells necessaris per fer les medicions que més endavant s'anomenen.

No es rebrà cap instal·lació elèctrica que no hagi estat provada amb la seva tensió de servei normal, i demostrat el seu perfecte funcionament.

Previ a la recepció de les Obres, la Direcció d'Obra haurà de tenir al seu poder tots els documents necessaris per a la immediata connexió de totes les instal·lacions. En particular:

- Carta de la Companyia Subministradora acceptant els treballs efectuats per a ella.
- Butlletins d'Instal·lador, segellats per la Delegació Provincial d'Indústria.
- Autorització de connexió per part de la Delegació Provincial d'Indústria.
- Tots els plànols, catàlegs i certificats que es relacionen a l'apartat 4.1.

Reconeixement de les obres

Abans del reconeixement de les Obres, el Contractista retirarà de les mateixes, fins a deixar-les completament netes i aclarides tots els materials sobrants, restes, embalatges, bobines de cables, mitjans auxiliars, terres sobrants de les excavacions i replens, escombraries etc.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

Es comprovarà que els materials coincideixen amb els admesos pel Tècnic Encarregat en el control previ, que correspon amb les mostres que ja tenia, i que no estan deteriorats en llur aspecte o funcionament. Igualment, es comprovarà que la construcció de les obres de fàbrica, la realització de les obres de terra i el muntatge de totes les instal·lacions elèctriques han estat executades de forma correcta i acabades i rematades completament.

En particular, es crida l'atenció sobre la verificació dels següents punts:

– Seccions i tipus dels conductors.
– Alineacions dels punts de llum.
– Forma d'execució dels terminals, entroncaments, derivacions i connexions en general.
– Tipus, tensió i intensitat nominals i funcionament de ferms i paviments afectats.
– Geometria de les obres de fàbrica dels centres de transformació.
– Estat dels revestiments, pintures i paviments dels centres de transformació i absència d'esquerdes a ells, humitats i penetracions d'aigua.

Un cop efectuat aquest reconeixement i d'acord amb les conclusions obtingudes, es procedirà a realitzar amb les instal·lacions elèctriques, els assaigs, que s'indiquen als articles següents.

Assaig de la Xarxa d'Alta Tensió

Es realitzaran, successivament, els següents assaigs:

1. Es mesurarà la resistència de l'aïllament entre conductors i entre aquest i el terra.

2. Es procedirà a la posta en tensió de la xarxa, a ser possible, aplicant la tensió de forma creixent fins arribar a la normal de servei, i en cas contrari, es donarà tensió de cop, tancant l'interruptor corresponent.

3. S'acoblarà la xarxa de manera normal als sistemes exteriors de l'Empresa Subministradora, deixant-la en servei i en marxa industrial durant setanta-dues (72) hores, com a mínim.
4. Es mesurarà de nou la resistència aïllament.

La resistència aïllament en ohms (□) no serà inferior a mil per U (1000 x U), sent U la tensió de servei en volts (V). La posta en tensió i el manteniment en servei de la xarxa d'alta tensió no ha de provocar el funcionament dels aparells de protecció, si estan correctament calibrats i regulats, ni el falliment de l'aïllament dels cables de llurs caixes terminals.

A la vista dels resultats dels assaigs, que es vagin realitzant, es decidirà la conveniència o no de portar a terme els successius.

Assaig de les instal·lacions elèctriques dels centres de repartiment

Enllumenat

Es comprovarà amb luxòmetre, que els resultats obtinguts siguin iguals o superiors als previstos als Projecte.

Es realitzaran els següents assaigs:

– Es mesuraran les distàncies entre els elements de diferents polaritats sotmesos a tensió, i entre aquests i les parts que no estan en tensió, per comprovar que acompleixen el que disposa l'Article 8 del Reglament d'Estacions Transformadores.

