COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

PROJECTE TÈCNIC PER A LA INSTAL·LACIÓ D'UN COL·LECTOR DE SANEJAMENT RESIDUAL AL BARRANC DE LES GUIXERES

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS

4593

EDISCAT
CONSULTING TECNICO DITECSA, S.L.
Ctra. del Pla, 253 Nau D1 - 977612341

Pàgina 1 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

INDEX

INDEX **2**
MEMÒRIA **3**
1. ANTECEDENTS 4
2. OBJECTE DEL PROJECTE 4
3. PROMOTOR 4
4. AUTOR DEL PROJECTE 4
5. REGLAMENTACIÓ I NORMATIVA A COMPLIMENTAR 5
6. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES A REALITZAR 7
6.1.- MOVIMENT DE TERRES 7
6.2.- XARXA CLAVEGUERAM 9
6.3.- ZONA AFECCIÓ CARRETERES 12
7.- SEGURETAT I SALUT 12
8.- TERMINI D'EXECUCIÓ DE L'OBRA 12
9.- JUSTIFICACIO DEL COMPLIMENT DEL R.D. 105/2008 I EL DECRET 89/2010 12
10.- CONCLUSIÓ. 13
11.- PRESSUPOST. 13
CÀLCULS HIDRÀULICS **14**
CÀLCUL D'EVAQUACIÓ DE FECALS 15
CÀLCUL D'EVAQUACIÓ DE PLUVIALS 16
CÀLCUL BOMBA D'IMPULSIÓ HIDRÀULICA 17
FITXES TÈCNIQUES **18**
PLEC DE CONDICIONS **18**
ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT **18**
AMIDAMENTS I PRESSUPOSTOS **18**
Amidaments **18**
Justificació de preus **18**
Pressupost parcial **18**
Resmum del pressupost **18**
PLÀNOLS **18**

Pàgina 2 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

MEMÒRIA

Pàgina 3 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La integritat i autenticitat d'aquest document es troba referenciat en el CoitIQS

1. ANTECEDENTS

Actualment, el disseny de la xarxa de clavegueram del terme municipal de Picamoixons determina que la part nord del municipi, amb recollida d'aigües al carrer Josep Maria Fàbregas i al carrer Sant Salvador, i el casc antic, aboquin les aigües residuals directament al Barranc de les Guixeres.

Per aquest motiu s'ha plantejat instal·lar un col·lector de clavegueram amb canonades de PVC que recullin les aigües des de l'abocament del carrer Josep Maria Fàbregas, passant pels els altres punts nomenats i les porti per la part alta del límit del barranc fins a la connexió amb la xarxa existent propera la piscina municipal.

Aquesta xarxa tindrà un tram de pendent ascendent, on les aigües s'hauran d'impulsar amb un pou de bombeig.

2. OBJECTE DEL PROJECTE

L'objecte del present projecte, és la descripció de les obres a realitzar, les solucions constructives adoptades, i les condicions a complir per la construcció de xarxes de serveis bàsics de Picamoixons, per tal d'obtenir la corresponent Llicència d'Obres per part de l'Ajuntament de Picamoixons.

3. PROMOTOR

Promou la present sol·licitud:

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
C/ Rosari, nº25
43.491 PICAMOIXONS
NIF: P - 9316307 – I

4. AUTOR DEL PROJECTE

El present projecte ha estat realitzar per:

CONSULTING TÈCNICO DITECSA, S.L.
c/ Vallvera, 19, 4rt 3a.
43800 VALLS

ANTONI ESCARRÉ I PARÍS
Enginyer Tècnic Industrial
Col.legiat núm. 8.524
NIF: B-43/319458
Telf.: 977/ 61.23.41

Pàgina 4 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: [illegible]
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

5. REGLAMENTACIÓ I NORMA[illegible]A COMPLIMENTAR

Per la realització d'aquest projecte i durant l'execució del mateix es tindran en compte les següents Normatives, Reglaments i Ordenances que figuren al plec de condicions del present projecte, així com 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.

GENERALS

- Criterios generales para la elaboración de los proyectos UNE 157001 de febrero 2002.
- Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación
  D 462/71 MV / BOE 24/03/71 Y 7/02/85.
- Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana.

CONTROL DE QUALITAT

- Control de calidad de la edificación
  D 375/88 DPTOP / DOGC 28.12.88, 24.02..89 c. y
  24.2.89, 11.10.89 y 22.06.92 d.,18.04.97
- Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados
  RD30.01.97, BOE 6.03.97
- Aparatos Sanitarios Cerámicos para utilizar en locales de higiene corporal, cocinas y lavaderos.
  BOE 04/07/86.

SEGURETAT I SALUT

- CTE: DB- SU (Exigencias básicas de seguridad de utilización)
- Ley 31/1995 de 8 de Noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.

ESTRUCTURES DE FÀBRICA

- CTE: DB SE-Fábrica

CIMENTS, CALS I GUIXOS

- Homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados. BOE 04/11/88.
  Certificación alternativa a la homologación. BOE 25/01/89.

VIDRES, FUSTES I PLÀSTICS

- Se establecen determinadas condiciones técnicas para el vidrio-cristal. BOE 01/03/88.
- Tratamientos protectores de la madera. BOE 16/10/76.
- CTE: DB SE-Madera

INSTAL·LACIONS DE ELECTRICITAT

- Reglamento electrotécnico de baja tensión
  Real decreto 842/2002 del 02/08/2002

Pàgina 5 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CedIQR

- Reglamento electrotécnico de baja tensión en relación a la medida de aislamiento de las instalaciones eléctricas y verificación de estas con anterioridad a su puesta en servicio R 30.04.74 MIN / BOE 7.05.74
- ITC-MI-BT Instrucciones técnicas complementarias del Reglamento electrotécnico de baja tensión
- Normas UNE de obligado cumplimiento.

CIMENTACIONES

- CTE: DB-Cimientos

Pàgina 6 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplacament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: [illegible]
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

6. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES A REALITZAR

Les diferents obres a realitzar en el present projecte son:

– Moviment de terres
– Xarxa clavegueram

6.1.- MOVIMENT DE TERRES

A grans trets les actuacions sobre el terreny necessàries comprenen:

- Excavació de rases per xarxes de sanejament i connexió amb xarxa existent.

Les circumstàncies que més influencien amb l'elecció del mètode i en el procés constructiu de l'excavació són les següents:

- Naturalesa del terreny
- Volum de terres excavat, per determinar el tipus de maquinària
- Presència d'aigua procedent d'agents atmosfèrics o del subsòl, que dificulta la excavació, incrementa costos i en molts casos paralitza les obres al impedir el moviment de la maquinaria
- Ubicació i topografia del terreny, que determinarà l'elecció del mètode d'excavació
- Necessitat d'entibació

Naturalesa del terreny: Pel que fa els terrenys on s'han d'efectuar els moviments de terres, els podem considerar com a terrenys estables, o sigui terrenys consolidats.

Necessitat d'entibació: al efectuar una excavació s'altera l'equilibri natural de les terres i, si les parets de la excavació son verticals, poden produir el seu derrumbament amb el consegüent perill per la seguretat dels operaris i perjudici amb el ritme i economia de les obres. Per evitar aquest risc es poden adoptar dues solucions: atalussar o apuntalar.

Tota rasa amb talús sensiblement verticals, de més de 1,30 m de profunditat i amplada igual o inferior als 2/3 de la profunditat, s'ha d'apuntalar a més de col·locar: un retén al l'exterior i una escala cada 30 m. L'amuntegament de materials i terres s'haurà de realitzar a distància major de 2 metres del costat de la rasa.

A partir de 2,5 metres es necessari sempre realitzar un apuntalament independentment del tipus del terreny.

A continuació s'exposa una taula amb les amplades mínimes de la rasa recomanades amb l'objectiu de facilitar els treballs amb presencia d'apuntalament.

Profunditat m	Amplada mínima m
<1,50	0,60
1,50 a 2,00	0,70
2,00 a 3,00	0,80
3,00 a 4,00	0,90
>4,00	1,00

L'apuntalament es necessari sempre que l'angle del talús de l'excavació sigui superior a 40º o 50º (segons el tipus de terreny), a partir del qual el risc de despreniment de terres sigui molt elevat, especialment si el talús romandrà molt de temps sotmès a l'acció dels agents atmosfèrics.

Pàgina 7 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: Escaldrons
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

Es a dir, el risc augmenta amb el temp

Aspectes pràctics de l'execució de l'excavació:

Abans d'executar l'excavació s'han de realitzar les següents tasques:

- Comprovar les cotes de replanteig de l'excavació.
- Comprovar els nivells de l'excavació.
- Donar pendent al fons de l'excavació per què discorri l'aigua.
- Supervisar les condicions econòmiques: comprovar sovint el volum de terres que s'excaven.
- Estudiar la climatologia del lloc i realitzar l'excavació en períodes poc plujosos. La saturació per aigua de pluja de les terres objecte d'excavació disminueix el rendiment de les operacions, i augmenta el període i el cost.

Construcció del clavegueram

L'amplada mínima de la rasa ha de ser de 70 cm i a de complir-se amb l'obertura de la rasa una de les dos condicions següents:

- Que no transcorri més de vuit dies entre l'excavació de la rasa i la col·locació de la canonada.
- En terrenys argilosos, si s'ha de deixar oberta més de vuit dies, es deixarà sense excavar uns 20 cm sobre la rasant de la solera.

El fons de la rasa es condiciona d'acord al tipus de terreny, i mitjançant una capa de grava o pedra triturada de diàmetre màxim de 25 mm i mínim de 5 mm. L'espessor d'aquesta capa serà de 1/6 del diàmetre exterior del tub, i com a mínim, 10cm.

Una vegada col·locades les canonades s'ha d'anar reomplint la rasa tenint la precaució de no col·locar més de 100 m de canonada sense procedir al reomplert.

El reomplert es realitzarà i compactarà per tongades successives de la següent forma:

- Un llit de 10 cm format per un reblert de sorra rentada de riu, sobre el qual es disposaran la totalitat de les conduccions dels serveis.
- La primera tongada fins 30 cm per damunt de la generatriu superior del tub, utilitzant grava de diàmetre menor de 2 cm i amb un grau de compactació major del 95% del Proctor normal.
- La resta de les tongades amb elements de dimensions menors de 20 cm i amb un grau de compactació del 100% del Proctor normal.

Per tubs de PVC, es procedirà de la següent forma per la seva col·locació:

- Es realitzarà una sub-base de suport mitjançant arena compactada.
- Una vegada col·locada la canonada, es reompliran els laterals amb arena i es compactaran.
- El replè superior es realitzarà amb arena, compactant la zona central després dels laterals.

Les rases no s'han de reomplir en temps de grans gelades o amb material gelat.

S'han de comprovar l'extensió i espessor de les tongades i la seva humitat.

Es recomanable per el controlar la qualitat dels sòls, realitzar els següents assaigs:

- 1 Proctor modificat, cada 400 m^3 de rasa compactada o canvi de material.

- I granulomètric, límits d'Attenberg, índex CBR i matèria orgànica, cada 1500 m^3 de rasa compactada o canvi de material.

Per la compactació de les rases:

Pàgina 8 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

5 densitats "in situ" i 5 humitats "ir [illegible] da 200 m³ de rasa compactada o canvi de material.

Pel control de formigó d'assentament i protecció de les conduccions, per cada 50 m³ o fracció diària:

- 4 assaigs de resistència a compressió.
- 1 assaig de consistència.
- 1 assaig de prova de ruptura de les canonades de clavegueram per cada 300 ml.
- Extracció d'un testimoni per cada 1000 ml amb elements prefabricats, per comprovar la resistència del formigó.

6.2.- XARXA CLAVEGUERAM

6.2.1.- Introducció

Tal i com hem citat anteriorment, volem col·locar conductes de PVC per la xarxa de sanejament d'aigües residuals, excepte al tram que va del pou P08 al PR1 existent, que es col·locarà de PEAD PN16.
El càlcul hidràulic d'aquesta xarxa s'inclou als annexos del present projecte.

Entre els criteris bàsics de la present xarxa de clavegueram per a la conducció de les aigües residuals objecte del present projecte, podem enunciar els següents:

- Necessitat de garantir una evacuació adequada a les condicions previstes.
- Garantir la impermeabilitat dels diferents components de la xarxa per tal de reduir la possibilitat de fuites, especialment per les juntes i les unions i la hermeticitat o estanqueitat de la xarxa per tal d'evitar la contaminació del terreny i de les aigües freàtiques.
- Evacuació ràpida i sense estancaments de les aigües utilitzades als habitatges en el menor temps possible, essent compatible amb la màxima velocitat fixada.
- Impedir el ompliment de la xarxa amb el seu posterior retorn amb cert grau de seguretat.
- Accessibilitat a les diferents parts de la xarxa, permetent una adequada neteja de tots els seus elements, així com la possibilitar les reparacions o reposicions que fossin necessàries.

Els cabals evacuats per la present xarxa s'obtenen com a resultat de l'aplicació de un principi clàssic i conservador, el qual considera que tota l'aigua de entrada, es susceptible de ser abocada i anar a para a la xarxa de clavegueram, despreciant les pèrdues de la xarxa.

Així doncs, la determinació dels cabals d'aigües residuals estimats per cadascun dels habitatges es idèntica a l'utilitzada per determinar la dotació d'aigua a cada habitatge, però sense estar penalitzat per cap coeficient de simultaneïtat.

Esta previst que per la present xarxa de clavegueram circulin aigües assimilables al 100% a aigües residuals domèstiques, amb una temperatura estimada igual o inferior a 40º C, no estant previst l'evacuació d'abocaments agressius.

6.2.2.- Sistema Evacuació

L'evacuació de les aigües residuals o negres domèstiques es realitzarà des els respectius punts de desguàs dels habitatges, fins la xarxa de sanejament general. En aquest cas, el projecte contempla la recollida des de diferents punts d'abocament que prevenen d'un col·lector.

La xarxa projectada pot quedar inclosa dins la tipologia de xarxes separatives, ja que únicament transportarà aigües residuals i no pluvials, disposant de forma de cua de peix amb escomeses al col·lector principal mitjançant connexions a 45º, i utilitzant la gravetat com a element impulsor en quasi tots els trams, ja que

Pàgina 9 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

l'aigua circularà degut a la pende[illegible]s canonades i a les diferencies d'energia potencial entre punts diferents.

En aquest sentit, en el tram que va del pou P08 al pou PR1 existent, al tractar-se d'una pendent ascendent en una part, s'haurà de disposar d'un pou de bombeig.

6.2.3.- Descripció General de la Xarxa

Les escomeses a la present xarxa partiran dels següents punts:

- Abocament actual Carrer Josep Maria Fàbregas connectarà amb el pou P00
- Abocament actual Carrer Sant Salvador connectarà amb el pou P01
- Abocament actual del Casc Antic pous PRE2, PRE3 i PRE4 connectaran amb el pou P08 que alhora serà pou de bombeig.

Es disposa de forma obligatòria de una sèrie de pous de registre per tal de permetre la correcta inspecció i neteja de la present xarxa, essent els seus criteris de col·locació:

- En canvis de direcció del col·lector
- En les unions de col·lectors i ramals
- Als trams rectes de canonades, en general a una distància màxima de 50 metres.

Seran utilitzats pous de registre circulars quan els conductes que connectin a ells tinguin un diàmetre igual o inferior a 60 cm. Quan l'alçada sigui superior seran utilitzats pous de registre rectangulars.

Els pous de registre disposaran de un diàmetre interior de 80 cm, podent utilitzar pous de registre prefabricats sempre que compleixin amb les dimensions interiors, estanqueïtat i resistència exigida als no prefabricats.

Totes les obres complementàries de la xarxa, pous de registre, unió de col·lectors, escomeses i altres tipus d'obres, seran prefabricades i totalment aptes per resistir tant les accions del terreny com les sobrecàrregues definides al projecte i seran realitzades conforme al present projecte.

La solera d'aquestes serà de formigó armat i el seu gruix no serà inferior a 20 cm.

La superfície interior d'aquestes serà totalment llisa i estanca, i permetra la connexió de les conduccions amb la mateixa estanqueïtat que l'exigida a la unió de les conduccions entre sí.

El tram que va del pou P00 al P01, te una longitud d'uns 40 metres de longitud, aquest traçat transcorre per un pont. En aquest punt, el conducte anirà aeri, subjectat lateralment a l'estructura del pont, mitjançant la col·locació d'una IPE-300 sota la canonada, on a través d'unes abraçaderes metàl·liques subjectarà la canonada.

6.2.4.- Canonades

Seguint amb el principi general, la present xarxa de sanejament per gravetat, ha estat projectada en règim normal, on les canonades que la constitueixen no tinguin que suportar una pressió interior. Però, donat que la xarxa pot entrar en càrrega degut a cabals excepcionalment elevats o per obstrucció d'una canonada, haurà de resistir com a mínim una pressió interior de 1 kg/cm^2.

Pàgina 10 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

Les canonades utilitzades en la pr[illegible]arxa, seran de PVC, en tots els trams en que aquesta transcórrer per gravetat.
El darrer tram compres entre els pous P08 i PR1 existent, al trobar una part amb pendent ascendent, aquesta s'haurà d'impulsar a traves d'un pou de bombeig. El conducte del qual serà de polietilè d'alta densitat, PN-16.

Les característiques físiques i químiques de les canonades seran inalterables a l'acció de les aigües que hagin de transportar i la canonada resistirà sense danys tots els esforços que hagi de suportar durant el seu servei així com durant les proves preceptives i mantenir l'estanqueïtat de la canonada.

El diàmetre nominal de les canonades de la xarxa principal, no serà inferior a 200 mm, excepte la sortint del pou de bombeig. Per a utilitzacions complementàries (escomeses, ramals secundaris, etc) es podran utilitzar canonades de diàmetres menors.

Tots els elements permetran el correcte acoblament del sistema de juntes utilitzat per tal que siguin estanques, estant els extrems de qualsevol element perfectament acabats per tal que les juntes siguin impermeables, sense defectes que repercuteixin en l'ajust i el muntatge de les mateixes, evitant forçar-les.

6.2.5.- Pou de bombeig

Degut a que el tram que va del pou P08 al pou PR1 existent, té una part amb pendent ascendent, aquest pou haurà d'impulsar l'aigua.
Es per tant, que en aquest pou, s'ubicaran dos bombes trituradores de rodet multicanal obert de ferro fos amb sistema de trituració amb fulla giratòria. Aquets equips de bombeig serán model ARS 80-15 2U/5,5/25 400/690V 2900 RPM de Bombes Ideal, o equivalents.
L'equip comptarà amb una base de recolzament per anclar els equips, un conjunt de boies de nivells màxim i mínim, un quadre elèctric model EMC 1B/2B o equivalent (fitxa adjunta) i cablejat elèctric de potencia i senyal apte per estar submergit.

Las característiques tècniques d'aquestes bombes es poden consultar a la fitxa tècnica de l'annex.

De la sortida d'aquestes bombes, sortiran dos conductes d'acer inoxidable DN90 per connectar amb la vàlvula de tall d'inox DN90. Aquesta vàlvula es trobarà en una arqueta prefabricada de 80x80x100 cm.

El quadre elèctric descrit s'alimentarà des de el quadre d'enllumenat públic més pròxim.

A més, adjacent a aquest pou, s'instal·larà una columna d'enllumenat alimentada del mateix punt per tal d'il·luminar possibles treballs al pou.

També s'instal·larà un pòrtic amb perfils metàl·lics per tal d'instal·lar i / o poder extreure les bombes del fons del pou en cas de reparació o averia.

Els càlculs de la bomba es troben a l'annex del present projecte.

6.2.6.- Criteris de Càlcul i Disseny de la Xarxa projectada

Una xarxa de sanejament depèn de molts factors i circumstàncies, així una vegada escollit el sistema de distribució, i un cop establert el traçat, podem iniciar els càlculs i dimensionar la instal·lació.

Pàgina 11 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

En quant als Cabals Generats, a [illegible] unt queda reflectit en l'annex de càlculs hidràulics del present projecte.

