

Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167
Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01
Pàgina 1 de 171

SIGNATURES

1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari,
3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGÈNCIA: Aprovat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.

DILIGÈNCIA: Aprovat definitivament per la
Junta de Govern Local de l'Ajuntament de
Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de
juliol de 2023. El Secretari.

Diligència: aprovat inicialment per la Junta
de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells
de la Selva, en sessió de data 1 de desembre
de 2022. El Secretari,

BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA

EQUIPAMENT ESPORTIU

Promotor: Ajuntament de Fornells de
la Selva
Equip redactor: Serveis tècnics comarcals
Data: Setembre de 2022
Referència expedient: A57222



www.girones.cat



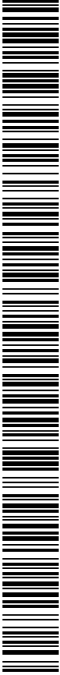
Consell
Comarcal
del Gironès



CONTINGUT

I.	MEMÒRIA	2
	MG. DADES GENERALS	3
	MG1 Identificació i objecte del projecte	3
	MG 2 Agents del projecte	3
	MG 3 Relació de documents complementaris i projectes parcials	3
	MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA	4
	MD1 ANTECEDENTS I SITUACIÓ	4
	MD2 RESUM DELS ESTUDIS TÈCNICS PRECEDENTS.	4
	MD3 PROGRAMA DE NECESSITATS	5
	MD4 JUSTIFICACIÓ DEL DIMENSIONAT I DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA.	5
	MD5 TERMINI D'EXECUCIÓ.....	5
	MD6 RESUM DEL PRESSUPOST.	5
	MD 7 CONSIDERACIONS FINALS	5
II.	ANNEXOS A LA MEMÒRIA	6
	ANNEX 1 FITXA D'AVAUACIÓ DE RESIDUS	7
	ANNEX 2 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA I D'ENLLUMENAT	8
	ANNEX 3 PLA DE CONTROL DE QUALITAT	14
	ANNEX 4 JUSTIFICACIÓ DE PREUS	15
III.	PLÀNOLS	16
IV.	PLEC DE CONDICIONS.....	18
V.	PRESSUPOST	19
	5.1 ESTAT D'AMIDAMENTS	20
	5.2 QUADRES DE PREUS	21
	5.3 PRESSUPOSTOS PARCIAIS	22
	5.4 PRESSUPOST GENERAL.....	23
	5.4.1 PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	24
	5.4.2 PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	25

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 3 de 171		SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprobat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.



I. MEMÒRIA





MG. DADES GENERALS

MG1 Identificació i objecte del projecte

Projecte: Biciparc Fornells de la Selva. Equipament esportiu

Objecte de l'encàrrec: Construcció d'un biciparc adaptat a les diferents disciplines i usuaris.

Emplaçament: Zona esportiva municipal.

Municipi: 17458 Fornells de la Selva, comarca del Gironès

Referència cadastral: 17078A003000220000KT

MG 2 Agents del projecte

Promotor: Nom: AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
NIF: P1707800GP
Adreça: Antoni Gaudí 45, 17458 Fornells de la Selva
Telèfon: 972476163

Equip redactor: Serveis tècnics del Consell Comarcal del Gironès
NIF: P6700003D
Adreça: Riera de Mus 1A, 17003 Girona
Telèfon: 972213262

MG 3 Relació de documents complementaris i projectes parcials

Topogràfic: Planimetria Institut Cartogràfic

Projecte d'instal·lacions: Redactat pel mateix equip projectista

Estudi luminotècnic: Redactat per IMPROS

Estudi de seguretat i salut: Redactat pel mateix equip projectista

Estudi de gestió de residus de la construcció: Redactat pel mateix equip projectista

Control de qualitat: Redactat pel mateix equip projectista

Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167
Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01
Pàgina 5 de 171

SIGNATURES

1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari,
3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGÈNCIA: Aprovat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD1 ANTECEDENTS I SITUACIÓ

Atès els acords de col·laboració entre el Consell Comarcal del Gironès i l'Ajuntament de Fornells de la Selva pel que fa a la prestació de serveis de redacció de projectes i direccions d'obra, s'encarrega al Consell Comarcal la redacció de projecte de biciparc a la zona d'equipaments esportius del municipi

La zona ja està ocupada de forma precària per a la pràctica de diferents disciplines sobre dues rodes pel Biciparc Fornells, i ha estat un espai que ha permès el creixement i consolidació d'una de les escoles de ciclisme més importants de Catalunya.

Les diferents zones i circuits impulsades i dinamitzades pel Club BTT Fornells han permès l'entrenament de les diferents tècniques del BTT en aquestes instal·lacions, a més de poder organitzar-hi competicions, acollir tota mena d'usuaris d'altres indrets gràcies al seu plantejament d'instal·lació oberta i gratuïta.

L'àmbit d'actuació es situa a la zona d'equipaments municipal al sud-est del nucli principal de la vila de Fornells de la Selva.

El projecte es desenvolupa entre els camps de futbol i el passeig que recorre la llera de l'Onyar.



L'accés a la zona es realitza des del camí que comunica Fornells amb Campllong.

MD2 RESUM DELS ESTUDIS TÈCNICS PRECEDENTS.

Per a la redacció d'aquest projecte s'ha recollit i utilitzat la següent informació:

*Biciparc Fornells de la Selva
Equipament esportiu*



- Recull de les necessitats municipals.
- Projectes inicials de desenvolupament d'un biciparc i d'un parc de trial promoguts pel club btt Fornells.
- Planimetria de caràcter general.
- Plànol topogràfic de la zona dels equipaments existents.

MD3 PROGRAMA DE NECESSITATS.

La construcció d'aquest equipament haurà de permetre avançar en el projecte esportiu del club BTT Fornells que en els últims anys ha anat incorporant noves disciplines després de la consolidació de l'escola de ciclisme amb una gran participació d'esportistes de totes les edats.

La proposta millorarà substancialment les instal·lacions per tal de modernitzar-les, fer-les més versàtils, atractives, actuals i segures.