– Es mesurarà la resistència aïllament, respecte terra, de les parts actives de la instal·lacions, que no haurà de ser inferior a mil per U ohms (1000 x U n), sent U la tensió de

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

servei en volts (V).

Tots aquests assaigs han d'efectuar-se amb resultats satisfactoris abans de sotmetre la instal·lació a la seva tensió de servei normal.

Assaig de les instal·lacions d'enllumenat públic

– Caiguda de tensió:

Amb tots els punts de llum connectats es mesurarà la tensió a l'escomesa del centre de comandament i als caps dels diversos ramals. La caiguda de tensió, a cada ramal, no serà superior al tres per cent (3
%) de l'existent al centre de comandament, si en aquest abasta el seu valor nominal.

– Aïllament:

L'assaig aïllament es realitzarà per cadascun dels conductors adjunts al neutre, posat a terra o entre conductors actius aïllats. La mesura aïllament s'efectuarà segons l'indicat a l'Article del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió corresponent.

– Proteccions:

Es comprovarà, que la intensitat nominal dels diferents fusibles sigui igual o inferior al valor de la intensitat màxima de servei del conductor protegit.

– Línia de terres:

Es mesurarà la resistència a terra en cada punt, que no haurà de ser superior a deu ohms (10) Equilibri entre fases
Es mesuraran les intensitats a cadascuna de les fases havent d'existir el màxim equilibri entre elles. Identificació de fases
S'ha de comprovar que al Quadre de comandament i a tots aquells, als quals es realitzen conduccions, els conductors de les diverses fases i el neutre, si n'hi ha, siguin fàcilment identificables per llur color.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

CAPÍTOL V

5.- UNITATS D'OBRA DE XARXA TELEFÒNICA I ALTRES SERVEIS

5.1.- Disposicions aplicables.
5.2.- Materials.
5.3.- Execució de rases per a conduccions telefòniques
5.4.- Col·locació de canonades i formigonat de les canalitzacions telefòniques. 5.5.- Separació entre les canalitzacions telefòniques i altres serveis.
5.6.- Amidament i pagament de les obres.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

CAPÍTOL V

5.- UNITATS D'OBRA DE XARXA TELEFÒNICA I ALTRES SERVEIS

5.1.- Disposicions aplicables.

A més de totes les disposicions generals esmentades a l'article 1.31, seran d'especial aplicació les normatives de les Companyies Subministradores de gas a les obres corresponents a serveis de gas i les "Normes de la Companyia Telefónica Nacional de España", per a les obres de canalitzacions telefòniques.

Seran també d'aplicació els acords signats amb les Companyies Subministradores i la Companyia Telefónica Nacional de España.

5.2.- Materials

Tots els materials compliran les especificacions de les Normatives i Instruccions esmentades a l'article 1.31.

Aquells materials, que siguin específics de canalitzacions telefòniques, seran subministrats per la Companyia Telefónica Nacional de España.

Els materials compresos en aquesta qualificació seran:

- Tubs de PVC de cent deu mil·límetres (110 m) de diàmetre exterior i d'un amb dos mil·límetres (1.2 mm) de gruix.
- Suports distanciadors.
- Cobertes i tapes per a cambres.
- No seran subministrats els tubs de PVC de diàmetre seixanta-tres (0.63) i les cobertes i tapes per a tronetes dels tipus M, H, D, S i F.

Els materials especificats de xarxes de gas (obra mecànica) seran subministrats o no per la Companyia corresponent, d'acord amb els convenis signats.

5.3.- Execució de rases per a conduccions telefòniques

Les excavacions de rases i emplaçament de les cambres, s'efectuaran ajustant-se a les dimensions expressades als plànols, llevat disposicions en contra per part del Facultatiu Director de les Obres, si ho considera necessari.