Per a les Velocitats Màximes, velocitats elevades poden resultar perjudicials per a la instal·lació degut a fenòmens d'erosió, sorolls, etc, motiu pel qual es procura no sobrepassar una velocitat màxima de 5 m/s.

Per a les Velocitats Mínimes, es aconsellable no baixar de 0'6 m/s amb la finalitat d'evitar la precipitació de partícules i per fer que la xarxa de sanejament sigui auto-netejable.

En quant un altre variable com el Cabal de Disseny, la present xarxa ha estat dimensionada per tal que la làmina d'aigua no sobrepassi el 75% de l'alçada total de la conducció.

6.3.- ZONA AFECCIÓ CARRETERES

Donat que el primer tram de l'actuació es troben en zona d'afecció i edificació de la carretera T-742, caldrà demanar permís explícit a carreteres. El qual haurà d'autoritzar favorablement abans de l'inici de les obres.

7.- SEGURETAT I SALUT

Segons el Real Decret 1627/1.997 de 24 d'octubre, per ésser:

- El Pressupost de contracta (amb I.V.A) del present Projecte inferior a 450.759,08 Euros
- Al no ser en cap moment més de 20 treballadors
- El volum de mà d'obra estimada és inferior a 500 treballadors/dia
- Al no ser una obra de túnels, galeries, conduccions subterrànies o preses,

es redacta un Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

8.- TERMINI D'EXECUCIÓ DE L'OBRA

La durada prevista és de 3 mesos, llevat d'indicació en contra al Plec de Condicions.

9.- JUSTIFICACIO DEL COMPLIMENT DEL R.D. 105/2008 I EL DECRET 89/2010

Per tal de complir amb el R.D. 105/2008, de 1 de febrer (Regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició) i el Decret 89/2010, de 29 de juny (S'aprova el PROGROC, (Regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició), la regulació de les operacions de gestió dels enderrocs, runa i residus en general, que es destinin a l'abandonament, es gestionaran de la següent manera:

En aquest cas no hi haurà residus, ja que les terres excavades serviran per tornar a reomplir les rases i anivellar algunes parts del terreny.

Pàgina 12 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

10.- CONCLUSIÓ.

Per tot l'exposat, el tècnic sota signant interpreta que s'acompleixen les condicions d'urbanització fixades per l'Excel·lentíssim Ajuntament de Picamoixons i tota la normativa d'aplicació, per la qual cosa es pot concedir la corresponent Llicència d'Obres, per part de l'Ajuntament de Picamoixons.

11.- PRESSUPOST.

El pressupost d'execució per contracta de les obres per instal·lació d'un col·lector de sanejament residual al Barranc de les Guixeres, ascendeix a la quantitat de **CENT VINT-I-NOU MIL CENT TRENTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-U CÈNTIMS (129.138,41 €).**

Capítol	Import
1 MOVIMENT DE TERRES	**27.878,21**
2 PALETERIA	**11.856,48**
3 INSTAL·LACIÓ SANEJAMENT	**48.450,99**
4 SEGURETAT I SALUT	**1.500,00**
Pressupost d'execució material	**89.685,68**
13% de despeses generals	11.659,14
6% de benefici industrial	5.381,14
Suma	**106.725,96**
21% IVA	22.412,45
Pressupost d'execució per contracta	**129.138,41**

ESCARRE PARIS ANTONIO - 39654816X

Firmado digitalmente por ESCARRE PARIS ANTONIO - 39654816X
Fecha: 2023.03.08 12:43:05 +01'00'

Picamoixons, setembre de 2022
Enginyer Tècnic Industrial
Anton Escarré París

Pàgina 13 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

CÀLCULS HIDRÀULICS

Pàgina 14 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS

CÁLCULO DE EVACUACIÓN DE FECALES

Fórmulas Generales

Emplearemos las siguientes:

$$Q_{ll} = 1/n\ S^{1/2}\ R_h^{2/3}\ A$$
$$V_{ll} = 1/n\ S^{1/2}\ R_h^{2/3}$$

Siendo:

Q_{ll} = Caudal a conducto lleno (m³/s).
V_{ll} = Velocidad a conducto lleno (m/s).
n = Coeficiente de Manning (Adimensional).
S = Pendiente hidráulica (En tanto por uno).
R_h = Radio hidráulico (m).
A = Área de la sección recta (m²).

Datos Generales

Zona geográfica: Y
Velocidad máxima: 5 m/s
Velocidad mínima: 0.6 m/s
Caudal máximo de diseño para Y/D: 0.75

El detalle de la generación de los caudales de cálculo se halla en el plano correspondiente

Pàgina 15 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

Rev.0 08-08-22

DIMENSIONAT CABAL PLUVIALS PICAMOIXONS (TARRAGONA):

ARS 80-15 2U/5.5/25 400/690V 2900 RPM GRUPO.

1.	Ubicació geogràfica	Picamoixons (TGN)	
2.	Superfície a tractar	8.000	m2
3.	Valor mig de la màxima precipitació diària anual (Pm)	67,00	mm/dia
4.	Coeficient de Variació (Cv)	0,45	
5.	Relació entre la precipitació mitja diària i la precipitació de la hora amb major intensitat (I1/Id)	11	
6.	Període de retorn (T)	10	anys
7.	Quantil adimensional regional (Yt)	1,549	
8.	Quantil local, precipitació màxima diària (Xt)	103,78	mm/dia
9.	Intensitat de pluja corresponent a un T determinat (Id)	4,32	mm/h
10.	Temps de concentració (tc)	21,52	minuts
11.	Determinació del valor Z	1,25	
12.	Intensitat de pluja corresponent a un T determinat i a una precipitació t (It)	86	mm/h
		238,586	l/s*Ha
		0,024	l/s*m2
13.	Cabal Aigües de Pluja (Mètode Racional):	0,10	m3/s
		350,24	m3/h
14.	Cabal Aigües Residuals:	2,08	m3/h
15.	Cabal Total a Evacuar:	352,33	m3/h

$$Q_T = \frac{I(T,t_c)\cdot C\cdot A\cdot K_t}{3,6}$$

El coeficiente K_t tiene en cuenta la falta de uniformidad en la distribución temporal de la precipitación. Se obtendrá a través de la siguiente expresión:

$$K_t = 1 + \frac{t_c^{1,25}}{t_c^{1,25}+14}$$

I(T,tc) mm/h	86
Coef. Escorrentia:	0,50
A (km2):	0,008
str. Temp. pluja Coef. K:	1,02

TABLA 1-2

MINIMOS PERIODOS DE RETORNO (años)

Tipo de elemento de drenaje	IMD en la vía afectada (*) Alta 2.000	Media 500	Baja
Pasos inferiores con dificultades para desaguar por gravedad	50	25	(**)
Elementos del drenaje superficial de la plataforma y márgenes	25	10	
Obras de drenaje transversal	100	(***)	

Alto: existe peligro de que la corriente arrastre árboles u objetos de parecido tamaño.

Medio: pueden ser arrastradas cañas, arbustos y objetos de dimensiones similares, en cantidades importantes.

Bajo: no es previsible el arrastre de objetos de tamaño y en cantidad suficiente como para obstruir el desagüe.

Período de retorn del succés (anys)	Probabilitat de què el succés es produeixi 1 vegada en 1 any (%)	Probabilitat de què el succés es produeixi 1 vegada en 10 anys (%)	Probabilitat de què el succés es produeixi 1 vegada en 20 anys (%)	Probabilitat de què el succés es produeixi 1 vegada en 50 anys (%)
3	33	98	100	100
10	10	65	88	99
50	2	18	33	64
100	1	10	18	39
500	0*	2	4	10

Temps de Concentració tc (h):	0,36
Pendent mitja (H/L):	0,010
Diferencia de nivell (m):	4
Longitud principal (km):	0,4

Dirección General de Carreteras

$$t_c = 0,3\left(\frac{L}{J^{1/4}}\right)^{0,76}$$

Dónde: -
tc= tiempo de concentración (horas)
J= pendiente media del cauce principal (H/L)
H= diferencia de nivel entre el punto de desagüe y el punto hidrológicamente más alejado (m)
L= longitud del cauce principal (km)

Cabal Aigües Residuals:

Nuclis població < 1.000 hab

Dotació aigua: 100 l/hab x dia

Pàgina 16 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ANEXO DE CALCULOS

Fórmulas Generales

Emplearemos las siguientes:

$$H = Z + (P/\gamma) \; ; \; \gamma = \rho \times g \; ; \; H_1 = H_2 + h_f$$

Siendo:

H = Altura piezométrica (mca).
z = Cota (m).
P/γ = Altura de presión (mca).
γ = Peso especifico fluido.
ρ = Densidad fluido (kg/m³).
g = Aceleración gravedad. 9,81 m/s².
h_f = Pérdidas de altura piezométrica, energía (mca).

a) Tuberías.

$$h_f = [(8 \times f \times L) / (\pi^2 \times g \times D^5)] \times Q^2$$
$$f = 0.25 / [\lg_{10}(\varepsilon / (3.7 \times D) + 5.74 / Re^{0.9})]^2$$
$$Re = 4 \times Q / (\pi \times D \times \nu)$$

b) Válvulas.

$$h_v = [(8 \times k) / (\pi^2 \times g \times D^4)] \times Q^2$$

c) Bombas-Grupos de presión.

$$h_b = \alpha^2 \times H_0 + A \times Q^2$$

Siendo:

f = Factor de fricción en tuberías (adimensional).
L = Longitud equivalente de tubería (m).
D = Diámetro de tubería o válvula (m).
Q = Caudal (m³/s).
ε = Rugosidad absoluta tubería (mm).
Re = Número de Reynolds (adimensional).
ν = Viscosidad cinemática del fluido (m²/s).
k = Coeficiente de pérdidas en válvula (adimensional).
α = Coeficiente de velocidad en bombas (adimensional).
H_0 = Altura bomba a caudal cero (mca).
A = Coeficiente en bombas.

Datos Generales

Densidad fluido: 1000 kg/m³
Viscosidad cinemática del fluido: 0.0000011 m²/s
Pérdidas secundarias: 20 %

Pàgina 17 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

Coeficiente simultaneidad: 1
Velocidad máxima: 5 m/s
Presión dinámica mínima: 2 mca

A continuación se presentan los resultados obtenidos para las distintas ramas y nudos:

Linea	Nudo Orig.	Nudo Dest.	Lreal (m)	Material/Rugosidad (mm)	f	Q (m³/s)	Dn (mm)	Dint (mm)	Pn (kg/cm²)	hf (mca)	V (m/s)
TR1	BOMBA	PT 1	71.39	PEAD/0.1	0.023	0.007	90	73.6	16	3.748	1.65
TR2	PT 1	CONEX	130.25	PEAD/0.1	0.023	0.007	90	73.6	16	6.838	1.65*

Nudo	Cota(m)	Pestática(mca)	H(mca)	Pdinámica(mca)	Caudal(l/s)
BOMBA	-2	20	18	20	7
PT 1	12	6	14.252	2.252*	0
CONEX	4	14	7.414	3.414	-7

NOTA:
- * Rama de mayor velocidad o nudo de menor presión dinámica.

Pàgina 18 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

FITXES TÈCNIQUES

Pàgina 19 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCORRÉ PARÍS, [illegible]
Situació: PICAMOIXONS
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

P.I. MEDITERRÁNEO
C/CID, 8 - 46560 MASSALFASSAR (Valencia) _ Spain
Tel/Phone. (96) 140 21 43 - Fax (96) 140 21 31

Cod Navision	
Offer #	E803_220808173429
Date	08/08/2022
Ref	
Item	1 of 1
Contact	

Company	**Customer code**
Attention	**Phone**
Email	

Service data required

Flow (booster set)	25 m³/h
Head	20 m

Operating conditions

Pumped liquid	Sewage water
Density	998 (kg/m3)
Kinematic viscosity	1(mm²/s)
PH	5,5-9
Maximun liquid temp.	40 ºC
Maximun room temperature	40 ºC
Max. elevation above sea level	1000 m

Selected pump data

Flow	**25 m³/h**	**Pump type**	**Wastewater**
Head	**20,97 m**	**Model**	**ARS 80-15 2U/5,5/25**
Hydraulic efficiency		Suction flange	DN80
Absorbed power (duty point).		Discharge flange	DN80
Absorbed power (end of curve).	5,5 / 4,1 (HP/kW)	Rotation	clockwise
Speed / Hz	2900 R.P.M. / 50 Hz	Lubrication	Rodamientos _2RS_ (sin rengrase).

Materials of construction

Materials code	A	
Pump casing	Cast iron	DIN: GG25 0.6025 / ISO-EN: GJL 250 / ASTM-AISI: A48 4B
Casing cover	Cast iron	DIN: GG25 0.6025 / ISO-EN: GJL 250 / ASTM-AISI: A48 4B
Impeller	Cast iron	DIN: GG25 0.6025 / ISO-EN: GJL 250 / ASTM-AISI: A48 4B
Shaft	Stainless steel AISI 420	DIN: X20 Cr13 / ISO-EN: X20 Cr13 1.4021 / ASTM/AISI: A 2
Sealing	2 CSi/CSi/NBR	DIN 24960
Nuts & bolts	Stainless steel AISI 316	AISI 316 / ASTM A182 F316 / 1.4401

Execution

Pump type	**Wastewater**	**Motor**	**MTS**
Model	**ARS 80-15 2U/5,5/25**	**Voltage**	**400/690V 50Hz 3ph**
Execution	Group (Pump+Motor)	Speed	2900 R.P.M.
ATEX EEx d IIB T4 (Dir.94/90CE)	No	Power P1 (kW)	4,9
Impeller type	Multi-channel	Power P2 (HP/kW)	5,5 / 4,0
Free passage	40 (mm.)	Cos Phi	0,78
Net Weigth(Kg.)	94	Rated current(A.)	9,0
Gross weigth(Kg.)		Starting current(A.)	68
Protections			
Thermal Sensor	Yes	Protection / Insulated class	IP-68 / F
Water Probe	Yes	Wire	10G2,5 mm2
Pt 100 ball bearing	No	Length wire	10 m.
		Start	YD
		Starts per hour	15

Accessories

Notes

Pàgina 20 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

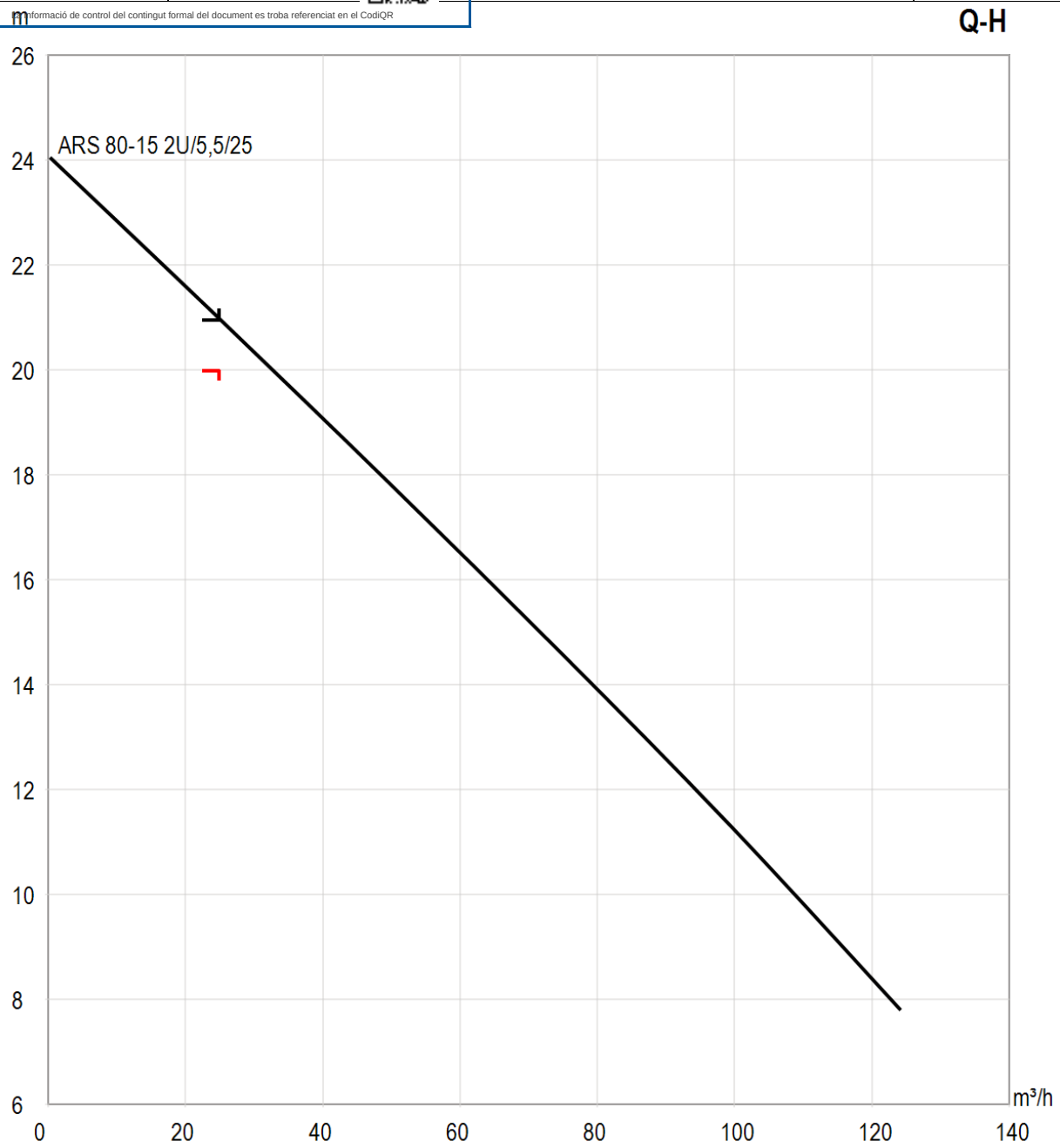
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDAL E856480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRER PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