El salt qualitatiu de la instal·lació haurà de venir amb la incorporació de les darreres novetats en circuits, recorreguts, zones i obstacles de manera que abraci un major nombre d'usuaris, des dels més experimentats però sobretot a debutants i infants.

Els recorreguts seran segurs i pensats per a garantir una llarga durabilitat i d'una qualitat de nivell europeu.

A més del ciclisme formatiu, el biciparc incorporarà circuits que des d'un punt de vista lúdic i recreatiu el converteixin en un espai de referència per a l'oci familiar d'activitats en bicicleta.

El practicant haurà de trobar espais divertits, segurs i de millora de les seves habilitats, i els diferents monitors de l'escola BTT Fornells hauran de veure augmentats els seus recursos per a oferir formacions de més riquesa i qualitat pedagògica.

L'equipament disposarà dels següents elements:

- | | |
|-------------------------|--|
| • Pumptrack | 501,01 m2 més sobreamples amb banda de rodadura asfàltica |
| • Pumptrack d'iniciació | 122,48 m2 més sobreamples amb banda de rodadura asfàltica per a nens de 2 a 6 anys |
| • Línies de salts | Doble línia de salts dobles desdoblada amb replans de dos nivells amb rodadura de terra |
| • Circuit BTT | Àrea de 2.850 m2 i 400 m de corda amb diferents obstacles amb rodadura de terra |
| • Camp de trial | Àrea de 32x32,6 m, tancada i accessible per tres portes, amb 8 estacions mixtes, amb diferents nivells de dificultat per a permetre la pràctica del trial a partir de 4 anys |

MD4 JUSTIFICACIÓ DEL DIMENSIONAT I DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA.



Dades dimensionals de l'equipament projectat:

- Àrea total de l'àmbit ocupat 11.283,00 m2

PUMPTRAK

- Corda de pista 251,27 m
- Ample de pista 2,00 m
- Àrea pavimentada amb aglomerat 1.187,33 m2
- Pista senyalitzada 501,01 m2
- Vorals amb sembrat de gespa natural 686,32 m2

PUMPTRAK D'INICIACIÓ

- Corda de pista 61,28 m
- Ample de pista 2,00 m
- Àrea pavimentada amb aglomerat 390,65 m2
- Pista senyalitzada 122,48 m2
- Vorals amb sembrat de gespa natural 268,17 m2

LÍNIES DE SALTS

- Àrea pavimentada amb tot-u 1.694,97 m2
- Corda de línia de salts grans desdoblada en salts dobles i replans 155,64 m
- Ample de pista 2,00 a 3,00 m
- Ample carril de retorn 1,50 m
- Desnivell màxim salvat línia 2,61 m
- Corda de línia de salts petits desdoblada en salts dobles i replans 151,21 m
- Ample de pista 2,00 a 3,00 m
- Ample carril de retorn 1,50 m
- Desnivell màxim salvat línia 2,60 m

CIRCUIT BTT

- Àrea pavimentada amb tot-u 700,12 m2
- Corda del circuit 700,12 m
- Ample de pista 1,00 m
- Trams de tres replans de 27,00 m 2 ut
- Trams de dubbies amb 4 elements de 24,00 m 1 ut
- Trams de corbes enllaçades 6 ut
- Trams de troncs de baixada de 14 m 1 ut
- Trams de drop de 14 m 1 ut
- Trams de dubbie fet amb troncs de 8 m 3 ut



- Trams de dubbie gegant fet al pedres de 14 m 1 ut
- Trams de pujada de graons de pedra de 10,50 m 1 ut

CAMP DE TRIAL

- Recinte tancat (32x32,6 m) amb 3 portes d'accés 1.043,20 m2
- Àrea ocupada pistes 8 zones de trial (30x30 m) 900,00 m2
- separació entre zones 2,00 m
- Zona 1. Taulons de fusta tractada (12x9 m) 108,00 m2
- Zona 2. Escullera de mida mitjana amuntegada (9x9 m) 81,00 m2
- Zona 3. Lloses de formigó armat (4,5x19 m) 85,50 m2
- Zona 4. Escullera formant dolmen (9x5,5 m) 49,50 m2
- Zona 5. Canonades de formigó (9x11,5 m) 103,5 m2
- Zona 6. Peces prismàtiques de formigó (5,5x10,5 m) 57,75 m2
- Zona 7. Taulons de fusta amuntegats (5,5x6,5 m) 35,75 m2
- Zona 8. Rodes de tractor (5x30 m) 150,00 m2

XARXA DE DRENATGE PUMPTRAK I PUMPTRAK D'INICIACIÓ

- Canonada de desguàs SN8 de 250 mm 43,42 m
- Canonada de drenatge SN4 de 125 mm posada envoltada de palet de riera recoberta amb geotèxtil en rasa de 50x50 cm 40,40 m
- Embornal prefabricat de formigó de fosa dúctil D400 2ut

XARXA D'ENLLUMENAT

- Columna de 12 metres troncocònica amb braç per a 2 projectors 8 ut
- Projector de leds de 235 w i 27.000 lúmens 18 ut
- Línia elèctrica de 4x10 mm2 posada soterrada en tub corrugat de PVC de 90 mm amb protecció de sorra i cable de terra de 35 mm2 400,00 m
- Piqueta d'acer courejat de 16 mm i 2,50 m 9 ut
- Quadre de distribució, escomesa i comptatge i quadre de protecció i comandament enllumenat, amb 3 interruptors 1 ut

XARXA DE REG

- Canonada de PE de 10 ATM de 90 mm de diàmetre 259,00 m
- Cable de 118x2,5 mm2 electrovàlvules de 24 v 259,00 m
- Electrovàlvula tipus Rain Bird PGA 150 16 ut
- Canó de reg d'aspersió fina sobre màstil de 2,50 m protegit de 180º de gir i 15 m de distància d'abast 16 ut



- Programador seqüencial de reg un a un 1 ut
- Grup de pressió de 17.000 l/h a pressió sostinguda d'1 ATM de 4 Kw (5,5 cv) amb connexions i valvuleria disposat en caseta d'obra i portella de planxa d'acer 1 ut

El present projecte de biciparc proposa una millora substancial de les instal·lacions existents per tal de modernitzar-les, fer-les més versàtils, atractives, actuals i segures.