Les rases s'excavaran en sentit ascendent per a facilitar la sortida de les aigües. Al realitzar la rasa es farà un curat anivellament del fons, donant-li un lleuger pendent cap a les cambres, per tal d'evitar punts baixos a la canalització, que faciliten l'acumulació de residus. Un cop realitzada la rasa, col·locades les canonades i abocat el formigó que les recobreix, es procedeixi al seu replè per tongades de trenta centímetres (0.30 m), regant i compactant sobre cada una d'elles, per a aconseguir un grau de compactació equiparable al terreny circumdant.

5.4.- Col·locació de canonades i formigonat de les canalitzacions telefòniques

Un cop anivellada la rasa, se li abocarà una capa de formigó de vuit centímetres (0.08 m) i sobre aquesta, es col·locarà la primera capa de tubs, subjectant-los amb un suport distanciador cada setanta centímetres (0.70 m). Col·locada aquesta capa, s'abocarà el formigó dintre, fins a cobrir tres centímetres (0.03 m), col·locant llavors la segona capa. L'operació es repetirà tantes vegades com capes de tubs tingui la canalització, fins escampar sobre l'última una protecció de vuit centímetres (0.08 m) de formigó.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Tot seguit es reomplirà la rasa amb terra. La unió dels tubs de PVC es realitzarà acoblant l'extrem recte d'un d'ells amb l'extrem de la copa de l'altre i encolant-los amb un adhesiu, a base de dissolució de PVC, en sovint orgànic volàtil.

Els àrids a utilitzar al formigó, no han de superar un format de vint-i-cinc mil·límetre (0.25 m) en un vuitanta- cinc per cent (85 %), tolerant-se en el quinze per cent (15 restant fins a una dimensió de trenta mil·límetres (0.30 m).

Per a la prova dels conductors, es passarà a través d'ells un cilindre de deu centímetres (0.10 m) de longitud i de diàmetre corresponent segons la Normativa de la C.T.N.E.

5.5.- Separació entre canalitzacions telefòniques i altres serveis

Paral·lelismes

S'observa una separació mínima de vint-i-cinc centímetres (0.25 m) amb línies de baixa tensió, referides aquestes als dos punts més propers entre el cable d'energia i el parament exterior del bloc de formigó, que protegien els conductors de la canalització telefònica.

En cap cas hauran d'anar superposades la canalització telefònica i la d'un altre servei qualsevol, als trams superiors a un metre de longitud (1 m).

Encreuaments

Els encreuaments amb altres serveis compliran les següents conduccions:

Aigua, gas, electricitat i clavegueram, guardaran una distancia entre punts més propers d'ambdues conduccions, de trenta centímetres (0.30 m) com a mínim.

Es procurarà que el clavegueram i l'aigua passin inferiors a la canalització telefònica, mentre que el gas haurà d'encreuar superior a ella.

Als punts d'encreuament no coincidirà cap confluència ni junta de canalització.

5.6.- Amidament i pagament de les obres

Les cambres de registre i tronetes, tant de gas com de telefònica, es mesuraran i pagaran per unitats totalment acabades. El preu unitari inclou tots els materials i les operacions necessàries pel correcte acabat de l'obra, exceptuant els matèries que, d'acord amb els convenis existents, han de subministrar les Companyies, el qual preu unitari solament inclou la seva col·locació o instal·lació, i el transport. Així mateix, l'esmentat preu inclourà el cable guia per al gàlib.

Els preus unitaris inclouen també els possibles excessos per entrada i connexions.