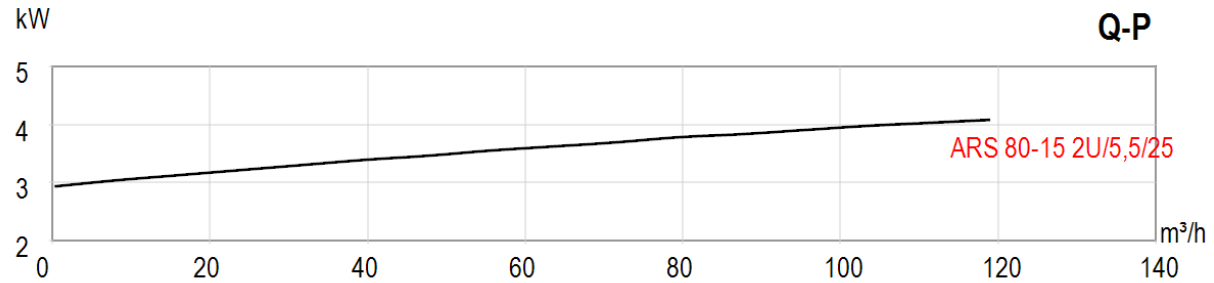
ARS 80-15 2U/5,5/25

2900 R.P.M.

Offer # **E803_220808173429**

Date:08/08/2022
Item 1 of 1





Pàgina 21 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

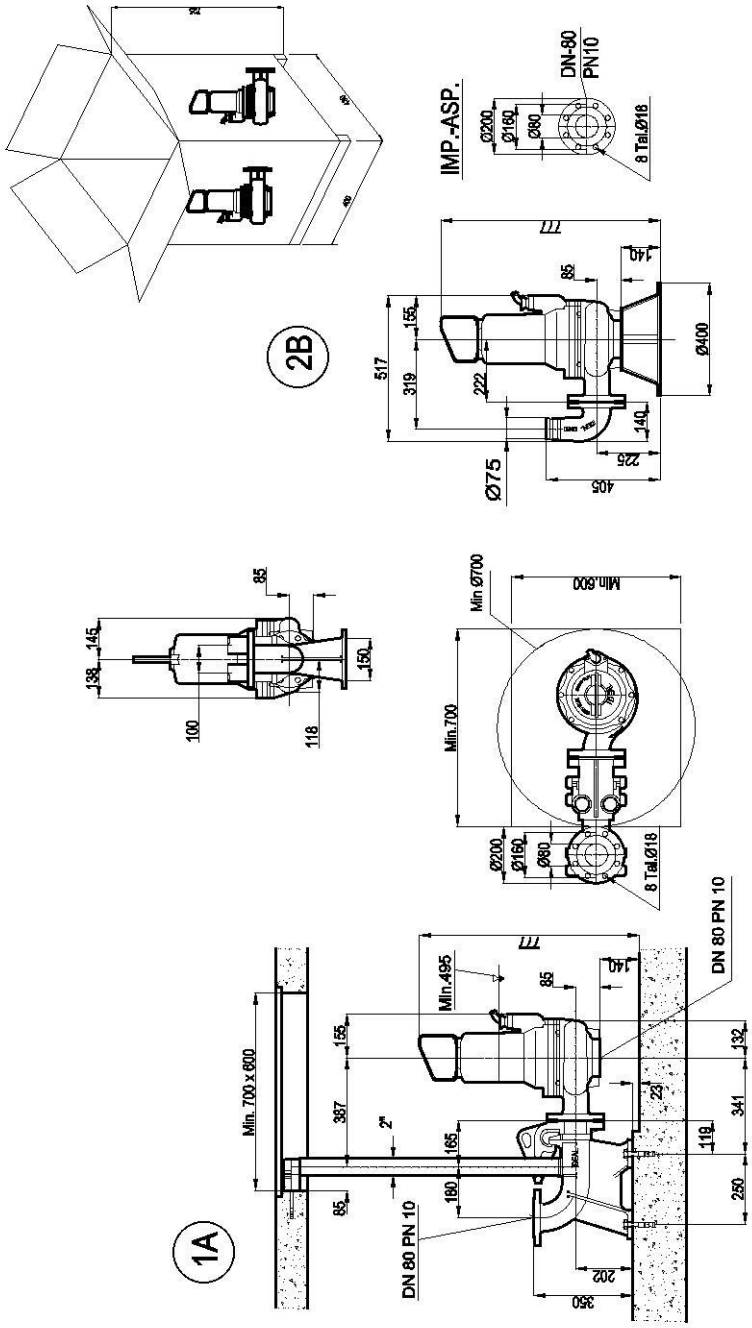
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
bombes IDEAL
CL PARE ESCAMILLA PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

VDAL E856480
8/3/2023

ARS 80-15 2U/5,5/25

2900 R.P.M.

Offer #	E803_220808173429
Date:08/08/2022	
Item 1 of 1	



Pàgina 22 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

IDEAL bombas
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Situació: PICAMOIXONS
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

EMC 1B/2B

Cuadro eléctrico MULTIFUNCIÓN monofásico con para control de 1 o 2 bombas

Funcionamiento

- Un solo modelo para bombas monofásicas y trifásicas hasta 13 Amperios (7,5 CV)
- Protección de nivel de agua para evitar el funcionamiento en seco de la bomba mediante un contacto, mediante sondas o sin necesidad de instalarlas.
-Control de marcha/paro de la bomba mediante contactos o sondas.

Aplicaciones recomendadas

- Control de pozo con o sin sondas
- Control de pozo/depósito con o sin sondas
- Estación de aguas residuales con alarmas
- Grupo de presión
- Control de riego mediante programador de riego

Características

- Detección electrónica de averías o errores en el cableado
- Seguridad para evitar re-arranques y paros súbitos provocados por golpe de ariete
- Detección de falta de agua en bomba por coseno de fi (sólo modelo 1 bomba)
- Equipado con alarma acústica y salida para alarma a distancia
- Señales de maniobra a baja tensión 3,3 V
- Armario más bisagras en ABS IP65 libre de halógenos.

- Equipado con:
- Seccionador general con bloqueo en puerta
- Interruptores magnetotérmicos (1 o 2 en función de nº bombas)
- Contactores (1 o 2 en función de nº bombas)
- Pulsador de arranque manual
- Pulsador de 0-AUT (reset de alarmas)
- Pilotos de: presencia de tensión, bomba en automático, alto nivel fosa, pozo/depósito sin agua, paro por depósito lleno, alarma en motor, bomba en marcha, control de entradas.

Tabla de selección

Nº bombas	Tipo	Tensión	Intensidad	CV max.
1	EMC 1 B	3 ~ 400V	**13 A**	7,5
		3 ~ 230V	**13 A**	4
		1 ~ 230V	**13 A**	2
2	EMC 2 B	3 ~ 400V	**13 A**	7,5
		3 ~ 230V	**13 A**	4
		1 ~ 230V	**13 A**	2

Pàgina 23 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

PLEC DE CONDICIONS

Pàgina 24 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

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-s l'esmentat document.

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Aquest Plec de Condicions Tècniques Generals comprèn 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 regir l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres necessàries i depenents. Per a qualsevol tipus d'especificació, no inclosa en aquest Plec, es tindrà en compte el que indiqui la normativa vigent. Aquest Plec està constituït pels següents capítols :

1. GENERALITATS

1.1. Documents del projecte
1.2. Obligacions del Contractista.
1.3. Compliment de les disposicions vigents
1.4. Indemnitzacions pel compte del Contractista.
1.5. Despeses a càrrec del Contractista.
1.6. Replanteig de les obres.
1.7. Materials.
1.8. Desviaments provisionals
1.9. Abocadors
1.10.Explosius.
1.11.Servituds i serveis afectats.
1.12.Preus unitaris.
1.13.Partides alçades.
1.14.Termini de garantia.
1.15.Conservació de les obres.
1.16.Disposicions aplicables.
1.17.Existència de tràfic durant l'execució de les obres.
1.18.Interferències amb altres Contractistes.
1.19.Existència de servituds i serveis soterrats.
1.20.Desviaments de serveis
1.21.Mesures d'ordre i seguretat.
1.22.Abonament d'unitats d'obra
1.23.Control d'unitats d'obra
1.24.Clàusula addicional xarxa d'abastament d'aigües

2. UNITATS D'OBRA CIVIL

2.1. Materials bàsics.
2.2. Demolicions i reposicions.
2.3. Paviments asfàltics.
2.4. Excavació i replè de rases i pous.
2.5.Vorades prefabricades de formigó.
2.6.Rígoles.
2.7.Formigons
2.8.Acer
2.9.Pavimentació de voravia.
2.10.Tubs de formigó.
2.11.Tronetes i pous de registre.
2.12.Embornals i buneres.
2.13.Obres de fàbrica de totxana.
2.14.Abastament d'aigües.
2.15.Senyalització i balisament.
2.16.Aplicació de la Clàusula 50 del Plec de Clàusules Administratives Generals.
2.17.Altres unitats no especificades en aquest Plec.

Pàgina 25 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

1. GENERALITATS

1.1. Documents del Projecte.

El present Projecte consta dels següents documents: Document nº. 1: Memòria i Annexos; Document no. 2: Plànols; Document nº. 3: Plec de condicions Facultatives; i Document nº. 4: Pressupost. El contingut d'aquests documents s'ha detallat a la Memòria.

S'entén per documents Contractuals, aquells que resten incorporats al Contracte i que són d'obligat compliment, llevat de modificacions degudament autoritzades. Aquests documents, en cas de licitació sota pressupost, són: Plànols, Plec de Condicions (amb els dos capítols de Prescripcions Tècniques Generals i Prescripcions Tècniques Particulars), Quadre de Preus nº. 1 i Pressupost total.

La resta de documents o dades del Projecte són documents informatius i estan constituïts per la Memòria amb tots els seus Annexos, els mesuraments, els Pressupostos parcials i el Quadre de Preus nº. 2.

Els esmentats documents informatius representen únicament una opinió fonamentada de la Propietat, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Solament els documents Contractuals, definits a l'apartat anterior, constitueixen la base del Contracte; per tant, el Contractista no podrà allegar modificació de les condicions de Contracte en base a les dades contingudes en els documents informatius (com per exemple, preus de base de personal, maquinària i materials, fixació de lloseres, préstecs o abocadors, distàncies de transport, característiques dels materials de l'explanació, justificació de preus, etc.) llevat que aquestes dades apareixin en algun document Contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que es puguin derivar de no obtenir la suficient informació directa que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius del Projecte.

En cas de contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, contingudes en el Capítol II del present Plec de Condicions, prevaleix el que s'ha prescrit en aquestes últimes. En qualsevol cas, ambdós documents prevaleixen sobre les Prescripcions Tècniques Generals contingudes en el capítol I del present Plec.

Allò que s'hagi esmentat en el Plec de Condicions i omès als Plànols o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat en ambdós documents, sempre que a judici del Director quedin suficientment definides les unitats d'obra corresponents i, aquestes, tinguin preu en el Contracte.

1.2. Obligacions del Contractista

El Contractista designarà al seu "Delegat d'obra", en les condicions que determinen les clàusules 5 i 6 del Plec de Clàusules Administratives Generals", per a la Contractació d'obres de l'Estat.

En relació a "L'oficina d'obra" i "Llibre d'obres", 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 en la licitació. El personal del Contractista collaborarà amb el Director i la Direcció, pel normal compliment de les seves funcions.

Pàgina 26 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de caràcter personal d'aquest document s'ha substituït per les dades codificades

1.3. Compliment 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, acomplirà amb els requisits vigents per a magatzematge i utilització d'explosius, carburants, prevenció d'incendis, etc. i s'ajustarà a allò assenyalat en el codi de circulació, Reglament de la Policia i conservació de carreteres, Reglament Electrotècnic de baixa Tensió i a totes les disposicions vigents que siguin d'aplicació als treballs que, directament o indirectament, siguin necessaris per a l'acompliment del Contracte.

1.4. Indemnitzacions per compte del Contractista.

Hom es regirà pel que disposa i'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 o privats fets malbé, indemnitzant a les persones o propietats que resultin perjudicades. El Contractista adoptarà les mesures necessàries per tal d'evitar la contaminació de 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 a la seva finalització les servituds afectades, conforme estableix la clàusula 20 de l'esmentat "Plec de Clàusules Administratives Generals", sent 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 se citen a les clàusules 13 i 38 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", aniran a càrrec del Contractista, si en el capítol II d'aquest Plec o en el Contracte no es preveu explícitament el contrari, les següents despeses:
- despeses corresponents a installacions i equips de maquinària.
- despeses de construcció i retirada de tota classe de construccions auxiliars, installacions, ferramentes, etc.
- despeses de llogaters o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials.
- despeses de protecció de materials arreplegats i de la pròpia obra, contra tot deteriorament.
- despeses de muntatge, conservació i retirada d'installacions per subministrament d'aigua i energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres, així com els drets, taxes o impostos de presa, comptadors, etc.
- despeses i indemnitzacions que es produeixin en 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 zones confrontades, afectades per les obres, etc.
- despeses de permisos o llicències necessàries per Expropiacions i Serveis afectats.
- Qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa en els preus unitaris Contractats.

1.6. Replanteig de les obres

El Contractista realitzarà tots els replantejaments parcials que siguin necessaris per a la correcta execució de les obres, els quals han de ser aprovats per la Direcció. Haurà de materialitzar, també, sobre el terreny, tots els punts de detall que la Direcció consideri necessari per a l'acabament exacte de les diferents unitats. Tots els materials, equips i mà d'obra necessaris per a aquests treballs aniran a càrrec del Contractista.

Pàgina 27 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de la cèdula de la versió formal del document es troba referenciat en el CodiQR

1.7. Materials

A més del que es disposa a les clàusules 15, 34, 35, 36 i 37 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", hauran d'observar-se les següents prescripcions:

Si les procedències de materials estiguessin fixades en els documents Contractuals, el Contractista haurà d'utilitzar obligatòriament les esmentades procedències, llevat de l'autorització expressa del Director de l'obra. Si fos imprescindible, a judici de la Propietat, 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 complir les prescripcions del present Plec, es rebutgen els materials que figuren com a utilitzables sols en els documents informatius, 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 a càrrec seu l'autorització per a la utilització de préstecs, i es farà càrrec, a més, al seu compte de totes les despeses, cànons, indemnitzacions, etc., que es presentin.

El Contractista notificarà a la Direcció de l'Obra, amb 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 i utilitzats a l'obra materials si la seva procedència no ha estat aprovada pel Director.

1.8. 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 amb el tràfic general i amb els accessos dels confrontants, d'acord amb les definicions del Projecte o a les instruccions que rebi de la Direcció. Els materials i les unitats d'obra que comporten les esmentades obres provisionals, compliran totes les prescripcions del present Plec com si fossin obres definitives.

Aquestes obres seran d'abonament, llevat que en el Capítol II es digui expressament el contrari, amb càrrec a les partides alçades que per tal motiu figurin en el Pressupost o, en cas que no hi siguin, valorats als preus del Contracte.

Si aquests desviaments no fossin estrictament necessaris per a l'execució normal de les obres, a judici de la Direcció, sent, per tant, conveniència del Contractista per a facilitar o accelerar l'execució de les obres, no seran d'abonament.

Tampoc seran d'abonament els camins d'obra, com accessos, pujades, ponts provisionals, etc., necessaris per a la circulació interior de l'obra o pel transport de materials a l'obra, o per accessos i circulació del Personal de la Propietat i 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.

Pàgina 28 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

1.9. Abocadors

Llevat de manifestació expressa contrària al capítol II del present Plec, la localització d'abocadors així com les despeses que comporti la seva utilització, seran a càrrec del Contractista.

Ni la distància més gran dels abocadors, en relació a la hipòtesi feta en la justificació del preu unitari que s'inclou als Annexos de la Memòria, ni l'omissió, en l'esmentada justificació, de l'operació de transport als abocadors, seran causa suficient per a allegar modificació del preu unitari que apareix al quadre de preus o allegar 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 aquest transport.

Si en els mesuraments i documents informatius del Projecte se suposa que el material obtingut de l'excavació, de l'aplanament, fonaments o rases ha d'utilitzar-se per terraplè, replens, etc., i la Direcció d'Obra rebutja l'esmentat material per no complir les condicions del present Plec, el Contractista haurà de transportar l'esmentat material a abocadors, sense dret a cap abonament complementari en la corresponent excavació, ni increment del preu del Contracte per haver d'emprar majors quantitats de material procedent de préstecs.

El Director de les obres podrà autoritzar abocadors en zones baixes de les parcelles, amb la condició que els productes abocats siguin estesos i compactats correctament. Les despeses de l'esmentada extensió i compactació dels materials seran a compte del Contractista, per considerar-se incloses en els preus unitaris.

1.10. Explosius

L'adquisició, transport, magatzematge, conservació, manipulació i utilització de metxes, detonadors i explosius es regirà per les disposicions vigents a l'efecte, completades amb les instruccions que figurin en el Projecte o dicti la Direcció d'Obra.

Anirà a càrrec del Contractista l'obtenció de permisos i llicències per a la utilització d'aquests mitjans, així com el pagament de les despeses que els esmentats permisos comportin.

El Contractista estarà obligat al compliment estricte de totes les normes existents en matèria d'explosius i execució de voladures.

La Direcció podrà prohibir la utilització de voladures o de determinats mètodes que consideri perillosos, encara que l'autorització dels mètodes utilitzats no eximeix al Contractista de la responsabilitat dels danys causats.

El Contractista subministrarà i collocarà els senyals necessaris per tal d'advertir al públic del seu treball amb explosius. El seu emplaçament i estat de conservació garantiran en qualsevol moment la seva perfecta visibilitat.

En tot cas, el Contractista serà responsable dels danys que derivin de la utilització d'explosius.

1.11. Servituds i Serveis Afectats

En relació a les servituds existents es regirà pel que s'estipula en la clàusula 20 del "Plec de Clàusules Administratives Generals". A aquest efecte, també es consideraran servituds relacionades en el "Plec de Prescripcions", aquelles que apareixen definides en els Plànols del Projecte.

Pàgina 29 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de caràcter tècnic inclosa en aquest document es troba a disposició del COITIGR

Els objectes afectats seran trasladats o retirats per les Companyies i Organismes corresponents. Malgrat tot, 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 consideri convenient per a la millora del desenvolupament de les obres, si bé aquests treballs seran de pagament al Contractista, ja sigui amb càrrec a les partides alçades existents a l'efecte en el Pressupost o per unitats d'obra, amb aplicació dels preus del Quadre de Preus nº. 1. En el seu defecte es regirà pel que s'estableix en la clàusula 60 del',Plec de Clàusules Administratives Generals".

1.12. Preus Unitaris

El preu unitari que apareix en lletra en el Quadre de Preus nº. 1, serà el que s'aplicarà als mesuraments 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 Generals", els preus unitaris que figuren en el Quadre de Preus nº. 1 inclouen sempre, llevat de prescripció expressa en contra d'un document contractual i encara que no figuri a la descomposició de preus, els següents conceptes: Subministrament (inclús drets de patent, cànon d'extracció, etc.), transport, amàs, manipulació i utilització de tots els materials usats en l'execució de la corresponent unitat d'obra; les despeses de mà d'obra, maquinària, mitjans auxiliars, ferramentes, installacions, etc.; les despeses de tot tipus d'operacions normalment o incidentalment necessàries per tal d'acabar la unitat corresponent i els costos indirectes.

La descomposició dels preus unitaris que figura en el 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 del Quadre nº. 1, per les unitats totalment executades, per errades i omissions en la descomposició que figura en el Quadre de Preus nº. 2.

Si fins i tot, en la justificació del preu unitari que apareix en el corresponent Annex a la Memòria, s'utilitzen hipòtesis no coincidents amb la forma real d'executar les obres (jornals i mà d'obra necessària, quantitat, tipus i cost horari de maquinària; preu i tipus dels materials bàsics, procedència o distàncies de transport, número i tipus d'operacions necessàries per a completar la unitat d'obra, dosificació, quantitat de materials, 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 caps s'han fixat a l'objecte de justificar l'import del preu unitari i estan continuats en un document fonamentalment informatiu.

La descripció de les operacions i materials necessaris per a executar cada unitat d'obra, que figura en els corresponents Articles del present Plec, no és exhaustiva sinó enunciativa, per
a la millor comprensió dels conceptes que comprèn la unitat d'obra. Per això, les operacions o materials no relacionats però necessaris per a executar la unitat, es consideraran inclosos en el preu unitari corresponent.

1.13. Partides Alçades

Les partides que figuren com de "pagament íntegre" en 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 "a justificar" es pagaran d'acord amb allò que s'estipula a la clàusula 52 del "Plec de Clàusules Administratives Generºls',; es justificaran a partir (el 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, en el càlcul de la seva oferta econòmica, les despeses corresponents a pagaments per Administració, la que s'abonarà únicament l'import de les factures.

Pàgina 30 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de control del document forma part del document referenciat en el CodiQR

1.14. Termini de Garantia

El termini de garantia de l'obra serà d'un (1) any, comptat a partir de la Recepció Provisional, llevat que en el Capítol II del present Plec o en el Contracte es modifiqui expressament aquest termini.

Aquest termini s'estendrà a totes les obres executades sota el mateix Contracte (obra principal, balissatge, senyalització i barreres, plantacions, installacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc.)

En cas de recepcions parcials, regirà el que disposa l'article 171 del Reglament General de Contractació de l'Estat.

1.15. Conservació de les Obres

Definició: Es defineix com a conservació de l'obra, els acabats, entreteniment i 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 sota el mateix Contracte.

A més del que es prescriu en el present Article, es regirà pel que es disposa a la clàusula 22 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

El present Article serà d'aplicació des del moment d'endegament de les obres fins a la recepció definitiva. Totes les despeses originades en aquest concepte seran a compte del Contractista.

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, en el càlcul de les seves proposicions econòmiques, les despeses corresponents a les reposicions esmentades o a les assegurances que siguin convenients a les reposicions esmentades o a les assegurances que siguin convenients.