Les diferents zones i circuits previstos permetran l'entrenament de les diferents tècniques del BTT en aquestes instal·lacions, amés de poder organitzar-hi competicions, per a acollir tota mena d'usuaris, inclús d'altres indrets, gràcies al seu plantejament d'instal·lació oberta i gratuïta.

Amb aquest equipament Bicipark Fornells seguirà sent un espai que permeti el creixement i consolidació d'una de les escoles de ciclisme més importants de Catalunya.

El salt qualitatiu de les instal·lacions rau en l'incorporar de les darreres novetats en circuits, recorreguts, zones i obstacles per a donar servei a un major nombre d'usuaris i nivells.

A les instal·lacions projectades s'ha especial atenció a les necessitats dels debutants i els infants.

Al projecte es preveuen recorreguts segurs i disposats sobre una base de suport adequada i materials de qualitat per a garantir una llarga durabilitat d'ús.

A més del ciclisme formatiu, s'incorporen circuits i serveis d'ús lúdic i recreatiu que permetran convertir l'equipament en un espai de referència per a l'oci familiar de les activitats en bicicleta.

Tothom que en visqui l'experiència ho gaudirà donada la alta qualitat d'instal·lacions i la possibilitat de trobar-hi reptes d'acord amb el nivell de cada usuari.

El practicant trobarà espais divertits, segurs i de millora de les seves habilitats i els diferents monitors de l'escola BTT Fornells veuran augmentats els seus recursos per a oferir formacions de més riquesa i qualitat pedagògica.

Els diferents circuits es disposen agrupats dins d'un perímetre obert al costat est de la zona esportiva del municipi de Fornells seguint el marge esquerre del riu Onyar.

Els diferents circuits s'integren com un tot, però marquen filosofies d'ús diferenciades, atenen diversitat de nivells i es disposen comunicats amb camins d'accés i espais de seguretat, permeten el treball de diferents grups de l'escola així com l'acompanyament segur dels visitants.

Per a la millora de les condicions, possibilitats d'ús i manteniment als circuits s'incorpora enllumenat i sistema de reg.

El drenatge de la zona es preveu superficial de forma natural, a la major part de la superfície, mantenint el pendent existent als terrenys en direcció a la llera del riu.

DESCRIPCIÓ DETALLADA DELS CIRCUITS:

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 10 de 171		
SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprobat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.		



PUMPTRACK

La superfície dedicada a pumptrack es situa en una zona de l'àmbit d'actuació lliure d'arbrat i bosc baix i amb un lleuger pendent en sentit nord-est.

Per tractar-se d'uns terrenys antigament de camps i que als últims anys han sofert diferents moviment de terres per a aconseguir una explanada adequada i estable es preveu realitzar una excavació mínima de sanejament i neteja de 40 cm de gruix.

La superfície de rodadura projectada, de 501,01 m2, es preveu d'asfalt d'acabat fi per a aconseguir uns recorregut més ràpid, segur i ciclable no només per a bicicletes sinó també patinets, skates, patins i tota mena d'implementes rodats sense motor.

Es projecta una pista de 2 metres d'amplada senyalitzada i 251,27 metres de corda amb vorals de seguretat sembrats amb gespa natural.

La base del paviment i tots els peraltes i ondulacions es realitzaran amb subbase de material seleccionat d'aportació piconat al 95 % del pròctor modificat amb un gruix mínim als punts mes baixos de la pista de 15 cm.

El paviment es conformarà sobre una base de tot-u artificial hus ZA(40)/ZA(25) piconada al 98 % del PM de 20 cm de gruix constant.

La capa de rodadura es preveu de mescla bituminosa en calent tipus D8, d'àrid fi, de 10 cm de gruix.

El marcatge del recorregut es realitzarà amb marca vial reflexiva discontinua blanca amb pintura termoplàstica d'aplicació en calent amb una dotació de 3000 gr/m2 i aplicació de microesferes de vidre amb una dotació de 600 gr/m2.

Els vorals per a ús de vianants es disposen de sembrat de gespa natural sobre gruix de 10 cm de terra vegetal seleccionada.

La rasant del traçat es planteja per a poder mantenir la velocitat sense necessitat de pedalar. Es preveuen 35 dubbies d'una alçada variable no superior a 1 metre amb les corbes peraltades per a permetre una major velocitat sense disminuir la seguretat del circuit.

Tota la zona del puntrack desguassa en direcció a la riera al nord-est. Es disposen canalitzacions per evitar que quedi estancada l'aigua a cap punt de la superfície on s'emplaça i així poder rodar fins i tot en pluja i en moll.

Es permetrà l'accés a tota mena de vehicles amb rodes sense motor.

El manteniment serà mínim.

Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167
Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01
Pàgina 11 de 171

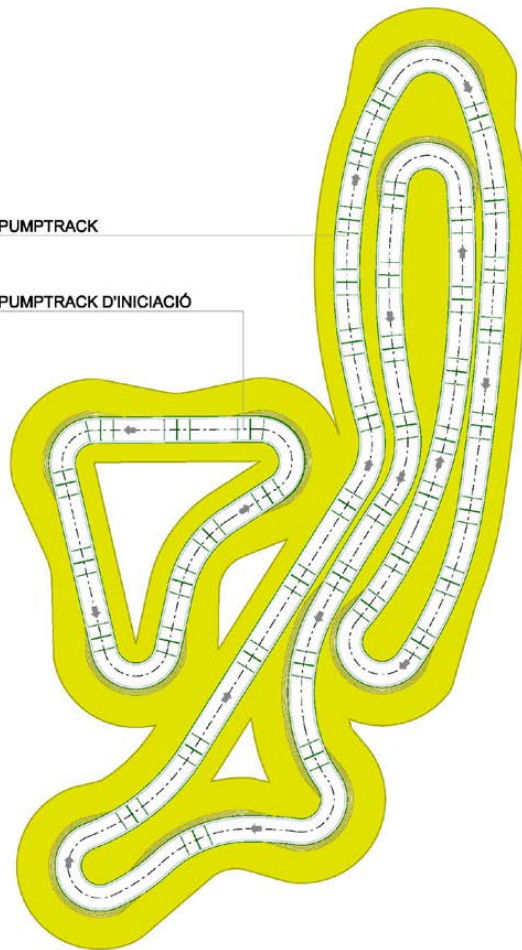
SIGNATURES

1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari,
3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprobado definitivamente per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.