Les conduccions telefòniques i de gas es mesuraran i abonaran per metres lineals de conducció acabada. Els preus unitaris inclouran les excavacions de les rases, els replens de terrenys, terres o formigó (canalitzacions telefòniques) i tots els materials i les operacions necessàries pel correcte acabat de la unitat, llevat els materials que d'acord amb els convenis existents, han de subministrar les companyies.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

CAPÍTOL VI

6. MATERIALS, DISPOSICIONS I INSTAL·LACIONS I LES SEVES CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

6.1.- Condicions dels materials. 6.2.- Aigua.
6.3.- Ciments.
6.4.- Àrid fi per a utilitzar en morter i formigons. 6.5.- Àrid gros per a utilitzar en formigons.
6.6.- Formigons.
6.7.- Morters.
6.8.- Fossa en peces moldejades. 6.9.- Fusta.
6.10.- Tubs de formigó fibropremsat i de PVC. 6.11.- Pous.
6.12.- Canonades i vàlvules per la distribució d'aigua potable. 6.13.- Ceràmiques.
6.14.- Acer i ferros.
6.15.- Altres materials.
6.16.- Examen dels materials abans d'emprar-los.
6.17.- En cas que els materials no compleixin les condicions. 6.18.- Proves i assaigs

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

CAPÍTOL VI

6. MATERIALS, DISPOSITIUS I INSTAL·LACIONS I LES SEVES CARACTERÍSTIQUES

6.1.- Condicions dels materials

Tots els materials que hagin d'utilitzar-se hauran de reunir les condicions que per a cada un d'ells s'especifica en els següents articles.

6.2.- Aigua

a) Procedència.

Com a norma general, es podran utilitzar, tant per amassament i curat de morters i formigons hidràulica com pel rentat d'àrids, addició per a la compactació de sòls secs, neteja de corrons de les piconadores i les altres operacions en que es requereix el seu ús, totes les aigües que la pràctica hagi donat com a acceptables pels usos esmentats.

b) Característiques.

Estarà exempta, en cada cas d'elements perjudicials a la fi a la qual es destinen.

En especial a la utilitzada per l'amassament i curat de morters i formigons, complirà les condicions especificades a la Instrucció del formigó estructural EHE (R.D. 2661/1998 d'11 de desembre).

c) Recepció.

En general es proscriurà pel seu ús en l'amassament de formigons hidràulics l'aigua que no compleixi les següents condicions:

- Acidesa (pH) superior a cinc (5).
- Substàncies solubles en quantitat inferior a quinze grams per litre (15 g/l).
- Continguts en sulfats, expressat SO4, inferior a un gram per litre (1 g/l).
- Glúcids (sucres o carbohidrats) ni tant sols en quantitats mínimes.
- Ion color en proporció inferior a sis grams per litre (6 g/l).
- Grassa o olis de qualsevol origen en quantitat inferior a quinze grams per litre (15 g/l).

La direcció de les obres podrà autoritzar l'ús d'aigües que no compleixin algunes de les condicions abans esmentades, quan estudis prolongats demostrin que no es produeix efectes inadmissibles. Es rebutjaran per l'amassament í curat de formigons aquelles aigües que hagin produït eflorescències, esquerdes o pertorbacions en la presa i enduriment de formigons similars.

6.3.- Ciments

a) Procedència.

En la fabricació dels morters i formigons continguts en el present Contracte s'admetrà exclusivament, salvat autorització expressa de la Direcció de les Obres, el ciment P-350, la definició del qual coincidirà amb la de la Instrucció del Formigó Estructural EHE.

b) Característiques.

Complirà les prescripcions previstes a la RC-97, Instrucció per a la Recepció de Ciments (R.D. 779/1997 de 31 de maig).

c) Recepció.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

A la recepció en obra de cada partida i sempre que el sistema de transport i la instal·lació d'emmagatzemat contin amb l'aprovació de la Direcció de l'Obra es durà a terme una presa de mostres i sobre elles es procedirà a mesurar el rebut pel tamís núm. 170 ASTM. Si no es compleixen les especificacions relatives a aquest assaig, bastarà amb que es compleixin les relatives a la pèrdua del foc.

Quan la Direcció de l'Obra ho cregui convenient es duran a terme les series d'assaigs que consideri necessaris per a la comprovació de les altres característiques de les prescripcions.