1.16. Disposicions aplicables

A més de les disposicions esmentades explícitament als articles del present Plec, seran d'aplicació totes les disposicions vigents en el moment de la realització dels treballs, i que hagin pogut entrar en vigor en posterioritat a la redacció del Projecte i les disposicions Descrites en l'Annexe de Normativa Vigent.

També es complirà 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 mes restrictives.

1.17. Existència de Tràfic durant l'execució de les Obres d'Urbanització i Edificació.

L'existència de determinats vials que s'hagin de mantenir en 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 en els preus del Contracte i en cap moment podran ser objecte de reclamació. En el cas que això anterior impliqui la necessitat d'executar determinades parts de les obres per fases, aquestes seran definides per la Direcció de les Obres i el possible cost addicional es considerarà com en l'apartat anterior.

Pàgina 31 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

La informació de contingut de aquest document ha estat lliurada per el CoITI

1.18. Interferències amb altres Contractistes.

El Contractista programarà els treballs de manera que, durant el període d'execució de les obres, sigui possible executar treballs de jardineria, Obres Complementàries com poden ser execució de xarxes elèctriques, telefòniques o altres treballs. En aquest cas, el Contractista complirà les ordres de la Direcció de les obres, a fi de delimitar les 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 en els preus del Contracte i no podran ser en cap moment, objecte de reclamació.

1.19. Existència de servituds i serveis existents.

Quan sigui necessari executar determinades unitats d'obra, en presència de servituds de qualsevol tipus, o de serveis existents, que sigui necessari respectar, o bé quan s'escaigui l'execució simultània de les obres i la substitució o reposició de serveis afectats, el Contractista estarà obligat a emprar els medis adequats per a l'execució dels treballs, de manera que eviti la possible interferència i el risc d'accidents de qualsevol tipus.

El Contractista sollicitarà 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 enterrats mitjançant treballs d'excavació manual. Les despeses originades o les disminucions de rendiment originades es consideraran incloses en els preus unitaris i no podran ser objecte de reclamació.

1.20. Desviament de Serveis.

Abans de començar les excavacions, el Contractista, fonamentat en els plànols i dades de que disposi, o mitjançant la visita als serveis, si és factible, haurà d'estudiar i replantejar sobre el terreny els serveis i installacions afectades, considerar la millor manera d'executar els treballs per no fer-los malbé i assenyalar aquells que, en últim cas, consideri necessari modificar.

Si el Director de les obres es mostra conforme, sollicitarà de l'Empresa i organismes corresponents, la modificació d'aquestes installacions. Aquestes operacions es pagaran mitjançant factura. En cas d'existir una partida per a 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 fi d'accelerar les obres, les empreses interessades recapten la collaboració del Contractista. aquest haurà de prestar l'ajut necessari.

1.21. 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 constructor serà únicament i exclusivament el responsable, durant l'execució de les obres, de tots els accidents o perjudicis que pugui tenir el seu personal, o causats a alguna altra persona o Entitat. En conseqüència el Constructor assumirà totes les responsabilitats annexes al compliment de la Llei sobre accidents de treball, de 30 de gener de 1.900, i disposicions posteriors. Serà obligació del Constructor la Contractació de l'Assegurança contra el risc per incapacitat permanent o mort dels seus obrers i tenir-los donats d'alta a la Seguretat Social.

Pàgina 32 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS

1.22. 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. En el càlcul de la proposició econòmica s'haurà de tenir en compte que qualsevol material o treball necessari pel correcte acabament de la unitat d'obra, o per assegurar el perfecte funcionament de la unitat construïda en relació a la resta de construcció, es considerarà inclòs en els preus unitaris del Contracte, no podent ser objecte de sobre-preu. La ocasional omissió dels esmentats elements en els documents del Projecte no podrà ser objecte de reclamació ni de preu contradictori, per considerar-se expressament inclòs en els preus del Contracte. Els materials i operacions esmentats són els considerats com a necessaris a la normativa d'obligat compliment.

1.23. Control d'Unitats d'obra.

La Direcció d'obra demanarà als laboratoris homologats pressupostos sobre control de qualitat de les unitats d'obra, escollint el que sigui més adient per a les condicions de l'obra. L'import correrà a càrrec de la Propietat.

El laboratori encarregat del control d'obra realitzarà tots els assaigs del programa, prèvia sollicitud de la Direcció Facultativa de les obres, d'acord amb el següent esquema de funcionament;
1) A criteri de la Direcció Facultativa es podrà ampliar o reduir el nombre de controls que s'abonaran, sempre, a partir dels preus unitaris acceptats.
2) Els resultats de cada assaig es comunicaran simultàniament a la Direcció de les obres i a l'Empresa Constructora. En cas de resultats negatius, s,anticiparà la comunicació telefònicament, a fi de prendre les mesures necessàries amb urgència.

1.24. Clàusula addicional xarxa d'abastament d'aigües.

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.

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 i Ponts del M.O.P.U. (Juliol 1976) i Instruccions, Normes i Reglaments de la legislació vigent.

2.2. Demolicions i reposicions

Definició

Es defineix com a demolició, l'operació d'enderrocament de tots els elements que obstaculitzin la construcció d'una obra o que sigui necessari fer desaparèixer, per a donar per finalitzada l'execució de l'obra.

La seva execució inclou les operacions següents:
- Enderrocament o excavació de materials.
- Retirada dels materials resultants a abocadors o al lloc d'utilització o amàs definitiu.

Pàgina 33 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

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

L'execució de les obres comprèn 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 damnatges 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 d'amàs i la forma de transport d'aquells.

Mesurament i abonament

Es mesuraran i abonaran als preus del Quadre de Preus n. 1. El preu corresponent inclou la càrrega 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 fàbriques antigues, però no s'abonaran els trencaments de canonades, de qualsevulla mena i format.

El Contractista té l'obligació de dipositar els materials que, procedents d'enderrocs, consideri de possible utilització o d'algun valor, al lloc que els hi assigni el Director Facultatiu de l'Obra.

Reposicions

S'entén per reposició, la reconstrucció d'aquelles fàbriques que hagi estat necessari enderrocar per a l'execució de les obres; s'han de realitzar de tal forma que les esmentades fàbriques 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.

2.3. Paviments

Abans de procedir a l'estesa de la capa del ferm immediatament superior a la capa de base, es comprovarà amb especial atenció la qualitat dels treballs de refí 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 i es comprovaran els pendents transversals.

2.3.1. 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 les Instruccions Vigents, sobre ferms flexibles. Acompliran, en tot moment, les especificacions de la Normativa vigent.

Es mesuraran i abonaran per Tones (Tn.) calculades a partir 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'imprimació i adherència, i de tota l'obra de pavimentació, inclús el transport, fabricació, estesa, compactació i els materials (àrids, lligants, filler i possibles additius).

Pàgina 34 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de contingut de aquest document es troba referenciat en el CodiQR

2.3.2. Altres paviment

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-les, així com el mesurament i abonament de les unitats referides al tipus de paviment, tals com tractaments superficials, macadams o paviments de formigó, s'estarà, en tot moment, a allò que disposa la Normativa vigent, llevat dels lligants, que es consideren sempre inclosos a la unitat d'obra definida.

2.4. Excavació 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 dels plànols del Projecte i Normativa vigent, amb les dades obtingudes del replanteig general de les Obres, els plànols de detall i les ordres de la Direcció de les Obres.

Les excavacions es consideraran no classificades i es defineixen amb un sol preu per a qualsevol tipus de terreny.

L'excavació de roca i l'excavació especial de talussos en roca, s'abonarà al preu únic definit d'excavació.

Si durant l'execució de les excavacions apareixen manantials o filtracions motivades per qualsevulla causa, s'utilitzaran els mitjans que siguin necessaris per a esgotar les aigües. El cost de les esmentades operacions estarà comprès als preus d'excavació.

El preu de les excavacions comprèn també les entibacions que siguin necessàries i el transport de les terres a l'abocador, a qualsevulla distància. La Direcció de les Obres podrà autoritzar, si és possible, l'execució de sobreexcavacions per a evitar les operacions d'apuntalament, però els volums sobreexcavats no seran objecte d'abonament. L'excavació de rases s'abonarà per metres cúbics (m3.) excavats d'acord amb el mesurament teòric dels plànols del Projecte.

El preu corresponent inclou el subministrament, transport, manipulació i ús de tots els materials, maquinària i mà d'obra necessària per a la seva execució; la neteja i esbrossada de tota la vegetació; la construcció d'obres de desguàs, per tal d'evitar l'entrada d'aigües; la construcció dels apuntalaments i els calçats 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.

Quant durant els treballs d'excavació apareixin serveis existents, amb independència del fet que s'hagin contemplat o no al Projecte, els treballs s'executaran inclús amb mitjans manuals, per a no fer malbé aquestes installacions, completant-se l'excavació amb el calçat o penjat en bones condicions de les conduccions d'aigua, gas, clavegueram, installacions elèctriques, telefòniques, etc. o amb qualsevol altre servei que sigui precís descobrir, sense que el Contractista tingui cap dret a pagament per aquests conceptes.

El replè de les rases s'executarà amb el mateix grau de compactació exigit als terraplens (apartat 2.4). El Contractista emprarà 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 interiors al polígon, no sent d'abonament els treballs d'excavació i transport dels esmentats materials de préstecs, i trobant-se inclosos al preu unitari de replè de rases definit al Quadre de Preus no. 1.

Pàgina 35 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

En cas de no poder comptar amb préstecs interiors al polígon, el material a emprar s'abonarà segons preu d'excavació de préstecs exteriors al polígon, definit al Quadre de Preus n. 1.

2.5. Vorades prefabricades de formigó

Definició

Es un element resistent prefabricat que, collocat sobre una base adequada, delimita una calçada o una vorera.

Procedència

Aquest tipus de vorada prové de fàbriques especialitzades.

Característiques generals

Les característiques generals seran les definides als 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 (1.000 m.)
- Pressió : sis-cents grams per centímetre quadrat (0,6 Kg/cm2.)
- Abrassiu : Carborúndum un gram per centímetre quadrat (1gr/cm2) (per via humida).
- Desgast mig en pèrdua d'alçada: menor de dos amb cinc milímetres (2.5 mm.)
- Resistència a flexo-compressió: seixanta a vuitanta quilograms per centímetre quadrat (60 a 80 Kg/cm2.).

Recepció

Es rebutjaran a l'amàs vorades que presentin 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.)

Mesurament i abonament

S'abonaran per metre lineal (ml.), collocat i totalment acabat, exclòs el formigó de base necessari. Aquest formigó s'abonarà al preu corresponent al Quadre de Preus n. 1.

2.6. Rigoles

2.6.1. Rigols 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

Pàgina 36 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS

Aquesta rigola prové de fàbrica especialitzada.

Característiques generals

Si no es defineixen als plànols, el tipus reglamentari haurà de ser quadrat, de vint centímetres (20 cm.) de costat i vuit centímetres (8 cm) de gruix. La cara superior de desgast serà de dotze millímetres (12 mm.) i amb superfície llisa.

Es fabricaran, exclusivament, amb ciment Pòrtland blanc.

Normes de qualitat

Desgast per fregament:
- Recorregut: dos-centes cinquanta metres (250 m.).
- Pressió: sis-cents grams per centímetre quadrat (O,6 Kg/cm2).
- Abrassiu: sorra silícica un gram per centímetre quadrat (1 gr/cm2.), (per via humida).
- Desgast mitjà en pèrdua d'alçada: inferior a un amb cinc millímetres (1.5 mm.)

Recepció

No seran de recepció les llosetes si llurs dimensions especificat anteriorment, amb unes toleràncies màximes de dos millímetres (2 mm.), en més o en menys.

De cada amàs 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 l'amàs.

Mesurament i abonament

S'abonarà per metre lineal (ml.) collocat i totalment acabat, exclòs el formigó de base necessari. Aquest formigó s'abonarà al preu corresponent del Quadre de Preus n. 1.

2.6.2. Vorades tipus rigola per a aparcaments

Les vorades tipus rigola per a aparcaments seran prefabricades, de formigó, i acompliran les especificacions de l'article 2.11. relatives a execució, mesurament i abonament.

2.7. Formigons

Es consideren els següents tipus de formigons:
- Formigó H-100 de cent Quilograms (100 Kg) de resistència característica a vint-i-vuit (28) dies.
- Formigó H-200 de dos-cents Quilograms (200 Kg.) de resistència característica a vint-l-vuit (28) dies.
- Formigó H-250 de dos-cents cinquanta Quilograms (250 Kg) de resistència característica a vint-i-vuit (28) dies.

Tots els formigons seran vibrats mitjançant vibradors d'agulla i d'encofrat o regles vibrants.

Es fabricarà sempre amb formigonera, sent el període de batut superior a un minut (1') i inferior al minut i mig (1'30"), i de tal forma que la consistència del formigó sigui totalment uniforme en cada barreja.

La installació de transport i posta a l'obra es fars de tal forma que el formigó no perdi compacitat 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 distància.

Queda prohibit l'ús de canaleres o trompes pel transport o per la posta a l'obra del formigó sense

Pàgina 37 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

l'autorització del Facultatiu enca

Mai no es collocarà formigó sobre un terreny que estigui gelat.

El pervibrador s'introduirà verticalment a la massa del formigó fresc i es retirarà també verticalment, sense que es mogui horizontalment mentre que estigui submergit al formigó.

Es procurarà extremar el vibrat a les proximitats dels encofrats per a evitar la formació de bosses de pedres i de coqueres.

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 (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 (20ºC) a la del formigó, per a evitar la producció de badadures per refredament brusc.

També es podran utilitzar procediments de curat especial a base de pellícules superficials impermeables, prèvia autorització per escrit del Director Facultatiu.

Els paraments han de quedar llisos, amb formes perfectes i 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 millímetres (0.006 m.)
- Paraments ocults = vint-i-cinc millímetres (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 i soleres.

A les obres de formigó armat es faran diàriament dues (2) sèries de sis (6) provetes cadascuna, per a trencar cada sèrie als set (7) o vint-i-vuit (28) dies, prenent com a càrrega de rotura, a cada sèrie, la mitja dels resultats, descartant els dos (2) extrems.

Pàgina 38 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de control del document format és l'emmagatzemat en el codi QR

Les provetes s'amaçonaran de forma similar a la del formigó de l'obra i es conservaran en condicions anàlogues a les d'aquest. Si passats vint-i-vuit (28) dies la resistència de les provetes fos menor a l'especificada, per a aquesta data, en més d'un vint per cent (20%), s'extrauran provetes de l'obra i si la resistència d'aquestes també fos menor que l'especificada, l'obra serà enderrocada. En canvi, si la resistència de les provetes extretes fos més gran que la de les d'assaig, podrà acceptar-se l'obra en cas que es pugui efectuar, sense perill, un assaig en carrega 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 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 Facultatiu podrà rebre, amb reserves, l'obra, després dels assaigs de càrrega corresponents.

Els rotlles i encofrats seran de fusta, (acomplint les condicions exigides a l'apartat corresponent) metàllics o d'altre material adient, a criteri del Director Facultatiu.

Tant les unions com les peces que constitueixen els encofrats, cintres i calçat hauran de posseir la resistència i la rigidesa necessària per a que, amb la marxa prevista del formigó, no es produeixen moviments locals de més de cinc millímetres (0,005 m.)

Les superfícies interiors dels encofrats hauran de ser suficientment uniformes i llises per a aconseguir que els paraments de formigó no presentin defectes, bombaments, ressalts o rebaves de més de cinc millímetres (0.005 m.)

Tant les superfícies dels encofrats com els productes que s'els hi 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 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 durat el formigonat.

Es disposarà l'encofrat a les bigues i forjats amb la necessària contrafletxa per a que, un cop desencofrada i carregada la peça de formigó, aquesta conservi contrafletxa del 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.

Mesurament i abonament

Els formigons es mesuraran d'acord amb els plànols del Projecte, o amb els plànols de detall resultants del replanteig de les Obres. i s'abonaran per metres cúbics.

El preu dels encofrats va inclòs en els corresponents preus de formigons. Aquests preus inclouen els materials dels encofrats la maquinària i la mà d'obra necessària per a la col·locació.

El formigó armat s'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 s'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.

Pàgina 39 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de caràcter del document és de caràcter informatiu del COITI

Advertència sobre l'abonament de les obres de fàbrica

Unicament 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 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 Facultatiu Director 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.

2.8. Acer a utilitzar per a Armadures

Condicions generals

Qualitat

La carrega de trenc serà superior a sis mil cent Quilograms per centímetre quadrat (6.100 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 (10) situada a més de cinc diàmetres (5) del coll d'estricció i a més de tres diàmetres (3) 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 (5.100 Kg/cm2).

Als acers d'esglaó de relaxament, es prendrà com límit elàstic la mínima tensió capaç de produir una deformació romanent del dos per mil (0,2 %). La tensió màxima de trenc serà igual o superior al cent vint-i-cinc per cent (125 %) de la corresponent al seu límit elàstic, 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 "n/2" valors més baixos, obtinguts a l'assaig de "n" provetes, prescindint del valor mig de la sèrie, si "n" fos imparell.

La qualitat s'ajustarà a la Normativa vigent.

Assaigs

Si el Facultatiu Director de l'Obra ho considera convenient, s'exigirà un certificat del Laboratori Oficial que garanteixi 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 el Projecte i Execució d'Obres de formigó.

Armadures i elements metàllics.

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 número 1.

Estan compreses als esmentats preus totes les operacions i mitjans necessaris per a realitzar el doblegat i posta a l'obra. Així mateix, estan inclosos els solapaments, ganxos, elements de sustentació, pèrdues per retalls, lligaments, etc.

2.9. Pavimentació de Voreres i rajoles de morter comprimit

Pàgina 40 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

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 més gruixut, que constitueix el dors.

Procedència

Aquest tipus de rajola prové de fàbrica especialitzada.

Característiques generals

Si no es defineixen als plànols, el tipus reglamentari serà quadrat, amb vint centímetres (0,20 m.) de costat i quatre centímetres (0,04 m.) de gruix.

Constitució

Està constituït per una cara superior de desgast de dotze millímetres (0,012 m.) de gruix i una cara inferior de base de vint-i-vuit millímetres (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 de marbre 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: (250 m.) dos-cents cinquanta metres.
- Pressió: (0,6 Kg/cm2) sis-cents grams per centímetre quadrat.
- Abrassiu: sorra silícica 1 gr/cm2 per via humida
- Desgast mitjà en pèrdua d'alçada: inferior a 2 mm.
- Resistència a la flexió. Flexió per peça completa sobre quatre (4) suports situats entre sí a divuit centímetres (0,18 m.), i càrrega puntual al centre: superior a (350 Kg.) tres-cents cinquanta quilograms.

Recepció

No seran de recepció les llosetes si les dimensions i gruixos de llurs capes no s'ajusten a l'especificat anteriorment, amb unes toleràncies màximes de dos millímetres (0,002 m.), en més o en menys.
Mesurament i abonament

S'abonaran per metre quadrat collocat i totalment acabat. El morter es considerarà inclòs al preu, però el formigó H-100 de base s'abonarà al preu corresponen al Quadre de Preus no. 1.

2.10. Canonades de Formigó

Definició

Es defineixen com a 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 d'aquesta unitat els tubs porosos o anàlegs per a captació d'aigües subterrànies. També s'exclouen els utilitzats a les canonades a pressió.

Materials

Pàgina 41 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de caràcter tècnic, l'autoritat legal del document i dades addicionals es al CeTIPI

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 Normativa vigent.

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, i es mantindran suficientment humits, si no està prevista una classe de cura. La temperatura ambient no ha de baixar dels cinc graus centígrads (5ºC) durant el període del 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 amb un radi de cinc millímetres (0.005 m.). Un cop s'hagi pres el formigó, no es procedirà al seu allisat amb abeurada de ciment.