PISTA DE PUMPTRACK

PISTA DE PUMPTRACK D'INICIACIÓ



PUMPTRACK INICIACIÓ

Al costat oest es disposa la pista de pumptrack d'iniciació per a infants de 2 a 6 anys. Molt i molt assequible, amb ondulacions suaus i corbes lleugerament peraltades. Ideal per a push bikes i usuaris que acaben d'aprendre a anar en bici de pedals.

Es delimita un recorregut molt bàsic i segur però altament atractiu i divertit. La superfície de rodadura projectada, de 122,48 m2, es preveu d'asfalt d'acabat fi per a aconseguir uns recorregut més segur i accessible als més petits.

Es projecta una pista de 2 metres d'amplada senyalitzada i 61,28 metres de corda amb vorals de seguretat de sembrat de gespa natural.

La base del paviment i tots els peraltes i ondulacions es realitzaran amb subbase de material seleccionat d'aportació piconat al 95 % del pròctor modificat amb un gruix mínim als punts mes baixos de la pista de 15 cm.

Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167
Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01
Pàgina 12 de 171

SIGNATURES

1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari,
3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprovat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.

El paviment es conformarà sobre una base de tot-u artificial hus ZA(40)/ZA(25) piconada al 98 % del PM de 20 cm de gruix constant.

La capa de rodadura es preveu de mescla bituminosa en calent tipus D8, d'àrid fi, de 10 cm de gruix.

El marcatge del recorregut es realitzarà amb marca vial reflexiva discontinua blanca amb pintura termoplàstica d'aplicació en calent amb una dotació de 3000 gr/m2 i aplicació de microesferes de vidre amb una dotació de 600 gr/m2.

Els vorals per a ús de vianants es disposen de sembrat de gespa artificial sobre gruix de 10 cm de terra vegetal seleccionada.

La rasant del traçat es planteja per a poder mantenir una mínima velocitat sense necessitat de pedalar. Es preveuen 10 dubbies d'una alçada variable no superior a 0,7 metres amb les corbes lleugerament peraltades per a permetre una major velocitat sense disminuir la seguretat del circuit.



LÍNIES DE SALTS

Biciparc Fornells de la Selva
Equipament esportiu

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 13 de 171		
SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprobat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.		



Aprofitant la mota de protecció dels camps de futbol al sud d'aquests i seguint i allargant la traça existent, a l'est de la pista de pumptrack, es disposa seguint el lleu pendent natural les línies de salts.

Es preveuen una doble línia de salts dobles desdoblada amb replans de dos nivells sobre rodadura de terra en una superfície ocupada de 1.694,97 m2.

Les dues línies dobles es disposen paral·lelament amb una amplada al primer tram de 2 metres i de 3 metres al segon.

Ambdues línies estaran desdobladades per tal d'oferir dimensions i dificultats de salts diferenciades i així abraçar un major espectre d'usuaris atenent al seu nivell de salts.

La línia de l'esquerra, representada en color blau, és disposa amb una dificultat inferior i alçada dels salts mes petita que la dreta, representada en color vermell.

Tots els salts previstos es formen amb un salt doble a l'esquerra i un replà de la mateixa alçada a l'esquerra.

Els dobles més grans estaran a la zona més propera als arbres, i podran tenir forat entre rampa i recepció, una línia de Dirt Jump fàcil per als experimentats en aquesta disciplina però inaccessible sense un progressiu aprenentatge per als no iniciats en Dirt Jump.

La línia de replans permetrà poder rodar els salts sense la obligatorietat de saltar-los i així seguir una progressió d'aprenentatge, per part de l'usuari, segura abans d'abordar els salts dobles amb forat.

Seràn per tant 4 línies de salts en paral·lel, que a més d'oferir una magnífica progressió d'aprenentatge, permetran als riders més experimentats creuar-se i saltar d'una a altre línia fent transfers i multiplicant les opcions d'ús.

Cada línia es disposa amb un primer tram, de dos metres d'amplada, amb 3 salts, un dubby intermig i un segon tram, de 3 metres d'amplada, i 5 salts.

La longitud de les línies dobles és de 155,64 metres l'exterior de salts grans i de 151,21 metres la de salts petits.

S'aprofita la mota existent, d'uns 2 metres d'alçada respecte del terreny natural, com a plataforma de sortida per a les quatre línies de salts, i al fina del tram es disposa una nova plataforma de frenada d'una alçada similar.

Les dues línies desdobladades disposen al seu costat exterior un carril lateral de retorn d'amplada constant d'1,50 metres.

Tots els punts mes baixos de les beuades dels quatre circuits coincideixen per tal d'evacuar aigües i permetre transfers amb facilitat.

La longitud del salt doble de la línia de salts grans i la de replans de la línia de salts petits coincideixen per a facilitar els esmentats transfer entre línies. Aquest paral·lelisme fa que les recepcions coincideixin i per tant la progressió d'una a l'altra és molt fàcil.

Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167
Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01
Pàgina 14 de 171

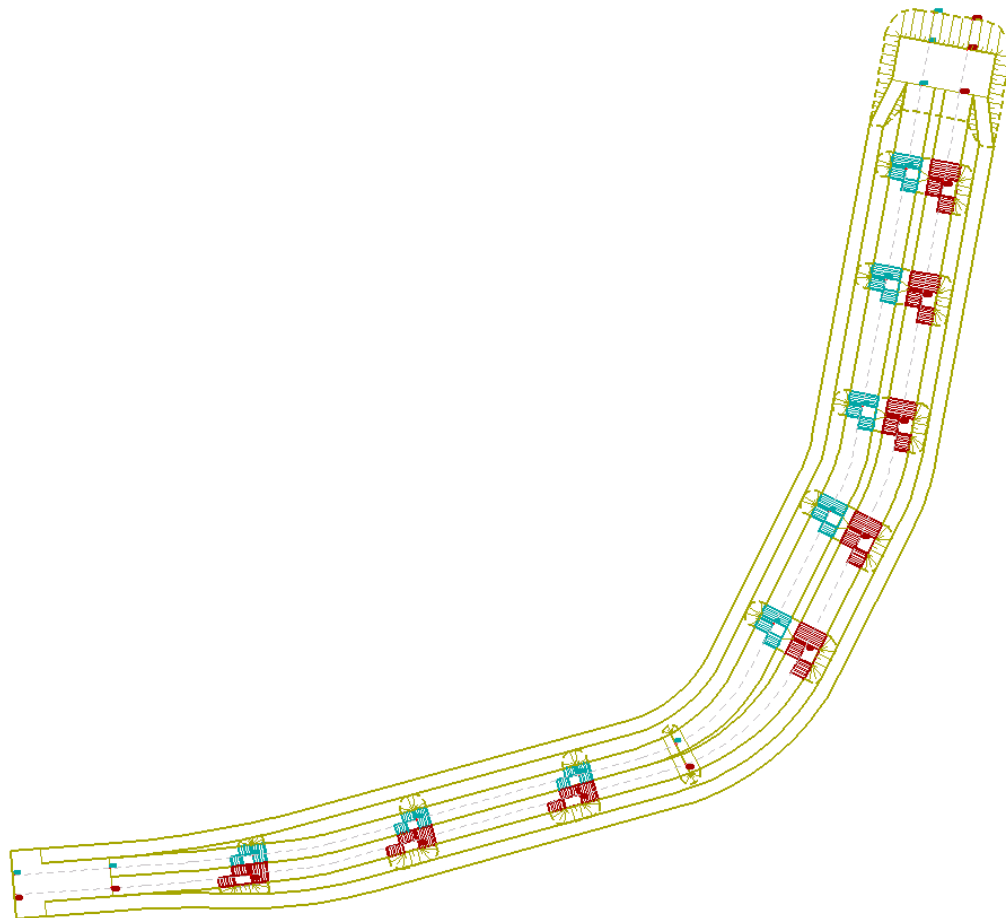
SIGNATURES

1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari,
3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprovat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.

La mica de baixada que ja disposa el terreny, on crearem aquestes línies de salts, permetrà mantenir velocitat i dimensions de salts fent que sense que siguin salts simètrics hi hagi poca variació entre ells i un saltat i control de velocitat més intuïtiu.

El desnivell màxim salvat es de 2,61 metres.

El paviment es conformarà sobre una base de tot-u artificial hus ZA(20)/ZA(15), amb 50 % de cares fracturades, piconada al 98 % del PM de 20 cm de gruix mínim.



Per a la millora de les condicions, possibilitats d'ús i manteniment als circuits s'incorpora enllumenat i sistema de reg.

Les línies de salts per estar constituïdes amb un paviment de terra es requereix un grau mínim d'humitat per a facilitar el seu manteniment. A tal efecte es disposa d'una xarxa de reg constituïda per 16 canons d'aspersió fina distribuïts a l'est seguint tota la llargada de les línies. Els canons s'instal·laran sobre màstil protegit de 2.50 metres i 15 metres de distància d'abast.

Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167
Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01
Pàgina 15 de 171

SIGNATURES

1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari,
3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprobat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.

La xarxa es realitzarà amb canonada de PE de 10 ATM de 90 mm de diàmetre amb aigua de xarxa impulsada des de grup de 17.000 l/h a pressió sostinguda d'1 ATM de 4 Kw (5,5 cv) i programador seqüencial de reg un a un.

Els canons actuaran a través d'electrovàlvules accionades per multicable de 18x2.5 mm2 funcionant a 24 volts.

El comptador d'aigua així com el programador i el grup de pressió es disposaran en armaris d'obra al sud oest de les línies.



L'enllumenat es disposa entre el pumptrack i les línies de salts fins a les zones de trial per a donar servei a les tres instal·lacions i part del conjunt.

Està constituïda per columna de 12 metres troncocònica amb braç per a 2 projectors separades cada 25 metres.

Es preveuen 8 noves columnes amb dos projectors cadascuna més 2 projectors de reforç instal·lats sobre les columnes existents al costat est del camp de futbol 7.

Els projectors son de leds de 235 w i 27.000 lúmens i la línia és de 4x10 mm2 posada soterrada en tub corrugat de PVC de 90 mm amb protecció de sorra i cable de terra de 35 mm2 i 9 piquetes d'acer courejat de 16 mm i 2,50 metres.

Al costat de l'armari del reg es disposarà altre armari amb el quadre de distribució, escomesa i comptatge i quadre de protecció i comandament enllumenat. Aquest quadre també donarà servei a la xarxa de reg.

A l'Annex del projecte s'adjunta l'estudi lumínic.

CIRCUÏT BTT

El circuit BTT es desenvolupa sobre la franja de terreny, actualment coberta d'arbrat, entre la pista de les línies de salts i la via verda que ressegueix, a la zona del complex esportiu, el riu Onyar, amb un àrea ocupada de 5.635 metres quadrats.

Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167
Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01
Pàgina 16 de 171

SIGNATURES

1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari,
3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGÈNCIA: Aprovat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.