Quan el ciment hagi estat emmagatzemat en condicions atmosfèriques normals durant el termini superior a tres setmanes, es procedirà a comprovar que les condicions d'emmagatzematge han estat adequades, pel qual es repetiran els assaigs de recepció indicats. Serà discrecional per la Direcció de l'Obra el variar el citat termini, en ambients molt humits o en condicions atmosfèriques especials.

6.4.- Àrid fi per a utilitzar en morters i formigons

a) Definició.

Es defineix com a àrid fi per a utilitzar en morters i formigons el material que, passant pel tamís 5 UNE 7050 resulta de la desintegració natural de les roques o s'obté de la trituració de les mateixes, d'escòries siderúrgiques o d'altres material inerts i suficientment durs.

b) Consideracions Generals.

L'àrid fi per a utilitzar en morters i formigons serà sorra natural, sorra procedent de picament, una barreja de les dues o altres productes que el seu ús hagi estat sanciones per la pràctica.

Les sorres naturals estaran constituïdes per partícules estables i resistents.

Les sorres artificials s'obtindran de pedres, les quals hauran de complir els requisits exigits per l'àrid gros per a utilitzar en formigons. Compliran a més les condicions exigides a l'EHE.

c) Composició granulomètrica.

Complirà les condicions exigides en l'EHE.

d) Qualitat.

La qualitat de substàncies perjudicials que pot contenir l'àrid fi no excedirà dels límits que a continuació es relacionen, referits en tant per cent al pes total de la mostra:

– Terrossos d'argila. Un per cent (1 màxim, determinats amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7133.

– Fins que passen pel tamís 0,80 UNE 7050. Cinc per cent (5 %), màxim, determinats amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7135.

– Material retingut pel tamís 0,063 UNE 7050 i que flota en un líquid, el pes específic del qual és dos (2): Cinc dècimes per cent (0,5 %), màxim, determinat amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7244.

– Compostos de sofre expressats en S04 i referits a l'àrid sec: Un amb dos per cent (1,2 %), màxim, determinat amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7245.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

L'àrid fi estarà exempt de qualsevol substància que pugui reaccionar prejudicialment amb el alcalins del ciment. La seva determinació s'efectuarà amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7137.

No s'utilitzaran aquells àrids que presenten una proporció de matèria orgànica que produeixi un color més fosc que el de la substància patró (assaig amb arranjament al mètode UNE 7136).

e) Assaigs

Per cada cinquanta metres cúbics (50 m3) o fracció d'àrid fi per a utilitzar als següents assaigs:

- Un (1) assaig granulomètric.
- Un (1) assaig en determinació de la matèria orgànica.
- Un (1) assaig de determinació de fins.

A més d'aquests assaigs les característiques de l'àrid fi es podran comprovar abans de la seva utilització, mitjançant aquells altres que el Director d'Obra considera pertinents.

f) Resistència.

Serà com a màxim, la de la originaria, i no inferior a l'exigida per a la unitat d'obra de qual vagi a formar part.

6.5.- Àrid gros a utilitzar en formigons.

a) Definició.

S'entén per àrid gros el material que, retingut pel tamís 5 UNE 7050, resulta de la desintegració natural de les roques, o s'obté de la trituració de les mateixes, d'escòries siderúrgiques o d'altres materials inerts i suficientment durs.

b) Condicions generals.

L'àrid gros per a utilitzar en formigons serà grava natural o procedent del picament i trituració de pedra de cantera o graveres o altres productes, l'ús dels quals hagi estat donat per la pràctica. Si els àrids procedeixen del picament, es rebutjarà, abans d'aquesta operació, la roca meteoritzada, i quan s'obtinguin per trituració, la forma de les partícules ha de ser aproximadament cúbica i les planes allargades es rebutjaran.