Els tubs se subministraran amb les dimensions prescrites. La paret interior no es desviarà de la recta en més d'un cinc per mil (0,50%) de la longitud útil. Els tubs no contindran cap defecte que pugui reduir llur resistència, impermeabilitat o durabilitat.

Els tubs dessecats a l'aire i en posició vertical emetran un soroll clar 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 (O,5 Kg/cm2) .

Els conductes hauran de ser sotmesos a la prova de pressió interior i estanqueïtat segons els mètodes que es fixen a les Normes per a canonades de formigó de l'I.E.T. cc.

Per a l'estanqueïtat, la canonada muntada, a pressió constant de cinc-cents grams per centímetre quadrat (0,5 Kg/cm2.), no experimentarà pèrdues superiors al valor W, en litres, (l.) calculat segons la següent fórmula:

W = Ýn . L

sent Ýn 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-cents grams per centímetre quadrat (0,7 Kg/cm2.), durant trenta minuts (30'), sense que el manòmetre experimenti 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, Qf, en quilograms per metre (Kg/m.) de longitud útil, indicats a la taula següent:

- conductes circulars:

Ýn (mm.)	Valor mínim de Qf
100	2.500
150	2.500
200	2.500
250	2.500
300	2.500
400	2.500
500	3.000
600	3.600
700	4.200
800	4.800
1.000	6.000
1.200	7.200
1.500	9.000

Pàgina 42 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

- conductes ovoides.

b x h (mm.)	Valor mínim de Qf
600 x 900	4.000
800 x 1.200	5.000
1.000 x 1.500	6.000
1.200 x 1.800	7.000

Es rebutjaran els tubs que, al moment d'utilitzar-se, presentin 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.
- Collocació i rejuntat dels tubs, incloent peces especials i entroncament amb d'altres elements o canonades.

Quan ho fixi el Projecte o ho ordeni la Direcció, la canonada, un cop executada, es revestirà amb formigó tipus H-100, a fi 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 collocació dels tubs, en sentit ascendent, curant llur alineació per a qui sigui perfecta i amb pendent.

Els tubs es revisaran minuciosament, rebutjant els què presentin defectes. La collocació s'efectuarà amb els mitjans adequats per tal d'evitar damnatges 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 cas 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 la immobilitat dels tubs durant aquesta operació. El formigó no contindrà àrids superiors a tres centímetres (0,003 m.)

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.

Mesurament 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 mesurament se li aplicarà el preu unitari corresponent, segons el tipus i diàmetre del tub.

Pàgina 43 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de caràcter tècnic que figura al document adjunt és responsabilitat del col·legiat

L'import resultant comprèn 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 ronyons, queda inclòs al preu unitari. Llevat de prescripció en contra, el recobriment sencer dels tubs de formigó, d'executar-se, és d'abonament independent.

2.11. 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 conduccions de serveis. Seran de formigó construïts "in situ", prefabricats o d'obra de fàbrica.

Materials

Per a llur construcció s'utilitzaran formigons tipus H-200 o H-250, segons sigui o no armat, llevat d'indicació en contra als Plànols o Prescripcions Tècniques Particulars.

Execució de les obres.

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 collocar les peces prefabricades, amb la situació i dimensions definides als plànols, tenint cura especial 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 d'indicació en contra, es collocaran de forma que llur cara superior quedi al mateix nivell que les superfícies adjacents.

Mesurament i abonaran

Les tronetes i pous de registre es mesuraran i abonaran per unitats (ut.) realment executades, en el ben entès 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 d'alçades superiors a les normals, ja que el preu s'ha deduït de l'alçada mitja de pous.

2.12. Embornals i buneres

Definició

Es defineix com a 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 fàbrica 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

Els diferents materials 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.

Pàgina 44 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació essencial del contingut formal del document ens trobem a disposició del CETIIT.

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 s'haurà de mantenir lliure d'aquestes acumulacions fins a la recepció definitiva de les obres.

Mesurament 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 i'excavació i replè, llevat de prescripció en contra.

També estarà inclosa al preu la conducció pera comunicar l'embornal amb el pou de registre més pròxim.

2.13. Obres de fàbrica de totxana

S'executaran d'acord amb la Normativa vigent, i s'abonaran als preus del Quadre de Preus no. 1.

Reenfonsament, esquerdejats 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 presentin la major uniformitat possible i enrasat el morter de les juntes amb les vores de les totxanes.

Quant els paraments corresponents exigeixin ser esquerdejats, es practicaran prèviament les corresponents operacions de reenfonsat esmentades anteriorment, amb la sola diferència que el morter de les juntes ha d'arribar només fins a cinc millímetres (0.005 m.) de les vores de les totxanes, en lloc d'enrasar amb aquestes. Practicant el reenfonsat, s'esquerdejaran les superfícies amb el morter de ciment proposat per a aquesta fi als documents corresponents.

En aquells paraments corresponents a obres ja construïdes, a les quals es necessiti un arrebossat brunyit, a més de l'esquerdejat necessari per a omplir buits de les juntes i de la fàbrica, es practicarà, en general, l'esquerdejat d'acord amb tot el que s'ha esmentat, i sobre aquest s'executarà un arrebossat brunyit amb la mescla de ciment proposada per a aquesta fi als documents del
Pressupost.

Per últim, per els paraments de nova planta que necessitin un arrebossat brunyit, s'executarà aquest d'acord amb el que s'expressa a l'última part del paràgraf anterior.

Mesurament 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.

2.14. 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.

Els tubs seran de qualsevol material admés per la Normativa vigent 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 tenir-la en compte als càlculs de les ofertes econòmiques.

Pàgina 45 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

El tipus de juntes seran les exigides per l'entitat subministradora, així com totes les peces especials.

L'execució de les rases, collocació de canonades, material de protecció, execució de juntes, proves de la canonada installada i altres operacions necessàries, es faran d'acord amb les operacions descrites anteriorment.

La protecció necessària a les zones de pas de vials s'executarà d'acord amb les solucions grafiades als plànols de detall.

Mesurament i abonament
L'execució de les rases i replens s'abonarà als preus únics d'excavació de rases, pous i replens compactats, definits al Quadre de Preus número 1.

Les canonades es mesuraran i abonaran per metres lineals (ml.) collocats. Els preus del metre lineal (ml.) de conduccions inclouran els materials a peu d'obra, la collocació, l'execució de juntes, les proves de la canonada installada, 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, hidrants, boques de reg i sorra per a protecció de les conduccions seran d'abonament independent.

2.15. Senyalització i balisament

S'ajustarà, en tot moment, al que prescriu el Codi de Circulació vigent.

El mesurament i abonament de totes les Obres de senyalització es realitzarà d'acord amb els preus definits al Quadre de Preus número 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 metàllics i llur collocació.

2.16. Aplicació de la ClàUsula 50 del Plec de Clàusules Administratives Generals

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 podrà considerar el contingut de l'esmentada clàusula, sempre que això no suposi costos addicionals.

La dita 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.

2.17. Altres Unitats no especificades en aquest Plec

Qualsevol material o unitat d'obra no específicament referenciada 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 la normativa vigent.

Picamoixons, setembre de 2022

Pàgina 46 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

L'Enginyer

Antoni Escarré París
Enginyer Tècnic Industrial
Col·legiat núm. 8.524

Pàgina 47 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Pàgina 48 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ÍNDEX

■ INTRODUCCIÓ

■ FITXA RESUM DADES DE REFERÈNCIA DE L'OBRA

■ MEMÒRIA

-A.- Dades tècniques

-B.- Riscs específics en la realització de l'obra. Mesures preventives adequades als de la realització de l'obra.

-C.- Riscs de la maquinària i dels mitjans auxiliars. Mesures preventives dels riscs de la maquinària i dels mitjans auxiliars.

-D.- Protecció contra incendis.

-E.- Higiene industrial i malalties professionals.

-F.- Higiene i benestar del personal.

-G.- Pla de seguretat.

-H.- Risc i mesures de protecció a tercers

Pàgina 49 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

INTRODUCCIÓ

Per complir el que disposa el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, del Ministeri de la Presidència, BOE núm. 256 de 25.10.97, pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció, i segons les característiques i condicions dels treballs a realitzar en base a l'article 4 de l'anomenat Reial Decret, el promotor està obligat que en fase de redacció del projecte d'execució es confeccioni per part de tècnic competent aquest document de seguretat que correspon a :

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT A L'OBRA CORRESPONENT A LA INSTAL·LACIÓ D'UN COL·LECTOR DE SANEJAMENT RESIDUAL AL BARRANC DE LES GUIXERES

El qual estableix durant el període de construcció de l'obra referida les previsions respecte a la prevenció de riscs d'accidents i malalties professionals, els derivats dels treballs de reparació, conservació i manteniment i les instal.lacions preceptives d'higiene i benestar dels treballadors, així com les possibles previsions i les informacions útils per adoptar en el seu dia les degudes condicions de seguretat i salut en els previsibles treballs posteriors de reforma, construcció, rehabilitació i manteniment.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest estudi de seguretat i salut, el contractista ha d'elaborar un pla de seguretat i salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel coordinador de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la direcció facultativa. En cas d'obres de les Administracions públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administació.
Es recorda l'obligatorietat que a cada centre de treball hi hagi un llibre d'incidències per al seguiment del pla. Així mateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contratistes i sotcontratistes hauran de garantir que els treballadors rebin una informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Durant l'execució de l'obra serà d'aplicació el que es disposa a la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscs Laborals de la Prefectura de l'Estat, BOE núm. 269 del 10.11.95

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avís a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret. La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut i el full de designació de Coordinador de Seguretat (si fos necessari) en fase d'execució de l'obra.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, cas d'apreciar un risc greu immediat per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, i comunicar-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista i als sotcontractistes.

Pàgina 50 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

FITXA RESUM DADES DE REFERÈNCIA D'OBRA

TIPUS D'OBRA :

INSTAL·LACIÓ D'UN COL·LECTOR DE SANEJAMENT RESIDUAL AL BARRANC DE LES GUIXERES

SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT :

Barranc de les Guixeres, Picamoixons

PROPIETARI/PROMOTOR :

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS

ADREÇA/RAÓ SOCIAL :
C/ Rosari, nº25
43.491 PICAMOIXONS
NIF: P - 9316307 – I

TÈCNIC/S AUTOR/S DEL PROJECTE : Antoni Escarré París
TITULACIÓ : Enginyer Tècnic

COORDINADOR DE SEGURETAT EN FASE DE PROJECTE : Antoni Escarré París
TITULACIÓ : Enginyer Tècnic

TÈCNIC AUTOR DEL TREBALL DE SEGURETAT : Antoni Escarré París
TITULACIÓ : Enginyer Tècnic

DIRECCIÓ FACULTATIVA :
ENGINYER : Antoni Escarré París

COORDINADOR DE SEGURETAT EN FASE D'EXECUCIÓ : Per definir

CONSTRUCTORS :

Per definir

PERSONAL LABORAL PREVIST :

6 operaris

TERMINI D'EXECUCIÓ DE L'OBRA

3 mes

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DE L'OBRA :

94.996,85 €

Pàgina 51 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

MEMÒRIA

A.- DADES DEL PROJECTE I LA SEVA LOCALITZACIÓ GEOGRÀFICA.

B.- RISCS DE LA REALITZACIÓ DE L'OBRA. MESURES PREVENTIVES ADEQUADES ALS RISCS DE LA REALITZACIO DE L'OBRA.

C.- RISC DE LA MAQUINARIA I DELS MITJANS AUXILIARS. MESURES PREVENTIVES DELS RISCS DE LA MAQUINARIA I DELS MITJANS AUXILIARS.

D.- PROTECCIO CONTRA INCENDIS.

E.- HIGIENE INDUSTRIAL I MALALTIES PROFESSIONALS.

F.- HIGIENE I BENESTAR DEL PERSONAL.

G.- DADES PER A ELABORAR EL PLA DE SEGURETAT.

H.- RISCS I MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

A.- DADES TÈCNIQUES DE L'OBRA

A.1.- SITUACIÓ.
Ubicació: Picamoixons
L'obra està situada a: Barranc de les Guixeres, Picamoixons

Denominació: Projecte tècnic per a la instal·lació d'un col·lector de sanejament residual al Barranc de les Guixeres

A.2.- ANALISI DE L'ENTORN DE L'OBRA.
Antecedents referits a la seva ubicació.
Edificis confrontants: INSTAL·LACIÓ D'UN COL·LECTOR DE SANEJAMENT RESIDUAL AL BARRANC DE LES GUIXERES
Accessos: Carrer Josep Maria Fàbregas, Carrer Sant Salvador
Topografia: Terreny de topografia accidentada
Climatologia: Mediterrani
Centres d'assistència sanitària:
HOSPITAL PIUS DE VALLS 977 613 000

A.3.- ANALISI DEL PROJECTE.

INSTAL·LACIÓ D'UN COL·LECTOR DE SANEJAMENT RESIDUAL AL BARRANC DE LES GUIXERES

A.4.- TERMINI D'EXECUCIO.

En funció del personal assignat s'ha previst, llevat d'algun contratemps, un termini d'execució de 3 mes

A.5.- PERSONAL PREVIST.

Per a l'execució de la construcció es proposa una plantilla de 6 operaris

A.6.- PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DE L'OBRA

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL (P) = **94.996,85** €

Pàgina 52 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: BIGA - [illegible]
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

B- RISCOS DURANT LA REALITZACI[illegible]BRA

RISCS GENERALITZATS EN L'EXECUCIÓ D'OBRES

Inundació per pluja.
Col.lapse per manca d'inclinació en el tall vertical del terreny.
Caiguda d'altura en l'execució de les obres.
Caiguda d'altura en treballs de terrasses.
Caiguda d'altura en la descàrrega de grua en les plantes.
Fregament dels cables de la grua en el forjat de la coberta.
Caiguda d'altura dels treballs de coberta.
Cops de maquinària d'excavació a personal o màquines.

ES PROHIBEIX TERMINANTMENT I SOTA CAP CONCEPTE:

- Utilitzar cables sense l'aïllament elèctric necessari.
- Treballar sense la seguretat prescrita en aquest Estudi, en especial terrasses, estructura, coberta, etc.
- Treballar amb bastides volades sense un coeficient de bolcada inferior a 5.
- Realitzar fissures en mitgeres a tot el llarg, de manera que es produeixi un canvi d'estabilitat de les parets.
- No comprovar abans de la seva utilització l'estat de les bastides suspeses.
- Realitzar un treballador sol la maniobra de baixada de bastides penjades, produint plànols inclinats inestables.
- Sobrepassar la càrrega nominal que indica el fabricant, segons la separació al centre de la grua.
- Realitzar girs o maniobres que suposin risc de caiguda, abans d'estar la grua perfectament cargolada.
- Treballar en els buits d'ascensor, parets o escales.
- Treballar amb línies aèries elèctriques, sense tenir les distàncies mínimes de separació.
- Treballar en les connexions de servei de l'edifici, prop de cables subterranis elèctrics, sense tenir les condicions de seguretat.
- Treballar el personal sense estar protegit per un sistema de seguretat individual o col.lectiu.
- No tenir accés segur de l'obra a la bastida o viceversa.
- Treballar en les terrasses o plataformes sense proteccions.
- Realitzar maniobres d'abocada de runes fora de les baixants col.locades en els plans corresponents.
- Realitzar maniobres amb la grua en vol rasant sobre el personal.
- Realitzar maniobres amb la grua sense tenir el que la maneja visió directa.
- Realitzar girs o maniobres de la grua incompatibles.
- Realitzar desdoblaments de barres corrugades de l'estructura.
- Els cables de descàrrega de la grua tindran el coeficient de seguretat adequat, així com l'estat més escaient de solidesa per a realitzar les maniobres de descàrrega.
- Treballar en terrasses exteriors sense protecció.
- Treballar amb l'estructura, encofrat, desencofrat, càrrega i descàrrega de materials sense les xarxes de protecció degudament col.locades.
- Treballar amb bastides metàl.liques sense travar.
- Treballar en bastides metàl.liques amb punts de suport insegurs i inestables.
- Treballar amb apuntalament inferior a un puntal per metre quadrat.
- Muntar les bastides suspeses en la part superior.
- Col.locar bastides suspeses, de manera que el trànsit rodat pugui xocar amb els trams de planta baixa.
- Treballar amb bastides volades de manera que els contrapesos siguin inadequats, mancats de seguretat, inestables i d'un coeficient de seguretat inferior a cinc.
- Entrar en pous d'excavació plens de matèria orgànica o d'altra naturalesa que pugui desprendre gasos tòxics, sense haver-se previngut les mesures adequades de cara a l'eventual extracció de l'aire viciat, detecció del risc, etc., prohibint-se de forma expressa qualsevol accés del personal a nivells inferiors.
- Accionar o posar en marxa insta.lacions elèctriques o motors quan es facin operacions de reparació o conservació.
- Col.locar els cables de la grua després de la seva primera utilització, substitució, conservació o manteniment, en mala positura de tal forma que pugui deteriorar-se la solidesa dels cables i facilitar el seu trencament o danys a tercers.
- Que els treballadors juguin en el recinte de les obres, ja sigui en període de descans o de treball.
- Treballar amb vehicles que tinguin posada la marxa enrera o sense els senyals acústics d'avís, així com que el personal no domini el camp visual.

Pàgina 53 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de contingut del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

- Per talls verticals del terreny sense [illegible] la neutralització de la força activa, de manera que s'eviti la caiguda de terres i danys a tercers.
- Balancejar les càrregues en els aparells d'elevació.
- Pujar el personal a les càrregues de les grues.
- Utilitzar el personal les parts dels elements d'elevació per accedir o baixar als nivells de treball.

B.- RISCS COMUNS EN LA REALITZACIO DE L'OBRA

B.1.- MOVIMENT DE TERRES.

- Atropellaments de maquinària.
- Bolcades de maquinària.
- Desprendiment de maquinària.
- Contactes amb subministraments públics.
- Asfíxia.
- Caigudes d'alçària.
- Caigudes d'objectes.

MESURES PREVENTIVES

- Assenyalar adequadament el trànsit de vianants, personal i màquines, procurant evitar atropellaments, per al qual s'adoptaran aquelles mesures d'assenyalament i ordenació de totes les parts.
- Evitar descàrregues perilloses, rampes excessives i proximitat a talls verticals que suposin bolcades de maquinària.
- Anul.lar les empentes actives mitjançant l'apuntalament i separacions adequades de màquines i terres abocades.
- Assenyalar les instal.lacions públiques a fi de prendre mesures correctores per a no malmetre-les.
- Assegurar-se que no hi hagi ambients asfixiants en els fons de rases i pous, o de possibles buits i túnels.
- Tancar i protegir rases i excavacions a cel obert.
- Realitzar càrregues, descàrregues, vols i maniobres de manera que no es produeixin caigudes d'objectes.

B.2.- INSTAL.LACIONS.

- Atrapaments.
- Caigudes d'alçària.
- Cops.
- Incendis.
- Explosions.
- Asfíxia.
- Electrocucions.
- Mutilacions.
- Talls.
- Abrasions.
- Corrosions.

MESURES PREVENTIVES

- Evitar la proximitat a òrgans en marxa de maquinària en general. En actuacions de reparació es tallarà el subministrament elèctric.
- Protegir els treballs a les altures mitjançant mesures col.lectives i individuals per a evitar caigudes de personal.
- Assegurar càrregues i materials adequadament, així com la seva maniobra.
- En treballs amb càrregues o embalums cerciorar-se de no colpejar altres treballadors.
- S'observaran distàncies en treballs de maniobra d'útils de gran longitud.
- No manejar substàncies inflamables sense seguir les instruccions precises del fabricant, així com en contacte amb altres incompatibles. Assegurar la seva estabilitat.
- Ventilació en treballs d'ambients explosius, a l'igual que en el maneig de materials perillosos, quant a la seva estabilitat i risc d'explosió.

Pàgina 54 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en la CodiQR

- No treballar sense les proteccions respiratòries i de ventilació adequades que cada cas requereixi.
- Separació a més de 5 m. en línies aèries d'alta tensió, protecció de contactes directes i indirectes.