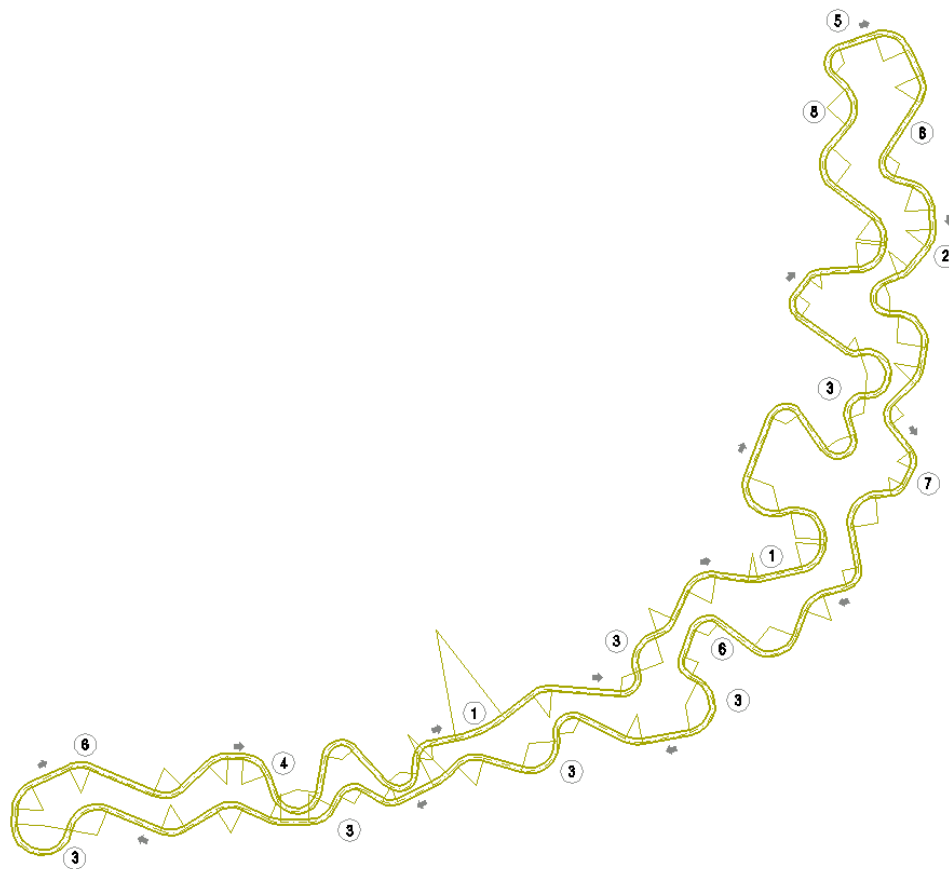
Es tracta d'un sender estret, d'un metre d'amplada, i 700,12 metres de corda disposat en un bosc sense modificar el seu entorn.

Es segueix la rasant natural amb un traçat amb profusió de corbes i ondulacions.

Es disposaran corbes de suau peraltes, ondulacions controlant compressions i velocitat, corbes enllaçades, zona de troncs, rock garden, drops, repetxons, amb exigència tècnica tant de pujada com de baixada.

A nivell constructiu es farà un treball meticulós pam a pam, desbrossant el traçat, consolidant el ferm, incorporant pedres, troncs, i diferents tipus de terres i graves mitjançant procediments manuals per tal d'interferir el mínim en la vegetació i el sòl de la zona.

Un treball meticulós i laboriós que consolidarà un recorregut amb un manteniment relativament modest.



Les pedres i troncs de fusta tractada conformaran alguns dels obstacles del recorregut alhora que s'utilitzaran en indrets puntuals per evitar que els practicants retallin camí i creïn nous senders i connexions.

El respecte per l'espai natural serà màxim, la sensació del ciclista de pedalar per un sender integrat en la natura ha de ser total.

Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167
Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01
Pàgina 17 de 171

SIGNATURES

1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari,
3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprovat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.

Els diferents elements i obstacles que es proposen al traçat son els següents:

1. Dos trams de 3 replans de 27 metres de llargada.
2. Un tram de quatre dubbies de 24 metres de llargada.
3. Sis trams de corbes enllaçades peraltades.
4. Un tram de troncs en baixada de 14 metres de llargada.
5. Un tram d'un drop de 14 metres de llargada.
6. Tres trams amb un dubby fet amb troncs de 8 metres de llargada.
7. Un tram d'un dubby gegant fet amb pedres de 14 metres de llargada.
8. Un tram de pujada de graons de pedra de 10,50 metres de llargada.



CAMP DE TRIAL

El camp de trial es compon de diferents circuits disposats sobre una superfície quadrada de 900 m2, 30 x 30 m, integrats en un tot però marcant filosofies d'ús diferenciades, atenen a la diversitat de nivells i categories d'usuaris.

Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167
Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01
Pàgina 18 de 171

SIGNATURES

1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari,
3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprobado definitivamente per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.

Les vuit zones diferenciades estan separades i comunicades amb camins d'accés i espais de seguretat, de 2 metres d'amplada, que permeten el treball de diferents grups de l'escola així com l'acompanyament segur dels visitants.

El recinte estarà delimitat amb una tanca de fusta de pi tractat, d'1 metre d'alçada amb tres portes d'accés amb obertura d'1 m.



model proposat

La pràctica de trial ens permet no només treballar aquesta modalitat específica del ciclisme, també ens proporciona una eina per treballar diferents habilitats que són molt útils per millorar el control al damunt de la bicicleta. És doncs una eina formativa de primer nivell i bàsica per assolir els objectius dins l'escola.

Actualment la pràctica del trial disposa a la província de pocs equipaments en el que es puguin organitzar proves esportives reglamentades, per aquest motiu és convenient que la construcció del camp es realitzi pensant no només en requeriments de formació, sinó que també ha de permetre la competició dins els campionats nacionals i amb això fomentar la pràctica esportiva competitiva del trial.

Les estacions disposaran d'elements construïts a base de fustes de diferents mides, rodes de tractor, i estructures de formigó ja siguin tubs, pilons, bases, etc.

Aquests elements estaran fixats al terra amb formigó i ancoratges que asseguraran la seva fixació ferma, característica imprescindible per la seguretat del conjunt. També s'ha de garantir que siguin duradors, evitant que la seva degradació els faci menys segurs.

L'estructura del camp està conformada per vuit estacions mixtes, amb diferents nivells d'ús.

Cada estació mixta està pensada per poder ser executada amb diferents nivells de dificultat, en funció de com s'aborden els diferents elements.

Des d'una baixa dificultat per a permetre la pràctica del trial a nens a partir de 4 anys.