Es defineix com a partícula plana o allargada aquella que la seva dimensió màxima sigui més grossa de cinc (5) vegades la dimensió mínima. El percentatge d'aquestes partícules no la podrà accedir al quinze per cent (15%) en pes de l'àrid gros total. En tot cas, l'àrid es compondrà d'elements nets, sòlids i resistents, d'uniformitat raonable exempts de pols, brutícia, argila o altres matèries estranyes. Complirà a més les condicions exigides a l'EHE.

c) Composició granulomètrica.

Complirà en tot cas les condicions de l'EHE. En tot cas, la fracció que passi pel tamís, 0,80 UNE 7050 serà inferior a l'u per cent (1%) en pes, del total de la nostra (determinant amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7135).

d) Qualitat.

La qualitat de Substàncies perjudicials que pot obtenir l'àrid gros, no excedirà dels límits que a continuació es relacionen, referits en tant per al pes de les mostres:

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

– Terrosos d'argila: Vint-i-cinc centèsimes per cent (0,25%), màxim determinat amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7133.

–

– Partícules toves, determinades amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7134, cinc per cent (5%), màxim.

– Material que passa pel tamís 0,080 UNE 7050 determinats amb arranjament el mètode d'assaig UNE 7135.

U per cent (1%), màxim que flota en un líquid de pes específic dos (2), determinat amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7244.

– Compostos de sofre expressats en S04 i referits a l'àrid sec. Determinats amb arranjament a mètode d'assaig UNE 7245.

L'àrid gros estarà exempt de qualsevol substància que pugui- reaccionar prejudicialment amb els alcalins que contingui el ciment.

Les pèrdues de l'àrid gros sotmès a l'acció de solucions de sulfat sòdic o magnèsic, en cinc (5) cicles, seran inferiors al dotze per cent (12%) i al divuit per cent (18%) en pes, respectivament d'acord amb el mètode d'assaig UNE 7136.

e) Assaigs.

La granulometria es comprovarà sistemàticament mitjançant un (1) assaig granulomètric cada cent metres cúbics (100 m3) o fracció d'àrid gros per a utilitzar. A més d'aquests assaigs les característiques de l'àrid gros es podran comprovar abans de la seva utilització, mitjançant aquelles altres que el Director de l'Obra considera pertinents.

f) Resistències.

La resistència de l'àrid no serà inferior a la del formigó del qual vagi a formar part. El coeficient de qualitat mesurat per l'assaig de "Los Angeles" serà inferior a quaranta (40).

6.6.- Formigons.

Els formigons es defineixen per la seva "Resistència Característica" entenent-se per tal la mitja aritmètica de les resistències de la meitat de les provetes que hagin donat resultats més baixos en l'assaig a trencament per compres¡ als vint-i-vuit (28 dies, de provetes cilíndriques de quinze (15) centímetres de diàmetre i trenta
(30) centímetres d'altura. Aquests assaigs compliran les especificacions de l'EHE.

S'entén per "dosificació normal" aquella que en condicions normals d'execució i amb P-350 sol donar la resistència característica demanada. Aquesta dosificació es dóna solament a títol indicatiu, s'ha d'augmentar en cas de no aconseguir les resistències exigides. Aquesta "dosificació normal" és la que serveix de base als preus, però el contractista no podrà exigir cap augment en els mateixos en cas d'haver de sobrepassar-lo per a aconseguir les característiques del formigó exigides en aquest Plec.

Els formigons per a utilitzar són:

– HM-10/P/20/I resistència característica mínima de cent quilograms per centímetre quadrat (100 Kg/cm2). Dosificació normal de cent noranta-dos quilograms per metre cúbic (192 Kg/m3) de ciment P-
350. S'utilitzarà en cimentacions de vorades, canalitzacions i voreres.

– HM-15/B/20/I resistència característica mínima de cent quilograms per centímetre quadrat (150 Kg/cm2). Dosificació normal de cent noranta-dos quilograms per metre cúbic (192 Kg/m3) de ciment P-

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

350. S'utilitzarà en cimentacions de vorades, canalitzacions i voreres.

– HM-20/P/20/I resistència característica mínima de cent setanta-cinc quilograms per centímetre quadrat (200 Kg/cm2. S'utilitzarà en cimentació de bàculs, rigoles de formigó arquetes, murs i lloses prefabricades.