No treballar sobre maquinària i eines portàtils de les quals no es conegui perfectament el seu funcionament, amb la finalitat d'evitar lesions.

B.3.- ALTRES OFICIS O INDUSTRIALS

- Caigudes d'alçària
- Caiguda d'objectes
- Descàrrega inadequada de la grua a les plantes
- Electrocució
- Caigudes pel buit de l'ascensor
- Caigudes per l'escala
- Politraumatismes
- Projecció de partícules
- Talls
- Ajupiments
- Cops
- Incendi
- Explosions
- Asfixia
- Mutilacions
- Abrasions
- Corrosions

MESURES PREVENTIVES

- Protegir les obertures exteriors de les parets o plantes, amb proteccions adequades.
- Protegir els buits d'ascensor
- Protegir les escales.
- Protegir els buits de pisos
- Protegir els treballadors de la descàrrega de la grua en les plantes.
- Subjectar adequadament els materials, així com limitar abocades de runes en el lloc assenyalat.
-Col.locar plataformes o "boomerang" per a evitar la caiguda de la càrrega, fregament dels cables en els forjats, així com caiguda de personal.
- Cerciorar-se de no manejar càrregues manuals sense lesionar treballadors.
- Protegir treballadors i màquines contra la projecció de particules, talls i atrapaments.
- Evitar la proximitat a òrgans en marxa de maquinària en general. En actuacions de reparació es tallarà el subministrament.
- En treballs amb càrrega o embalums cerciorar-se de no colpejar altres treballadors.
- S'observaran distàncies en treballs de maniobra d'útils de gran longitud.
- No manejar substàncies inflamables sense seguir les instruccions precises del fabricant, així com en contacte amb altres incompatibles. Assegurar la seva estabilitat.
- Ventilació en treballs d'ambients explosius, a l'igual que en el maneig de materials perillosos, quant a la seva estabilitat i risc d'explosió.
- No treballar sense les proteccions respiratòries i de ventilació adequades que cada cas requereixi.
- Separació a més de 5 m en línies aèries d'alta tensió, protecció de contactes directes i indirectes.
- No treballar sobre maquinària i eines portàtils de les quals no es conegui perfectament el seu funcionament, amb la finalitat d'evitar lesions.
- Protegir amb marquesines, tendals o xarxes la projecció d'objectes a distint nivell.

B.4.- ACABATS.

- Caigudes d'alçària.
- Caigudes d'objectes.

Pàgina 55 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

- Electrocucions.
- Contactes amb línies elèctriques.
- Cops.
- Atrapaments.

MESURES PREVENTIVES

- Protegir tots els treballs d'alçària mitjançant proteccions col.lectives i individuals en cada treball.
- Protegir amb marquesines, tendals o xarxes la projecció d'objectes a distint nivell.
- No accedir a línies d'alta tensió i situar-se a més de 5 m. En baixa tensió evitar contactes directes i indirectes.
- Protegir màquines i treballadors contra la projecció de partícules i atrapaments.

B.5.- TREBALLS POSTERIORS A L'ACABAMENT DE L'OBRA CORRESPONENTS A REFORMA I/O MANTENIMENT DE L'EDIFICI.

Per tal de poder dur a terma aquest tipus d'intervenció amb les necessàries garanties de seguretat, s'hauran de preveure punts fixos d'ancoratge que facilitin la utilització dels elements adequats per la realització dels treballs a executar.

MESURES CORRECTORES

Seran les necessàries a tenir en compte segons el tipus de treball o feina a realitzar, havent d'adoptar les mesures adients anomenades anteriorment en cada cas.

Pàgina 56 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació [illegible] del document format [illegible] Text Electrònic del Col·legi

C.- RISCS DE LA MAQUINÀRIA I DELS MITJANS AUXILIARS.

C.1.- DE LA INSTAL.LACIÓ ELECTRICA.

- Contacte indirecte.
- Contacte directe.
- Explosions.
- Electrocucions.

MESURES PREVENTIVES

- Que estiguin en un perfecte estat els equips de protecció magnetotèrmics i diferencials, així com els quadres de maniobra, mànegues i tot l'utillatge elèctric, per a evitar corrents de defecte en la maquinària que els estigui connectada.
- Que es trobin en perfecte estat els quadres, clavilles i connexions; així mateix no situar-se en zones mullades per a evitar contactes directes. Els empalmaments seguiran les prescripcions de seguretat, en cas que ho requereixin.
- No s'accedirà amb conductors en ambients explosius i inflamables.
- No s'accedirà a reparacions de maquinària en tensió.

C.2.- DE LA MAQUINARIA DEL MOVIMENT DE TERRES.

- Vibracions.
- Atropellaments.
- Bolcades.
- Contactes amb bastides.
- Col.lapse d'edificis veïns per contacte de maquinària o de terres.
- Col.lapse de rases.
- Danys en instal.lacions públiques.
- Contacte amb línies elèctriques.
- Producció de pols.
- Projecció de partícules en circular.
- Caiguda de personal de la maquinària.
- Caigudes de càrrega.
- Incendis o explosions.
- Col.lisions en marxa.
- Atrapaments amb òrgans mòbils.

MESURES PREVENTIVES

- Avaluar les vibracions i procedir a l'apuntalament d'aquelles obres que requereixin un estintolament per l'afecció de la seva estabilitat. En el cas de no poder-se neutralitzar les vibracions, s'utilitzarà maquinària d'un altre tipus.
- Dotar de normes d'actuació els conductors per a evitar atropellaments; se circularà per àrees apropiades.
- Actuar sempre en condicions que no suposin perill d'estabilitat, ja sigui en acció, en maniobra o en descàrrega.
- Separar-se adequadament de bastides, tant el personal com la càrrega.
- No copejar edificis propers, per a evitar danys en la seva estructura, a l'igual que contactes a terres que variïn la seva estabilitat.
- Circular amb l'adequada separació, a fi d'evitar despreniments de terres.
- Actuar adequadament en la proximitat d'instal.lacions de subministrament públic.
- Separar-se les distàncies reglamentàries a línies aèries amb cables pelats d'electricitat.
- Regar o limitar la producció de pols a nivells acceptables.
- Separar, protegir o prendre qualsevol mesura encaminada a evitar projeccions de partícules o caigudes de càrrega.
- Només podrà romandre el personal prop de la maquinària si està degudament autoritzat.
- Assegurar les càrregues adequadament.
- La reposició de carburant es durà a terme estant la màquina parada. L'emmagatzematge requerirà un àrea de protecció del carburant.
- Guiar adequadament el trànsit, vigilant les distàncies a fi d'evitar col.lisions.
- Separar el personal de moviments dels òrgans mòbils.

Pàgina 57 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de la VDA visablesa a l'Oficina Virtual de l'Edificació del COETIB es pot verificar en el CodiQR

C.3.- MAQUINARIA D'ELEVACIÓ.

- Caigudes del gruista.
- Caigudes de càrrega.
- Caigudes de la grua.
- Caigudes de la plataforma de descàrrega.
- Caigudes del muntacàrregues.
- Descàrrega inadequada de la grua o muntacàrregues en plantes.
- Trencament d'òrgans.
- Mancança o defectuós funcionament del limitador de càrrega.
- Excés de càrrega.
- Mancança del limitador d'alçària.
- Mancança del limitador de principi i final carro.
- Desploms excessius dels pals de les grues.
- Electrocucions.
- Atrapaments.
- Trencada d'eslingues i cables de la grua.
- Col.lapse de la grua per manca de pes en llast.
- No assenyalar el pes de les càrregues.
- Vol rasant.
- No col.locar la grua en penell en parada.
- No col.locar tirants amb vent superior a 80 Km/h.
- Radis d'acció coincidents de grues.
- Línies elèctriques dintre del radi d'acció de la grua.
- Manca de conservació i manteniments adequats.
- No complir amb els coeficients de seguretat.
- Mancança de terres.
- Mancança de paracaigudes en muntacàrregues de plataforma.
- Mancança de pestell de seguretat en ganxo.
- Descarrilament.
- Maniobres inadequades en els moviments de la grua.

MESURES PREVENTIVES

- Col.locar baranes davant del gruista.
- Protegir amb cinturó de seguretat els operaris del muntatge.
- Assegurar la càrrega, en coherència amb la seva naturalesa, així com les eslingues i la capacitat de càrrega de la grua a cada distància, de manera que quedi garantida la càrrega, maniobra i descàrrega.
- Per a la utilització de la grua complir les prescripcions tècniques del fabricant, així com conservar-la adequadament i amb les revisions necessàries. No maniobrar amb cables de manera que es produeixin efectes de tirants o esforços laterals.
- Que es compleixin els coeficients de seguretat de cada òrgan.
- Col.locar mitjans adequats en cada planta per a la descàrrega de la grua, amb baranes que impedeixin la caiguda al buit, així com procurar la perfecta estabilitat de les plataformes.
- Assegurar el contrapés o la deguda rigidesa al forjat dels muntacàrregues a fi d'evitar la seva caiguda.
- No fregar amb els cables els forjats. El personal disposarà d'un sistema de protecció per a evitar la seva caiguda al buit.
- Es tindrà cura de l'estat de tots els útils d'unió, a fi d'evitar trencament d'elements.
- Es tindran tots els limitadors apropiats a cada càrrega i funció.
- No s'admetran desploms en buit superior a 20 cm.
- Connexions de clavilles antihumitat, amb les seves connexions de terra corresponents, així com mecanisme de protecció contra contactes directes i indirectes.
- Separació a línies elèctriques aèries amb cables pelats, tant en alta com en baixa tensió, amb distància mínima de 5 m.
- Assistència al gruista per a la realització de maniobra, que tindrà una zona assignada, millorant la qualitat de maniobra.
- Càrregues adequades a les eslingues.

Pàgina 58 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: Picamoixons
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciada en el CTeDIGIS

- Col.locar a la base el llast que s'indica [illegible] bre d'instruccions de muntatge.
- Assenyalar en el braç de la grua les càrregues admissibles a cada distància.
- Evitar les càrregues rasants de la grua sobre els acabaments de les cobertes on estigui el personal.
- Col.locar vents en les localitats on el vent superi els 80 Km/h.
- Col.locar vents quan se superi l'alçària màxima autoestable.
- Limitar els radis d'acció coincidents.
- Delimitar árees de domini visual preferencial del gruista a fi d'obtenir sempre un bon domini de visió.
- Complir els terminis mínims de conservació i manteniment de la grua, inclusiu les seves paralitzacions.
- No superar els coeficients de seguretat admissibles a cada part de la grua.
- Col.locar terres a tota la part metàl.lica de la grua, amb la resistència adequada a cada tipus de terreny, a fi d'evitar electrocucions per corrents de defecte, o contactes directes.
- No anul.lar el paracaigudes de plataforma del muntacàrregues.
- Sempre s'utilitzarà el pestell de seguretat en els ganxos de la grua i les eslingues.
- Col.locar topalls final de carrera en els carrils i evitar maniobres incompatibles en el trasllat de la grua.
- Evitar incompatibilitats d'accions en el moviment de la grua.
- Les maniobres es realitzaran d'acord a les normes de bona mecànica i estabilitat.
- Existirà sempre una barana en cada planta.
- Es prohibeix la utilització dels muntacàrregues d'elevació de materials pel personal.
- Els muntacàrregues d'elevació de personal portaran una cabina de protecció al voltant de tot el seu perímetre

C.4.- MAQUINES PORTATILS.

- Electrocució per contacte directe i indirecte.
- Atrapaments.
- Talls.
- Projecció de partícules.
- Mutilacions.
- Projecció d'òrgans.
- Projecció de pols i la seva producció.
- Soroll superior a l'admissible.
- Vibracions.
- Contacte amb l'aigua.
- Emanacions càustiques.
- Asfíxia.
- Percussions lesives.
- Cremades.
- Conjuntivitis.
- Caigudes d'alçària.

MESURES PREVENTIVES

- S'han de disposar les màquines i eines segons les normes del Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió, a fi d'evitar contactes directes i indirectes.
- Es protegirà la maquinària mitjançant protectors de manera que no puguin atrapar-se parts del cos o dels vestits.
- Es protegiran les eines de talls, amb protectors.
- Es duran proteccions personals adequades a fi d'evitar projeccions de partícules.
- Es tallarà el subministrament de les màquines quan s'hagi de procedir a la seva reparació i s'impedirà la seva posada en marxa mentre romangui el personal.
- Es delimitarà el radi d'acció d'òrgans mòbils, de manera que no hi hagi contactes amb persones o altres màquines.
- S'utilitzarà aigua en aquells treballs que produeixin pols.
- Es protegirà el personal de soroll superior a l'admissible. Quan aquest sigui perjudicial per al públic, es col.locarà l'aparell en llocs aïllats acústicament o amb amortidor sonor.
- Es limitaran les vibracions perquè no malmetin l'entorn.
- Quan s'hagi d'estar en contacte amb l'aigua, es protegirà el personal amb proteccions individuals o col.lectives, segons la feina.

Pàgina 59 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de caràcter del contingut formal del document es troba registrada en el CoTIGR

- Els productes abrasius o càustics [illegible] aran en llocs apropiats i el seu maneig es farà sempre per personal especialista, segons normes homologades.
- La utilització de màquines portàtils es realitzarà amb renovació de 50/m3 h, com a mínim.
- Quan es cregui que les percusions puguin produir lesions, s'adoptaran les mesures escaients per a limitar-les fins al límit dels usos admissibles, ja sigui per mitjà d'operadors mecànics o maquinària alternativa.
- S'utilitzaran pantalles protectores en soldadura, per arc i autògena.
- S'utilitzaran mesures col.lectives o individuals a fi d'evitar caigudes de personal des de les altures.

C.5.- DELS MITJANS AUXILIARS.

- Caigudes d'alçària.
- Caigudes d'objectes.
- Cops amb la grua.
- Caigudes de bastida.
- Trencament de cables.
- Electrocucions.
- Trencament d'òrgans.
- Atrapaments.
- Cremades.

MESURES PREVENTIVES

- Les bastides tindran com a mínim a partir de 2 m. d'alçària barana d'1 m. d'altura sobre la seva plataforma, passamans intermig i sòcol de resistència 15 Kg/m. prohibint-se materials que no siguin rígids, com ara cordes, cintes de palet i similars no rígids.
- S'establirà un sistema de pas des de l'obra a la bastida, de manera que no ofereixi perill de caiguda.
- Es prohibeix al personal l'accés a la bastida des de les zones no previstes.
- Es prohibeix al personal pujar per cap motiu a les baranes.
- Les xarxes es col.locaran degudament ancorades.
- S'eliminarà el balanceig de les bastides mitjançant subjecció o travament horitzontal.
- No s'emmagatzemarà en les bastides res més que els estris i materials d'acord amb la naturalesa de la bastida. No s'ultrapassarà la càrrega de seguretat, de manera que el coeficient de seguretat sigui sempre 5.
- No es descarregaran sobre les bastides penjades càrregues provinents de la grua.
- Els cables estaran en perfecte estat i tindran els coeficients de seguretat mínims prescrits pel fabricant.
- Es prendran les mesures preventives, segons el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensión, a fi d'evitar en els mitjans auxiliars electrocucions, ja sigui per contacte directe com indirecte.
- La utilització dels mitjans auxiliars complirà les normes del bon ús i del manteniment adequat. Es desaran aquelles que no compleixin les condicions d'estabilitat i resistència, segons el cas.
- Es prendran les mesures necessàries a fi d'assegurar que no es produeixin atrapaments, per bolcades, caigudes, etc.
- En els casos de mitjans de producció que puguin ocasionar cremades, es prendran les mesures escaients per a evitar contactes.

D.- PROTECCIO CONTRA INCENDIS.

Es col.locaran extintors contra incendis A, B, C, D, E, en funció de matèries i materials que puguin emmagatzemar-se i en proporció d'1 Ud/500 m2 construïts, de manera que la seva ubicació permeti una ràpida extinció. Quan hi hagi amuntegament de fusta o siguin d'aquest material els revestiments, es col.locarà una mànega d'aigua de 45 mm d.

Pàgina 60 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023

Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de caràcter institucional, tècnica i normativa que es consulta des d'aquest document

E.- HIGIENE INDUSTRIAL I MALALTIES PROFESSIONALS.

En cada part d'obra s'han avaluat els riscs i mesures preventives. Per a una correcta prevenció s'adoptaran, d'acord amb les lleis actualment vigents, les següents mesures:
- Ulleres anti-pols.
- Caretes de respiració.
- Vestits impermeables.
- Cascs protectors auditius.
- Equip de soldador complet.
- Impermeables.
- Guants de làtex.
- Botes d'aigua.
- Protectors d'extremitats.

F.- HIGIENE I BENESTAR DEL PERSONAL.

Per a conèixer les dotacions i d'acord amb l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball i normes complementàries, es quantifica per partides:
- Vestuaris 2 m2/treballador.
- Armariet 1 Ud/treballador.
- Dutxes 1 Ud/10 treballadors.
- Comunes 1 Ud/25 treballadors.
- Lavabos 1 Ud/10 treballadors.
- Farmaciola, obligatòria. I constarà, com a mínim:
    - Aigua oxigenada.
    - Esperit 96º
    - Tintura de iode.
    - Mercromina.
    - Amoníac.
    - Gassa esterilitzada.
    - Cotó hidròfil.
    - Benes.
    - Esparadrap.
    - Antiespasmòdics.
    - Analgèsics.
    - Tònics cardíacs d'urgència.
    - Torniquet.
    - Bosses d'aigua o gel.
    - 4 guants esterilitzats.
    - Xeringues d'un ús.
    - Agulles injectables d'un ús.
    - Termòmetre clínic.
- Menjador segons les necessitats del personal.
- Servei mèdic, segons reglamentació de l'Ordenança General de data 9/3/1971.

G.- PLA DE SEGURETAT.

En aplicació de l'Estudi de Seguretat i salut, el contractista elaborarà un pla de seguretat i salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin, en funció del seu propi sistema d'execució d'obres, les previsions contingudes en l'esmentat estudi, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra. En dit pla s'inclouran, si escau, les propostes de mesures alternatives de prevenció que el contractista proposi amb la seva corresponent justificació tècnica i valoració econòmica, que no podrà implicar disminució dels nivells de protecció previstos en l'estudi ni variació de l'import total.

Pàgina 61 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de contingut i format del document es troba referenciada en el COGITIOR

Així mateix, el Pla de Seguretat no ... minva dels sistemes de protecció adoptats, ni en l'hipotètic cas de disminució de pressupost i és nul de ple dret. Les baixes de contracta assumiran en concepte total les prescripcions de l'Estudi de Seguretat.
En el cas de discrepància entre dues normes de seguretat, s'aplicarà aquella que ofereixi una major seguretat.
En els casos i supòsits en què el propietari de l'obra la realitzi sense interposició de contractista, o en contractés l'execució d'una convenint que l'executant només realitzi el seu treball (article 1588 del Codi Civil), li correspon al propietari la responsabilitat d'elaboració del pla, de forma directa o mitjançant tècnic amb titulació superior o mig, contractat a l'efecte.
En les partides de proteccions col.lectives, com per exemple xarxes, bastides i altres, només podrà certificar-se en l'estudi de seguretat si no s'han inclòs en el pressupost d'execució material de l'obra. Aquesta regla general regirà com a incompatibilitat de doble certificació entre pressupost de l'obra i de l'estudi de seguretat.

El pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat, abans de l'inici de l'obra, pel coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra, si escau, per la direcció facultativa en el cas que no existís el primer.

H.- RISCS I MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeix la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha de impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar-hi.

- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors.

- Inmobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega.
- Adequació de solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)

- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones).

- Bolcada de piles de material

Picamoixons, Setembre de 2022.