Les vuit zones s'equipen amb els següents elements:

Zona 1. Taulons de fusta tractada de 20x20x300 cm aixecats sobre base de formigó formant polígons al mateix nivell del terreny (12x9 m).

Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167
Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01
Pàgina 19 de 171

SIGNATURES

1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari,
3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprobado definitivamente per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.

Zona 2. Escullera de mida mitjana amuntegada (9x9 m).

Zona 3. Lloses de formigó armat de 200x200x10 cm superposades formant diferents alçades (4,5x19 m).

Zona 4. Escullera de grans dimensions gran formant dolmen (9x5,5 m) .

Zona 5. Canonades de formigó de 50 cm de diàmetre interior encastades en diferents posicions (9x11,5 m).

Zona 6. Peces prismàtiques de formigó de dues morfologies i mides, encastades i disposades amb alçades i formes diferenciades (5,5x10,5 m).

Zona 7. Taulons de fusta tractada de 30x30x300 cm ancorats al terreny i entre si amb fixacions mecàniques sobre base de formigó (5,5x6,5 m) .

Zona 8. Rodes de tractor de diferents mides encastades al terreny i/o fixades mecànicament a base de formigó (5x30 m).



Les rodes i diferents materials de construcció inclosos a les zones seran procedents de reutilització, sobrants o amb tares per a alleugerir el seu cost.

Per a garantir la seguretat de la instal·lació i el mínim manteniment els ancoratges de les diferents peces es realitzaran amb farratges d'acer inoxidable.

Abans de l'execució dels treballs s'ha disposar en obra del 100% de material necessari, per a evitar un sobre cost de la maquinària específica que facilitarà la seva col·locació precisa i àgil.

Per a la confecció i disposició de les diferents zones es sol·licitarà assessoraments tècnic a un professional del trial com la Gemma Abant que atresora 18 títols mundials de la disciplina.

Caldrà assegurar les distàncies i angles adequats per a la realització de les diferents estacions atès que una mala execució pot implicar una dificultat no controlada i en conseqüència més perillosa.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 20 de 171		
SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprobat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.		



AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://fornellsdelaselva.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

A punts estratègics de les zones destinades a diferents disciplines es disposaran cartells informatius i de senyalització.

MD5 TERMINI D'EXECUCIÓ.

El termini d'execució de les obres serà d' 3 mesos.

MD6 RESUM DEL PRESSUPOST.

El pressupost d'execució material de les obres és de **CENT SEIXANTA-SET MIL QUATRE-CENTS TRES EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS (167.403,70 EUROS).**

El pressupost d'execució per contracte de les obres, amb l'iva del 21% inclòs, és de **DOS-CENTS QUARANTA-UN MIL QUARANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS (241.044,58 EUROS).**

MD 7 CONSIDERACIONS FINALS

El projecte compleix la normativa vigent i el contractista queda obligat al seu compliment, així com les prescripcions especificades als documents integrants del projecte en la realització de l'obra.

Durant l'obra el contractista prendrà les corresponents mesures de seguretat i higiene al treball seguint les prescripcions de l'estudi de seguretat i salut annex, i les mesures que pugui preveure, ell mateix, en el pla de seguretat que haurà de confeccionar abans de signar l'acta de replanteig de les obres.

El projecte comprèn una obra complerta i susceptible d'ús immediat.

Classificació del contractista

Per a la realització d'aquestes obres no és necessària la classificació del contractista.

Girona, 6 d'octubre de 2022

Els arquitectes,

Manel Alemany Masgrau

Laia Doñate Sabatés

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 21 de 171		SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprobat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.



II. ANNEXOS A LA MEMÒRIA



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 22 de 171		
SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprovat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.		



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 23 de 171		SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprovat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.



ANNEX 1 FITXA D'AVALUACIÓ DE RESIDUS



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 24 de 171		
SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprovat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.		



ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

tipus

quantitats

codificació

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

DECRET 89/2010, Regulador de la producció i gestió de residus de la construcció,i enderroc

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

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:

Situació:

Municipi :

Biciparc de Fornells de la Selva. Equipament esportiu

Zona esportiva municipal

Fornells de la Selva

Comarca : Gironès

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

Codificació residus LER	Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002		
grava i sorra compacta	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,00	0,00
argiles	0,00	0,00
terra vegetal	340,77	200,45
pedraplè	0,00	0,00
terres contaminades 170503	0,00	0,00
altres	0,00	0,00
totals d'excavació	340,77 t	200,45 m³

Destí de les terres i materials d'excavació

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

no es considera residu reutilització

és residu abocador

mateixa obra

altra obra

no

no

si

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
Ordre MAM/304/2002				
obra de fàbrica 170102	0,542	0,542	0,512	0,512
formigó 170101	0,084	0,084	0,062	0,062
petris 170107	0,052	0,052	0,082	0,082
metalls 170407	0,004	0,004	0,001	0,001
fustes 170201	0,023	0,023	0,066	0,066
vidre 170202	0,001	0,001	0,004	0,004
plàstics 170203	0,004	0,004	0,004	0,004
guixos 170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums 170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment 170605	0,010	0,004	0,018	0,008
.....	-	0,000	-	0,000
.....	0,000	0,000	0,000	0,000
.....	0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc	0,7556	0,71 t	0,7544	0,74 m³

Residus de construcció

Codificació res	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
Ordre MAM/304/2002				
sobrants d'execució	0,0500	0,0000	0,0896	0,0000
obra de fàbrica 170102	0,0150	0,0000	0,0407	0,0000
formigó 170101	0,0320	0,0000	0,0261	0,0000
petris 170107	0,0020	0,0000	0,0118	0,0000
guixos 170802	0,0039	0,0000	0,0097	0,0000
altres 170802	0,0010	0,0000	0,0013	0,0000
embalatges	0,0380	0,0000	0,0285	0,0000
fustes 170201	0,0285	0,0000	0,0045	0,0000
plàstics 170203	0,0061	0,0000	0,0104	0,0000
paper i cartró 170904	0,0030	0,0000	0,0119	0,0000
metalls 170407	0,0004	0,0000	0,0018	0,0000
totals de construcció	0,00 t	0,00 t	0,00 m³	0,00 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSO.