La quantitat de ciment en un metre cúbic de formigó serà sempre inferior a quatre-cents quilograms (400 Kg) i la relació aigua ciment no superarà el valor de zero amb sis (0.6)

6.7.- Morters

Els morters es defineixen per la relació en volum dels seus components. La "resistència característica" es defineix d'igual manera que elsformigons.

– El morter de ciment tipus MCP - 1 amb nou-cents vint quilograms (920 Kg) de ciment P-350 i sorra de riu en relació volumètrica de u - u (1:1). S'utilitzarà en arrebossats.

– El morter de ciment tipus MCP - 3, amb quatre cents quaranta quilograms de ciment P-350 i sorra de riu en relació volumètrica u - quatre (1:4). S'utilitzarà en els junts dels claveguerons i en el pous de caiguda de registre, així com ancoratge de tancat en zones ajardinades.

6.8.- Fossa en peces moldejades

a) Procedència

Fàbriques especialitzades.

b) Característiques.

Serà gris o de segona fusió. La fractura presentarà un gra fi i homogeni.

Haurà de ser tenaç i dura, per a no obstant això podrà ser treballada amb llima i burí.

No tindrà bosses d'aire o buits, pals o altres defectes que perjudiquin la resistència o la continuïtat i bon aspecte de la superfície.

c) Recepció.

Els forats per als passadors i perns es practicaran sempre en tallers, amb les eines apropiades. La Inspecció Facultativa fixarà, en cada cas, les normes de trepat.

Per a cada partida, de cada tipus de pega subministrat s'efectuarà l'assaig de tracció.

Les barres d'assaig s'hauran obtingut de la meitat del colament i es presentarà fosa, acompanyant a les peces moldejades

d) Resistències.

Càrrega de trencament per tracció: mínima 15 Kg/m Allargament proporcional mínim 6 %
Límit d'elasticitat mínim 6 Kg/MM2

6.9.- Fusta

La fusta a emprar en entibacions, encofrats i altres medis auxiliars procedirà de trons seus, serà assecada a l'aire, protegida del sol i de la pluja durant un període superior a dos anys, no presentarà signe de putrefacció, carcoma o atac de fongs; no presentarà esquerdes, escletxes, taques o qualsevol altre defecte que perjudiqui la seva solidesa.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

6.10.- Tubs de formigó vibropremsat i de PVC

Els tubs prefabricats de formigó vibropremsat hauran d'acomplir les condicions especificades en l'EHE.

A més a més de les condicions establertes en les Normes anteriorment esmentades, el formigó haurà d'ésser homogeni, compacte i impermeable , fabricat amb ciment pòrtland o putzolànic, i havent seguit en la seva fabricació els processos de centrifugació i vibrocomprenssió adequats.

El gruix mínim dels conductors circulars de formigó serà aquell que compleixi les característiques de resistència, pressió i estanqueïtat que s'estableixen en les Normes IET cc.

El material emprat complirà les prescripcions indicades en els apartats 2.22 i 2.23 del "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberias de Abastecimiento de Agua".

La superfície interior de qualsevol element serà llisa. Els tubs i altres elements de la construcció portaran la marca de fàbrica, el diàmetre nominal i la pressió normalitzada. Les toleràncies admeses a les dimensions del tub (valor màxim dels diàmetres exteriors) seran les determinades en l'esmentat "Pliego de Prescripciones Técnicas".

6.11.- Pous

Seran tal com s'especifica a l'Estat d'Amidaments i Plànols. Cas d'interessar altres tipus de pous o de construir-los a l'obra amb peces ceràmiques o altres materials, el Contractista presentarà a la Direcció de l'obra tant el sistema constructiu com el preu, no podent posar-se a obra sense haver obtingut l'aprovació expressa d'ambdós.