Antonio Escarré París
Enginyer Tècnic Industrial
Col·legiat 8.524

Pàgina 62 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

AMIDAMENTS I PRESSUPOSTOS

Pàgina 63 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

Amidaments

Pàgina 64 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDPTLE056480
08/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: RICAMOIXONS
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

Pressupost parcial nº 1 MOVIMENT DE TERRES

Codi	Ut	Descripció	Amidament

1.1

E22113C2 **M2** **Neteja i esbrossada de terreny realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	1	540,000	3,000		1.620,000	
					1.620,000	*1.620,000*
					Total m2 .....:	**1.620,000**

1.2

F222272A **M3** **Excavació de rasa i pou de fins a 4 m de fondària, en roca de resistència a la compressió baixa (< 25 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
P00 - P01	0,4	67,000	0,800	1,650	35,376	
P01 - P02	0,4	20,000	0,800	2,700	17,280	
P02 - P03	0,4	43,000	0,800	1,100	15,136	
P03 - P04	0,4	35,000	0,800	3,100	34,720	
P04 - P05	0,4	33,000	0,800	3,900	41,184	
P05 - P06	0,4	46,000	0,800	1,000	14,720	
P06 - P07	0,4	47,000	0,800	1,000	15,040	
P07 - P08	0,4	42,000	0,800	3,200	43,008	
P08 - TRAM SOTERRAT	0,4	80,000	0,400	1,200	15,360	
Pous	9	1,500	1,500	0,920	18,630	
					250,454	*250,454*
					Total m3 .....:	**250,454**

1.3

E222142A **M3** **Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
P00 - P01	0,6	67,000	0,800	1,650	53,064	
P01 - P02	0,6	20,000	0,800	2,700	25,920	
P02 - P03	0,6	43,000	0,800	1,100	22,704	
P03 - P04	0,6	35,000	0,800	3,100	52,080	
P04 - P05	0,6	33,000	0,800	3,900	61,776	
P05 - P06	0,6	46,000	0,800	1,000	22,080	
P06 - P07	0,6	47,000	0,800	1,000	22,560	
P07 - P08	0,6	42,000	0,800	3,200	64,512	
P08 - TRAM SOTERRAT	0,6	80,000	0,400	1,200	23,040	
Pous	9	1,500	1,500	1,380	27,945	
					375,681	*375,681*
					Total m3 .....:	**375,681**

1.4

E2241100 **M2** **Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
P00 - P01		67,000	0,800	1,650	88,440	
P01 - P02		20,000	0,800	2,700	43,200	
P02 - P03		43,000	0,800	1,100	37,840	
P03 - P04		35,000	0,800	3,100	86,800	
P04 - P05		33,000	0,800	3,900	102,960	
P05 - P06		46,000	0,800	1,000	36,800	
P06 - P07		47,000	0,800	1,000	37,600	
P07 - P08		42,000	0,800	3,200	107,520	
P08 - TRAM SOTERRAT		80,000	0,400	1,200	38,400	
Pous	9	1,500	1,500	2,300	46,575	
					626,135	*626,135*
					Total m2 .....:	**626,135**

1.5

F228U010 **M3** **Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb sauló sense garbellar per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
P00 - P01	0,4	67,000	0,800	0,300	6,432	
P01 - P02	0,4	20,000	0,800	0,400	2,560	
P02 - P03	0,4	43,000	0,800	0,400	5,504	
P03 - P04	0,4	35,000	0,800	0,400	4,480	

(Continua...)

Pàgina 65 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDPATLE056480
6/6/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

Codi	Ut	Descripció					Amidament
1.5	**M3**	**Rebliment+picon.rasa,a0.**		**s/garbellar,g<=25cm**			(Continuació...)
P04 - P05		0	33,000	0,800	0,400	4,224	
P05 - P06		0,4	46,000	0,800	0,400	5,888	
P06 - P07		0,4	47,000	0,800	0,400	6,016	
P07 - P08		0,4	42,000	0,800	0,400	5,376	
P08 - TRAM SOTERRAT		0,4	80,000	0,400	0,200	2,560	
						43,040	*43,040*
						Total m3 .....:	**43,040**

1.6

F228510F **M3** **Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
P00 - P01		67,000	0,800	1,350	72,360	
P01 - P02		20,000	0,800	2,300	36,800	
P02 - P03		43,000	0,800	0,700	24,080	
P03 - P04		35,000	0,800	2,700	75,600	
P04 - P05		33,000	0,800	3,500	92,400	
P05 - P06		46,000	0,800	0,600	22,080	
P06 - P07		47,000	0,800	0,600	22,560	
P07 - P08		42,000	0,800	2,800	94,080	
P08 - TRAM SOTERRAT		80,000	0,400	1,000	32,000	
					471,960	*471,960*
					Total m3 .....:	**471,960**

Pàgina 66 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDPTEE056480
2/6/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

Codi	Ut	Descripció	Amidament
2.1			
FDB196C0	**U**	**Solera de formigó H 0/I+Qb de 20 cm de gruix i de planta 1,5x1,5 m**	
		Total u .....:	**9,000**
2.2			
FDD1A099	**M**	**Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4**	

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
P00	1			1,800	1,800	
P01	1			2,850	2,850	
P02	1			1,250	1,250	
P03	1			3,250	3,250	
P04	1			4,150	4,150	
P05	1			1,150	1,150	
P06	1			1,150	1,150	
P07	1			3,350	3,350	
P08 (bombeig)	1			3,500	3,500	
					22,450	*22,450*

		Total m .....:	**22,450**
2.3			
FDDZ6DD4	**U**	**Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter**	
		Total u .....:	**9,000**
2.4			
PDBD-DODJ	**U**	**Graó per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x400x300 mm, amb rodó de D=25 mm, col·locat amb morter ciment 1:6.** **Esglaons cada 25cm.**	
		Total u .....:	**100,000**
2.5			
IUS071	**Ut**	**Pericó de pas, registrable, d'obra de fàbrica, de dimensions interiors 100x100x85 cm, amb tapa prefabricada de formigó armat, sobre solera de formigó en massa, incloent l'excavació manual i el reblert de l'extradós.**	
		Total Ut .....:	**1,000**
2.6			
1.1	**Kg**	**Partida alçada per realitzar el traspàs de la canonada de diàmetre 315 pel barranc de les Guixeres (uns 12 m de longitud), mitjançant la col·locació d'una IPE-300 sota la canonada, on mitjançant unes abraçaderes metàl·liques subjectarà la canonada. Inclou suposrtació del perfil metal·lic.**	

	Uts.	Llargada	Kg/m	Alçada	Parcial	Subtotal
IPE 300	1	12,000	42,200		506,400	
					506,400	*506,400*

		Total kg .....:	**506,400**

Pàgina 67 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA-LE-000480
2/6/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: RICAMOIXONS
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

Pressupost parcial nº 3 INSTAL·LACIÓ SANEJAMENT

Codi	Ut	Descripció	Amidament

3.1

FD7Z00Z1 **M** **Tub de PVC corruga .5mm de diàmetre nominal tipus SANECOR, SN8, color teula i col.locat al fons de la rasa.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
P00 - P01	1	68,000			68,000	
					68,000	*68,000*

Total m .....: 68,000

3.2

FD7Z0003 **M** **Tub de PVC corrugada de 400mm de diàmetre nominal tipus SANECOR, SN8, color teula i col.locat al fons de la rasa.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
P01 - P02	1	20,000			20,000	
P02 - P03	1	43,000			43,000	
P03 - P04	1	35,000			35,000	
P04 - P05	1	33,000			33,000	
P05 - P06	1	46,000			46,000	
P06 - P07	1	47,000			47,000	
P07 - P08	1	42,000			42,000	
					266,000	*266,000*

Total m .....: 266,000

3.3

FFB1C625 **M** **Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
P08 - PRE1		200,000			200,000	
					200,000	*200,000*

Total m .....: 200,000

3.4

IFB005 **M** **Subjecció per a canonada de PEAD muntada superficialment i ancorada.**

Total m .....: 120,000

3.5

IUT030 **M** **Protecció de formigó en massa HM-20/B/20/I per a conducte de PEAD DN90 en els trams aeris.**

Total m .....: 120,000

3.6

ENN2FDD4 **U** **Bomba submergible modelo ARS 80-15 2U/5.5/25 400/690V 2900 RPM de Bombas Ideal, o equivalent. Amb triturador de rodet multicanal obert de ferro fos amb sistema de trituració amb fulla giratòria de tres fulles per aigües residuals amb connexió embridada, de 80 mm de diàmetre nominal, motor trifàsic de 400 V, carcasa exterior de ferro fos, aillament clase H, protecció IP 68 i proteccions tèrmiques integrals.**

Inclou:

- 2x Bomba model ARS 80-15 2U/5.5/25 400/690V 2900 RPM GRUPO.
- 2x KIT CADENA ACERO INOX DIAMETRO 6 MM HASTA 400 KG 6 M MAS 3 GRILLETES SERIE ARS REF. IDEAL P0033073
- 2x KIT ACOPLAMIENTO ARS Ø80A (ZOCALO+DESLIZ+STE TUBO), o equivalent.
- 2 xKIT TUBOS GUIA 2" GALVANI (2 TUBOS X 6 METROS).o equivalent.
- 1x CUADRO 2 BOMBAS EMC 2B o equivalent.
- 3x BOIA nivell 6 m CABLE
- Transport a peu d'obra.

Característiques a complir segons fitxes tècniques incloses al projecte

Total u .....: 2,000

3.7

PF40-AJ1P **M** **Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, DN50 (40'8 mm útils) segons UNE-EN 10216-5, unió a compressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment dins d'arqueta amb connexió a bomba**

Total m .....: 6,000

Pàgina 68 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR
VDA-LE000480
6/6/2023

Pressupost parcial nº 3 INSTAL·LACIÓ SANEJAMENT

Codi	Ut	Descripció	Amidament
3.8			
GN1216D4	**U**	**Vàlvula de comport amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada**	
		Total u .....:	**2,000**
3.9			
GN8216D4	**U**	**Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic, muntada en pericó de canalització soterrada**	
		Total u .....:	**2,000**
3.10			
FHN635A6C	**U**	**Subministra, col·locació i instal·lació d'il·luminació model Century de Carandini de fosa d'alumini EN AC-44100, amb vidre trempat de 5 mm. IP66, IK10 i AC220-240V. Vidre pla (CC). 3.900lm 34W 2200K (36 LEDs a 300mA). Distribució òptica AMA1. Fixació lateral Ø60mm. Tensió AC220-240V. Classe elèctrica Classe I. Atenuació al 70% de 24:00 ha 06:00 h. Amb protector de sobretensions (10kA,10kV). Lluminària Gris RAL 7015 Texturat (715T). Amb fixació de doble braç D-60mm.**	
		Total u .....:	**1,000**
3.11			
FHM11F22B	**U**	**Columna model Nikolson de Carandini, o similar. De secció circular, material d'acer al carboni S235 JR i/o S275 JR segons UNE EN 10025. Fabricació conforme a norma UNE EN 40-5. Un altre material. Alçada 4 metres. Diàmetre Ø60mm. Base embotida. Porta Enrasada. Perns i plantilla Inclosos. (S'hi inclou una plantilla cada 6 columnes). Galvanitzat per immersió en calent segons UNE EN ISO 1461. Color RAL 7015T. Col·locada sobre dau de formigó.**	
		Total u .....:	**1,000**
3.12			
1.2	**U**	**Partida en alçada per la connexió de la bomba del pou de bombeig a la instal·lació elèctrica del Carrer de Sant Salvador**	
		Total u .....:	**1,000**
3.13			
G4435111B	**Kg**	**Partida per la relització de portic metal·lic realitzat amb perfils d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra. Per facilitar la instal·lació / extracció de les bombes del fons del pou.**	

	Uts.	Llargada	Amplada	Kg/m	Parcial	Subtotal
HEB-100	1	2,000		20,400	40,800	
	2	2,500		20,400	102,000	
					142,800	*142,800*
					Total kg .....:	**142,800**

Pàgina 69 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDATE056400
8/8/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

Pressupost parcial nº 4 SEGURETAT I SALUT

Codi	Ut	Descripció	Amidament
4.1			
04.1	Pa	**Partida en alçada p[illegible] confecció del Pla de seguretat per part del contractista i els mitjans necessaris per dur a terme aquest pla, incloent equips de protecció individual i col·lectiva.** **Equival a un 2% del PEM.**	
		Total Pa .....:	**1,000**

Pàgina 70 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

Justificació de preus

Pàgina 71 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: TARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

Nº	Codi	Ut	Descripció			Total

1 MOVIMENT DE TERRES

1.1	E22113C2	**m2**	**Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió**		
	C1313330	0,039 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,900	1,99
		3,000 %	Costos indirectes	1,990	0,06
			Preu total per m2		**2,05**
1.2	F222272A	**m3**	**Excavació de rasa i pou de fins a 4 m de fondària, en roca de resistència a la compressió baixa (< 25 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió**		
	C1103331	0,320 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t,+martell trenc.	70,630	22,60
	C1313330	0,220 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,900	11,20
		3,000 %	Costos indirectes	33,800	1,01
			Preu total per m3		**34,81**
1.3	E222142A	**m3**	**Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió**		
	C1313330	0,143 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,900	7,28
		3,000 %	Costos indirectes	7,280	0,22
			Preu total per m3		**7,50**
1.4	E2241100	**m2**	**Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària**		
	A0140000	0,100 h	Manobre	20,460	2,05
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	2,050	0,03
		3,000 %	Costos indirectes	2,080	0,06
			Preu total per m2		**2,14**
1.5	F228U010	**m3**	**Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb sauló sense garbellar per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim**		
	A0150000	0,200 h	Manobre especialista	21,150	4,23
	B0321000	1,150 m3	Sauló s/garbellar	19,125	21,99
	C1313330	0,121 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,900	6,16
	C133A0K0	0,200 h	Safata vibrant,plac.60cm	5,480	1,10
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	4,230	0,06
		3,000 %	Costos indirectes	33,540	1,01
			Preu total per m3		**34,55**
1.6	F228510F	**m3**	**Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM**		
	A0150000	0,550 h	Manobre especialista	21,150	11,63
	C1313330	0,121 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,900	6,16
	C133A0K0	0,550 h	Safata vibrant,plac.60cm	5,480	3,01
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	11,630	0,17
		3,000 %	Costos indirectes	20,970	0,63
			Preu total per m3		**21,60**

Pàgina 72 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: TARRANC DE LES GUIXERES
Situació: FICAMOIXONS
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

Nº	Codi	Ut	Descri				Total

2 PALETERIA

2.1 FDB196C0 — **u** — **Solera de formigó HM-30/P/20/I+Qb de 20 cm de gruix i de planta 1,5x1,5 m**

A012N000	0,400	h	Oficial 1a d'obra pública	24,500	9,80
A0140000	0,400	h	Manobre	20,460	8,18
B064E32C	0,495	m3	Formigó HM-30/P/20/I+Qb,>=300kg/m3 ciment	91,540	45,31
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	17,980	0,27
	3,000	%	Costos indirectes	63,560	1,91
			Preu total per u		**65,47**

2.2 FDD1A099 — **m** — **Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4**

A0140000	0,450	h	Manobre	20,460	9,21
A012N000	0,450	h	Oficial 1a d'obra pública	24,500	11,03
BDD1A090	1,050	m	Peça form.p/pou circ.D=100cm,pref.	64,620	67,85
D070A8B1	0,008	m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra ,380kg/m3 ciment,1:0,5:4,10N/mm2,elab.a obra,	128,670	1,03
C1313330	0,135	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,900	6,87
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	20,240	0,30
	3,000	%	Costos indirectes	96,290	2,89
			Preu total per m		**99,18**

2.3 FDDZ6DD4 — **u** — **Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter**

A012N000	0,410	h	Oficial 1a d'obra pública	24,500	10,05
A0140000	0,410	h	Manobre	20,460	8,39
BDDZ6DD0	1,000	u	Bastiment circ.,+tapa,fos.dúctil p/pou reg.,abatib+tanca,pas D=600mm,D400	161,570	161,57
B0710250	0,036	t	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2	31,240	1,12
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	18,440	0,28
	3,000	%	Costos indirectes	181,410	5,44
			Preu total per u		**186,85**

2.4 PDBD-DODJ — **u** — **Graó per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x400x300 mm, amb rodó de D=25 mm, col·locat amb morter ciment 1:6.**

Esglaons cada 25cm.

A0D-0007	0,300	h	Manobre	18,240	5,47
A0F-000S	0,300	h	Oficial 1a d'obra pública	21,900	6,57
BDD4-0LVH	1,000	u	Graó p/pou reg.acer galv.,300x400x300mm,D=25mm	5,540	5,54
B07F-0LT4	0,010	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,250kg/m3 ciment,1:6,5N/mm2,elab.a obra,	74,710	0,75
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	12,040	0,18
	3,000	%	Costos indirectes	18,510	0,56
			Preu total per u		**19,07**

Pàgina 73 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

Nº	Codi	Ut	Descripció			Total
2.5	IUS071	**Ut**	**Pericó de pas, registrable, d'obra de fàbrica, de dimensions interiors 100x100x85 cm, amb tapa prefabricada de formigó armat, sobre solera de formigó en massa, incloent l'excavació manual i el reblert de l'extradós.**			
	mt10hmf010kn	0,376	m³	Formigó HM-30/B/20/I+Qb, fabricat en central, amb ciment SR.	101,750	38,26
	mt04lma010a	298,000	Ut	Maó ceràmic massís d'elaboració mecànica per revestir, 25x12x5 cm, segons UNE-EN 771-1.	0,380	113,24
	mt08aaa010a	0,038	m³	Aigua.	1,500	0,06
	mt09mif010ca	0,208	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	32,300	6,72
	mt11var130	1,000	Ut	Col·lector de connexió de PVC, amb tres entrades i una sortida, amb tapa de registre.	37,590	37,59
	mt08aaa010a	0,022	m³	Aigua.	1,500	0,03
	mt09mif010la	0,124	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-15 (resistència a compressió 15 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	39,860	4,94
	mt11var100	1,000	Ut	Conjunt d'elements necessaris per garantir el tancament hermètic al pas d'olors mefítics en pericons de sanejament, compost per: angulars i xapes metàl·liques amb els seus elements de fixació i ancoratge, junt de neoprè, oli i altres accessoris.	8,270	8,27
	mt11arf010g	1,000	Ut	Tapa de formigó armat prefabricat, 118x118x15 cm.	98,530	98,53
	mt01arr010a	1,524	t	Grava de pedrera, de 19 a 25 mm de diàmetre.	7,240	11,03
	mo040	2,264	h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	17,240	39,03
	mo085	7,594	h	Ajudant construcció d'obra civil.	16,130	122,49
	%	2,000	%	Mitjans auxiliars	480,190	9,60
		3,000	%	Costos indirectes	489,790	14,69
				Preu total per Ut		**504,48**
2.6	1.1	**kg**	**Partida alçada per realitzar el traspàs de la canonada de diàmetre 315 pel barranc de les Guixeres (uns 12 m de longitud), mitjançant la col·locació d'una IPE-300 sota la canonada, on mitjançant unes abraçaderes metàl·liques subjectarà la canonada. Inclou suposrtació del perfil metal·lic.**			
	A0125000	0,200	h	Oficial 1a soldador	19,150	3,83
	A0135000	0,140	h	Ajudant soldador	17,600	2,46
	B44Z6015	1,000	kg	Acer S275J0,peça simp.,perf.lam.IP,HE,UP,treb.taller p/col.carg.+antiox.	3,000	3,00
	C200P000	0,014	h	Equip+elem.aux.p/soldadura elèctrica	3,110	0,04
	A%AUX001	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	6,290	0,16
		3,000	%	Costos indirectes	9,490	0,28
				Preu total per kg		**9,77**

Pàgina 74 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: TARRANC DE LES GUIXERES
Situació: FICAMOIXONS
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