6.12.- Canonades i vàlvules per la distribució d'aigua potable

Les canonades a instal·lar seran de fibrociment per a 12.5 atm, i de PVC o PE per a 10 atm de pressió en servei, segons diàmetres i qualitats que queden detallats als Plànols i a l'Estat d'Amidaments.

La superfície interior de la canonada serà llisa, sense cap defecte. La seva rugositat de parament no serà superior a l'equivalent a K = 0.60 inm, en la fórmula de Praudit-Colebrook.

Les vàlvules seran de P.N. 10 atm.

6.13.- Ceràmiques

Els totxos massissos foradats, totxanes, encadellats, rajoles, toves i demés materials de terra cuita, seran de bona argila, que no contingui més d'un 5 % de sorra exempta de cala, gruix, sílex i qualsevol altre matèria perjudicial. Hauran de ser cuites fins que presenten un color uniforme, un principi de vitrificació, les dimensions degudes, censors, sense nusos, trencats esquerdes, forats o qualsevol altra cosa que els faci rebutjables i tindran arestes vives i produiran a l'ésser colpejats soroll metàl·lic.

6.14.- Acers i ferros

Els perfils laminats, qualsevol que sigui el seu perfil, han de ser de gra fi i homogeni, sense presentar esquerdes o senyals que puguin comprometre llur resistència, que estiguin ben escairats i els extrems encarats i sense rebaves.

Els assaigs de tracció donaran càrregues de ruptura de trenta-sis (36) quilograms per

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	**aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001**
Url de validació	*https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

mil·límetre quadrat. L'allargament mínim en el moment de la ruptura serà de vint-i-tres per cent (23 %) fent servir barretes de dos-cents mil·límetres (200 mm).

Serà d'aplicació pels acers dels armats el que prescriu l'EHE. Els acers moldejats, també hauran d'ésser d'una contextura homogènia, sense escòries en llur massa o altres defectes. La resistència a la ruptura per tracció serà almenys, de quaranta-cinc quilograms per mil·límetre quadrat (45 kg/mm2) allargament mínim del quinze per cent (15 %) en barretes de dos-cents mil·límetres (200 mm).

6.15.- Altres materials

Els materials que no estiguin especificats en el projecte o les alternatives que proposi el Contractista adjudicatari de l'obra seran de primera qualitat i la utilització sempre estarà condicionada a l'examen previ i aprovació i fixació de preu per part de la Direcció de l'Obra.

6.16.- Examen del materials abans d'emprar-los

Tots els materials que s'anomenen en els articles anteriors i aquells que entrin a l'obra i no hagin estat esmentats especialment, seran examinats abans d'emprar-los en la forma i condicions que determini la Direcció Facultativa. Sense aquest requisit no seran rebuts ni per tant emprats a l'obra.

6.17.- En cas que els materials no compleixin les condicions

Quan els materials no compleixin el que en cada cas particular es determina en els articles anteriors, el Contractista haurà d'atenir-se al que sobre aquest punt ordeni per escrit la Direcció Facultativa de l'obra per l'acompliment del perpetuat en els respectius articles del present Plec.

6.18.- Proves i assaigs

Els assaigs, anàlisis i proves que han de realitzar-se amb els materials que han demorar-se en les obres per examinar si reuneixen les condicions estipulades en el present Plec, seran verificats per la Direcció de l'Obra, o bé si ho creu convenient, pel Laboratori d'Assaigs i materials.

El Contractista podrà presenciar els anàlisis, assaigs o proves que la Direcció verifiqui personalment, o bé delegar en una altra persona. Podrà presenciar les mateixes operacions que es realitzin en l'esmentat laboratori si ho autoritzés el Director d'aquest.

Sant Pol de Mar, agost de 2024

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	aee8e6f65057479d9b1f32401f8436d4001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original