Nº Codi	Ut	Descripció			Total

3 INSTAL·LACIÓ SANEJAMENT

3.1 FD7Z00Z1	m	**Tub de PVC corrugada de 315mm de diàmetre nominal tipus SANECOR, SN8, color teula i col.locat al fons de la rasa.**			
A012M000	0,120 h	Oficial 1a muntador	25,320	3,04
A0140000	0,120 h	Manobre	20,460	2,46
BD7FZ0Z1	1,000 m	Tub de PVC corrugada de 315mm de diàmetre nominal tipus SANECOR, SN8, color teula.	32,360	32,36
	3,000 %	Costos indirectes	37,860	1,14
		Preu total per m		**39,00**
3.2 FD7Z0003	m	**Tub de PVC corrugada de 400mm de diàmetre nominal tipus SANECOR, SN8, color teula i col.locat al fons de la rasa.**		
A012M000	0,110 h	Oficial 1a muntador	25,320	2,79
A0140000	0,110 h	Manobre	20,460	2,25
BD7FZ003	1,000 m	Tub de PVC corrugada de 400mm de diàmetre nominal tipus SANECOR, SN8, color teula.	52,930	52,93
	3,000 %	Costos indirectes	57,970	1,74
		Preu total per m		**59,71**
3.3 FFB1C625	m	**Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa**		
A012M000	0,290 h	Oficial 1a muntador	25,320	7,34
A013M000	0,290 h	Ajudant muntador	17,530	5,08
BFB1C600	1,020 m	Tub PE 100,DN=90mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2	4,560	4,65
BFWB1C62	0,300 u	Accessori p/tubs PEAD DN=90mm, plàst.,16bar,p/soldar	42,240	12,67
BFYB1C62	1,000 u	Pp.elem.munt.p/tubs PEAD DN=90mm,16bar,p/soldar	0,690	0,69
A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	12,420	0,19
	3,000 %	Costos indirectes	30,620	0,92
		Preu total per m		**31,54**
3.4 IFB005	m	**Subjecció per a canonada de PEAD muntada superficialment i ancorada.**		
mt37tpu400i	1,000 Ut	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-X), sèrie 5, de 90 mm de diàmetre exterior.	2,220	2,22
mo007	0,114 h	Oficial 1ª lampista.	17,820	2,03
mo105	0,114 h	Ajudant lampista.	16,100	1,84
%	2,000 %	Mitjans auxiliars	6,090	0,12
	3,000 %	Costos indirectes	6,210	0,19
		Preu total per m		**6,40**
3.5 IUT030	m	**Protecció de formigó en massa HM-20/B/20/I per a conducte de PEAD DN90 en els trams aeris.**		
mt10hmf010Mm	0,040 m³	Formigó HM-20/B/20/I, fabricat en central.	73,200	2,93
mo019	0,150 h	Oficial 1ª construcció.	17,240	2,59
mo111	0,150 h	Peó ordinari construcció.	15,920	2,39
%	2,000 %	Mitjans auxiliars	7,910	0,16
	3,000 %	Costos indirectes	8,070	0,24
		Preu total per m		**8,31**

Pàgina 75 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: TARRANC DE LES GUIXERES
Situació: FICAMOIXONS
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

Nº	Codi	Ut	Descripció			Total

3.6 ENN2FDD4 **u** **Bomba submergible modelo ARS 80-15 2U/5.5/25 400/690V 2900 RPM de Bombas Ideal, o equivalent. Amb triturador de rodet multicanal obert de ferro fos amb sistema de trituració amb fulla giratòria de tres fulles per aigües residuals amb connexió embridada, de 80 mm de diàmetre nominal, motor trifàsic de 400 V, carcasa exterior de ferro fos, aillament clase H, protecció IP 68 i proteccions tèrmiques integrals.**

Inclou:

- 2x Bomba model ARS 80-15 2U/5.5/25 400/690V 2900 RPM GRUPO.
- 2x KIT CADENA ACERO INOX DIAMETRO 6 MM HASTA 400 KG 6 M MAS 3 GRILLETES SERIE ARS REF. IDEAL P0033073
- 2x KIT ACOPLAMIENTO ARS Ø80A (ZOCALO+DESLIZ+STE TUBO), o equivalent.
- 2 xKIT TUBOS GUIA 2" GALVANI (2 TUBOS X 6 METROS).o equivalent.
- 1x CUADRO 2 BOMBAS EMC 2B o equivalent.
- 3x BOIA nivell 6 m CABLE
- Transport a peu d'obra.

Característiques a complir segons fitxes tècniques incloses al projecte

A012M000	8,000	h	Oficial 1a muntador	25,320	202,56
A013M000	8,000	h	Ajudant muntador	17,530	140,24
BNN2FDD4	2,000	u	Bomba submergible modelo ARS 80-15 2U/5.5/25 400/690V 2900 RPM de Bombas Ideal	2.474,400	4.948,80
BNN2FDD4bc	2,000	u	KIT ACOPLAMIENTO ARS Ø80A (ZOCALO+DESLIZ+STE TUBO)	141,600	283,20
BNN2FDD4D	2,000	u	KIT CADENA ACERO INOX DIAMETRO 6 MM HASTA 400 KG 6 M MAS 3 GRILLETES SERIE ARS REF. IDEAL P0033073	558,600	1.117,20
BNN2FDD4E	2,000	u	KIT TUBOS GUIA 2" GALVANI (2 TUBOS X 6 METROS)	322,200	644,40
BNN2FDD4bb	1,000	u	Quadre elèctric multifunció trifàsic per a control de 2 bombes model EMC 2B o equivalent	252,000	252,00
BNN2FDD4b	3,000	u	Boia residual de 5m de cable	80,400	241,20
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	342,800	5,14
	3,000	%	Costos indirectes	7.834,740	235,04
			Preu total per u		**8.069,78**

3.7 PF40-AJ1P **m** **Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, DN50 (40'8 mm útils) segons UNE-EN 10216-5, unió a compressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment dins d'arqueta amb connexió a bomba**

A01-FEPH	0,134	h	Ajudant muntador	19,540	2,62
A0F-000R	0,134	h	Oficial 1a muntador	22,630	3,03
B0A3-2I4G	0,400	u	Abraçadora PP reforç.acer inox.,D=38mm	6,320	2,53
BFW3-1ANC	0,300	u	Accessori p/tub ac.inox.,junt metàl.bicòn.,D=38mm,p/unió compressió,pres.mitj.	133,340	40,00
BF40-2I3K	1,020	m	Tub acer inox.1.4404 (AISI 316L), 38x3, s/UNE-EN 10216-5	41,430	42,26
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	5,650	0,08
	3,000	%	Costos indirectes	90,520	2,72
			Preu total per m		**93,24**

Pàgina 76 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: TARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

Nº	Codi	Ut	Descri			Total

3.8 GN1216D4	u	**Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada**			
A012M000	1,430 h	Oficial 1a muntador	25,320	36,21
A013M000	1,430 h	Ajudant muntador	17,530	25,07
BN1216D0	1,000 u	Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=100mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa	116,920	116,92
A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	61,280	0,92
	3,000 %	Costos indirectes	179,120	5,37
		Preu total per u		**184,49**
3.9 GN8216D4	u	**Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic, muntada en pericó de canalització soterrada**			
A012M000	1,430 h	Oficial 1a muntador	25,320	36,21
A013M000	1,430 h	Ajudant muntador	17,530	25,07
BN8216D0	1,000 u	Vàlvula retenció,clap.+brides,DN=100mm,PN=16bar,EN-GJS-400-15/EN-GJS-400-15,seient elàstic	128,030	128,03
A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	61,280	0,92
	3,000 %	Costos indirectes	190,230	5,71
		Preu total per u		**195,94**
3.10 FHN635A6C	u	**Subministra, col·locació i instal·lació d'il·luminació model Century de Carandini de fosa d'alumini EN AC-44100, amb vidre trempat de 5 mm. IP66, IK10 i AC220-240V. Vidre pla (CC). 3.900lm 34W 2200K (36 LEDs a 300mA). Distribució òptica AMA1. Fixació lateral Ø60mm. Tensió AC220-240V. Classe elèctrica Classe I. Atenuació al 70% de 24:00 ha 06:00 h. Amb protector de sobretensions (10kA,10kV). Lluminària Gris RAL 7015 Texturat (715T). Amb fixació de doble braç D-60mm.**			
BHN635A6B	1,000 u	Llumenera model Century de Carandini de fundición de aluminio EN AC-44100, con vidrio templado de 5mm. IP66, IK10 y AC220-240V. Vidrio plano (CC). 5.000lm 45W 2200K (36 LEDs a 400mA).. Distribución óptica AMA1. Fijación lateral Ø60mm. Tensión AC220-240V. Clase eléctrica Clase I. Atenuación al 70% de 24:00h a 06:00h. Con protector de sobretensiones (10kA,10kV). Luminaria Gris RAL 7015 Texturado (715T).	749,800	749,80
C1101200A	0,250 h	Camió amb cistell elevador de braç articulat de 16 m d'alçada màxima de treball i 260 kg de càrrega.	18,318	4,58
A012H000	0,250 h	Oficial 1a electricista	23,322	5,83
A013H000	0,250 h	Ajudant electricista	20,999	5,25
%b	2,000 %	Mitjans auxiliars	765,460	15,31
	3,000 %	Costos indirectes	780,770	23,42
		Preu total per u		**804,19**

Pàgina 77 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: TARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

Nº Codi	Ut	Descripció				Total
3.11 FHM11F22B	u	**Columna model Nikolson de Carandini, o similar. De secció circular, material d'acer al carboni S235 JR i/o S275 JR segons UNE EN 10025. Fabricació conforme a norma UNE EN 40-5. Un altre material. Alçada 4 metres. Diàmetre Ø60mm. Base embotida. Porta Enrasada. Perns i plantilla Inclosos. (S'hi inclou una plantilla cada 6 columnes). Galvanitzat per immersió en calent segons UNE EN ISO 1461. Color RAL 7015T. Col·locada sobre dau de formigó.**				
A012H000		0,316	h	Oficial 1a electricista	23,322	7,37
A013H000		0,316	h	Ajudant electricista	20,999	6,64
A0140000		0,250	h	Manobre	20,460	5,12
B064500C		0,242	m3	Formigó HM-20/P/40/I,>=200kg/m3 ciment	68,414	16,56
BHM11F22B		1,000	u	Columna model Nikolson de carandini o similar.	661,250	661,25
BHWM1000		1,000	u	P.p.accessoris p/columnes	46,058	46,06
C1504R00		0,316	h	Camió cistella h=10m	45,586	14,41
A%AUX001		1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	19,130	0,29
		3,000	%	Costos indirectes	757,700	22,73
				Preu total per u		**780,43**
3.12 1.2	u	**Partida en alçada per la connexió de la bomba del pou de bombeig a la instal·lació elèctrica del Carrer de Sant Salvador**				
				Sense descomposició		2.427,184
		3,000	%	Costos indirectes	2.427,184	72,82
				Preu total arrodonit per u		**2.500,00**
3.13 G4435111B	kg	**Partida per la relització de portic metal·lic realitzat amb perfils d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra. Per facilitar la instal·lació / extracció de les bombes del fons del pou.**				
A0121000		0,011	h	Oficial 1a	18,830	0,21
A0140000		0,011	h	Manobre	20,460	0,23
B44Z5011		1,000	kg	Acer S275JR,peça simp.,perf.lam.IP,HE,UP,tallat mida+antiox.	1,580	1,58
A%AUX001		2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	0,440	0,01
		3,000	%	Costos indirectes	2,030	0,06
				Preu total arrodonit per kg		**2,09**

Pàgina 78 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: TARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

Nº	Codi	Ut	Descripció		Total

4 SEGURETAT I SALUT

4.1 04.1 **Pa** **Partida en alçada per a la confecció del Pla de seguretat per part del contractista i els medis necessaris per dur a terme aquest pla, incloent equips de protecció individual i col·lectiva.**

Equival a un 2% del PEM.

	Sense descomposició		1.456,311
3,000 %	Costos indirectes	1.456,311	43,69
	Preu total arrodonit per Pa		**1.500,00**

Pàgina 79 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

Pressupost parcial

Pàgina 80 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRE PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU (€)	TOTAL (€)
1.1					
E22113C2	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió	1.620,000	2,05	3.321,00
1.2					
F222272A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 4 m de fondària, en roca de resistència a la compressió baixa (< 25 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió	250,454	34,81	8.718,30
1.3					
E222142A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió	375,681	7,50	2.817,61
1.4					
E2241100	m2	Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària	626,135	2,14	1.339,93
1.5					
F228U010	m3	Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb sauló sense garbellar per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim	43,040	34,55	1.487,03
1.6					
F228510F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	471,960	21,60	10.194,34
		TOTAL CAPITOL 1 MOVIMENT DE TERRES :			**27.878,21**

Pàgina 81 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRE PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU (€)	TOTAL (€)
2.1					
FDB196C0	u	Solera de formigó HM-30/P/20/I+Qb de 20 cm de gruix i de planta 1,5x1,5 m	9,000	65,47	589,23
2.2					
FDD1A099	m	Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4	22,450	99,18	2.226,59
2.3					
FDDZ6DD4	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	9,000	186,85	1.681,65
2.4					
PDBD-D…	u	Graó per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x400x300 mm, amb rodó de D=25 mm, col·locat amb morter ciment 1:6.			
		Esglaons cada 25cm.	100,000	19,07	1.907,00
2.5					
IUS071	Ut	Pericó de pas, registrable, d'obra de fàbrica, de dimensions interiors 100x100x85 cm, amb tapa prefabricada de formigó armat, sobre solera de formigó en massa, incloent l'excavació manual i el reblert de l'extradós.	1,000	504,48	504,48
2.6					
1.1	kg	Partida alçada per realitzar el traspàs de la canonada de diàmetre 315 pel barranc de les Guixeres (uns 12 m de longitud), mitjançant la col·locació d'una IPE-300 sota la canonada, on mitjançant unes abraçaderes metàl·liques subjectarà la canonada. Inclou suposrtació del perfil metal·lic.	506,400	9,77	4.947,53
		TOTAL CAPITOL 2 PALETERIA :			**11.856,48**

Pàgina 82 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU (€)	TOTAL (€)
3.1					
FD7Z00Z1	m	Tub de PVC corrugada de 315mm de diàmetre nominal tipus SANECOR, SN8, color teula i col.locat al fons de la rasa.	68,000	39,00	2.652,00
3.2					
FD7Z0003	m	Tub de PVC corrugada de 400mm de diàmetre nominal tipus SANECOR, SN8, color teula i col.locat al fons de la rasa.	266,000	59,71	15.882,86
3.3					
FFB1C625	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	200,000	31,54	6.308,00
3.4					
IFB005	m	Subjecció per a canonada de PEAD muntada superficialment i ancorada.	120,000	6,40	768,00
3.5					
IUT030	m	Protecció de formigó en massa HM-20/B/20/I per a conducte de PEAD DN90 en els trams aeris.	120,000	8,31	997,20
3.6					
ENN2FDD4	u	Bomba submergible modelo ARS 80-15 2U/5.5/25 400/690V 2900 RPM de Bombas Ideal, o equivalent. Amb triturador de rodet multicanal obert de ferro fos amb sistema de trituració amb fulla giratòria de tres fulles per aigües residuals amb connexió embridada, de 80 mm de diàmetre nominal, motor trifàsic de 400 V, carcasa exterior de ferro fos, aillament clase H, protecció IP 68 i proteccions tèrmiques integrals. Inclou: - 2x Bomba model ARS 80-15 2U/5.5/25 400/690V 2900 RPM GRUPO. - 2x KIT CADENA ACERO INOX DIAMETRO 6 MM HASTA 400 KG 6 M MAS 3 GRILLETES SERIE ARS REF. IDEAL P0033073 - 2x KIT ACOPLAMIENTO ARS Ø80A (ZOCALO+DESLIZ+STE TUBO), o equivalent. - 2 xKIT TUBOS GUIA 2" GALVANI (2 TUBOS X 6 METROS).o equivalent. - 1x CUADRO 2 BOMBAS EMC 2B o equivalent. - 3x BOIA nivell 6 m CABLE - Transport a peu d'obra. Característiques a complir segons fitxes tècniques incloses al projecte	2,000	8.069,78	16.139,56
3.7					
PF40-AJ1P	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, DN50 (40'8 mm útils) segons UNE-EN 10216-5, unió a compressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment dins d'arqueta amb connexió a bomba	6,000	93,24	559,44
3.8					
GN1216D4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	2,000	184,49	368,98
3.9					
GN8216D4	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic, muntada en pericó de canalització soterrada	2,000	195,94	391,88

Pàgina 83 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRE PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU (€)	TOTAL (€)
3.10					
FHN635A…	u	Subministra, col·locació i instal·lació d'il·luminació model Century de Carandini de fosa d'alumini EN AC-44100, amb vidre trempat de 5 mm. IP66, IK10 i AC220-240V. Vidre pla (CC). 3.900lm 34W 2200K (36 LEDs a 300mA). Distribució òptica AMA1. Fixació lateral Ø60mm. Tensió AC220-240V. Classe elèctrica Classe I. Atenuació al 70% de 24:00 ha 06:00 h. Amb protector de sobretensions (10kA,10kV). Lluminària Gris RAL 7015 Texturat (715T). Amb fixació de doble braç D-60mm.	1,000	804,19	804,19
3.11					
FHM11F…	u	Columna model Nikolson de Carandini, o similar. De secció circular, material d'acer al carboni S235 JR i/o S275 JR segons UNE EN 10025. Fabricació conforme a norma UNE EN 40-5. Un altre material. Alçada 4 metres. Diàmetre Ø60mm. Base embotida. Porta Enrasada. Perns i plantilla Inclosos. (S'hi inclou una plantilla cada 6 columnes). Galvanitzat per immersió en calent segons UNE EN ISO 1461. Color RAL 7015T. Col·locada sobre dau de formigó.	1,000	780,43	780,43
3.12					
1.2	u	Partida en alçada per la connexió de la bomba del pou de bombeig a la instal·lació elèctrica del Carrer de Sant Salvador	1,000	2.500,00	2.500,00
3.13					
G4435111B	kg	Partida per la relització de portic metal·lic realitzat amb perfils d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra. Per facilitar la instal·lació / extracció de les bombes del fons del pou.	142,800	2,09	298,45
		TOTAL CAPITOL 3 INSTAL·LACIÓ SANEJAMENT :			**48.450,99**

Pàgina 84 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRE PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU (€)	TOTAL (€)
4.1					
04.1	Pa	Partida en alçada per a la confecció del Pla de seguretat per part del contractista i els medis necessaris per dur a terme aquest pla, incloent equips de protecció individual i col·lectiva.			
		Equival a un 2% del PEM.	1,000	1.500,00	1.500,00
		TOTAL CAPITOL 4 SEGURETAT I SALUT :			**1.500,00**

Pàgina 85 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

Resmum del pressupost

Pàgina 86 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
Col·legiat: ESCARRE TARRE, ANTONI 3525
Empresa: [illegible] DE LES GUIXERES
Situació: RICAMOIXONS
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR
VDA LE056480
8/3/2023

Projecte: 4593 PRESSUPOST REV 1

Capítol	Import
1 MOVIMENT DE TERRES	**27.878,21**
2 PALETERIA	**11.856,48**
3 INSTAL·LACIÓ SANEJAMENT	**48.450,99**
4 SEGURETAT I SALUT	**1.500,00**
Pressupost d'execució material	**89.685,68**
13% de despeses generals	11.659,14
6% de benefici industrial	5.381,14
Suma	**106.725,96**
21% IVA	22.412,45
Pressupost d'execució per contracta	**129.138,41**

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de CENT VINT-I-NOU MIL CENT TRENTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-U CÈNTIMS.

Pàgina 87 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA DE PICAMOIXONS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
VDA LE056480
8/3/2023
Col·legiat: ESCARRÉ PARÍS, ANTON - 8524
Emplaçament: BARRANC DE LES GUIXERES
Situació: PICAMOIXONS
La informació de control del contingut formal del document es troba referenciat en el CodiQR

PLÀNOLS

Pàgina 88 de 88 del document 05d4fba6-01c2-46ee-a883-e2c6d0c0733e.pdf amb Hash MD5 16db2b911a9eae63c1df6a90bb929f3c