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

Materials de construcció que contenen amiant

-

altres

especificar

-

Residus que contenen hidrocarburs

-

especificar

-

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

SIGNATURES

1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22

2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari.

3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGÈNCIA: Aprovat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

MINIMITZACIÓ

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

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

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
altres :	0,00 t	0,00 m³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	0,00 m³

Terres	
--------	--

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

Maons, teules i ceràmics	40	0,54	no	inert
Metalls	2	0,00	no	no especial
Fusta	1	0,02	no	no especial
Víders	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,00	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,00	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

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

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat

Instal·lacions de reciclatge i/o valorització

Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu	tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Vegetals i terra	DIPOSIT CONTROLAT DE GIRONA	CANTERA "EL CASTELLÓ", GIRONA		

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%
La distància mitjana al abocador : 15 Km
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.
Contenidors de 5 m³ per cada tipus de residu
Lloguer de contenidors inclòs en el preu
La gestió de terres inclou la seva caracterització***

Costos*
Classificació a obra: entre 12-16 €/m³12,00
Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)5,00
Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³4,00
Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³15,00
Especials**: num. transports a 200 €/ transport0
Gestor terres: entre 5-15 €/m³5,00
Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³70,00

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)
** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió
*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	240,54	6200,97	1202,72	2167,07	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00

runa neta

runa bruta

Construcció	m³ (+35%)	4,00 €/m³	15,00 €/m³	
Formigó	0,08	1,00	0,42	0,33
Maons i ceràmics	0,69	-	3,46	-
Petris barrejats	0,11	-	0,55	-

Metalls	0,00	-	0,01	-	0,02
Fusta	0,09	-	0,45	-	1,34
Vidres	0,01	-	100,00	-	0,08
Plàstics	0,01	-	0,03	-	0,08
Paper i cartró	0,00	-	-	-	0,00
Guixos i no especials	0,00	-	-	-	0,00

Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,01	0,13			0,43

1,13

1.307,63

2.167,41

13,98

Elements Auxiliars

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

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de :

3.490,15 €

El volum dels residus és de :

409,67 m³



ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

documentació gràfica

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

CONTENIDOR 9 M³

CONTENIDOR 5 M³ AMB TAPES

CONTENIDOR 5 M³

Contenidor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats -

Contenidor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats -

Contenidor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats -

CONTENIDOR 1000 L

Bidó 200 L

Contenidor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats -

Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats -

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

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

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

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

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

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 29 de 171		
SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprobat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.		



ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
plec de condicions
tècniques

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.



ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, fiança

FIANÇA
FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 89/2010

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

Previsió inicial de l'Estudi	Percentatge de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones) 408,93 T		408,93 T
Total construcció i enderroc (tones) 0,71 T	0,00 %	0,71 T

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

L'Ajuntament d'/de Fornells de la Selva			
Càlcul de la fiança			
Residus d'excavació *	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc *	11,25 T	11 euros/T	123,75 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS		11,3 Tones	
Total fiança **		150,00 euros	

* Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previsió final de L'Estudi (apartat superior)
** Fiança mínima 150€

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 31 de 171		SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprovat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.



ANNEX 2 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA I D'ENLLUMENAT



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 32 de 171		
SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprovat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.		



Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167
Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01
Pàgina 33 de 171

SIGNATURES

1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari,
3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprovat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.

INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA.

A. DESCRIPCIÓ.

Per a la redacció del present projecte s'han estudiat els aspectes funcionals i lumínics, preveient uns valors d'il·luminació i unes uniformitats que s'ajusten a les recomanacions i criteris existents.

Pel que fa al tema econòmic s'han seleccionat materials d'alta qualitat, amb garantia de prestació d'un servei satisfactori a llarg termini reduint-se al mínim els costos de manteniment.

La xarxa elèctrica es projecta amb subquadre independent situat a l'estança de l'escola de BTT, amb una potència de 17,32 Kw.

B. REGLAMENTS I NORMES.

Tan pel que fa per la redacció del projecte, com per l'execució de les obres s'han tingut en compte els següents reglaments i normes:

- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió (Real Decret 842/2002 de 2 d'agost, BOE núm. 224 de data 18 de setembre de 2002).
- Instruccions Tècniques Complementàries
- Normes particulars de companyia subministradora.
- Prescripcions particulars del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya.
- Normes UNE.
- Reglament de verificacions elèctriques irregularitat en el subministrament d'Energia Elèctrica (Decret de 12 de març de 1954, BOE de 15 d'abril de 1954).

C. SUBMINISTRAMENT DEL CORRENT.

El subministrament del corrent l'efectuarà Companyia Fecsa Endesa corresponent a la tensió de servei de 3x400/230V. La freqüència serà de 50Hz.

D. CIRCUIT DE TERRA.

El circuit de terra està constituït per un anell de cable de coure, connectant-se al punt de posta a terra mitjançant terminal cargol-arandela grover i femella. D'aquest punt sortirà una derivació de també 35 mm² que enllaçarà amb les piquetes de terra d'acer courejades d' 2,5 m i 14 mm de diàmetre.

La resistència de la connexió de terra no sobrepassarà els 20 ohms.

Càlcul de la connexió a terra:

- Dades:
- Conductor Cu de 35 mm² de secció
 - Longitud 150,00 m

Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167
 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01
 Pàgina 34 de 171

SIGNATURES

1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22
 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari,
 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprovat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.

- Núm. de Piques = 8
- Piquetes de 2.5 m de diàmetre 14 mm
- Naturalesa terreny = sorra argilosa

Segons MIBT 039 la resistència de la pica és de :

ó 500

$R = \frac{\rho \cdot L}{S} = \frac{500 \cdot 2.5}{14^2} = 200 \text{ ohms.}$

L 2.5

La resistència del conductor soterrat horitzontalment de 35 mm² és de:

26 2 x 500

$R_c = \frac{\rho \cdot L}{S} = \frac{26 \cdot 210,00}{2 \cdot 500} = 5,76 \text{ ohms.}$

L 210,00

Les 8 piquetes tenen una resistència total de $R_p = R/5 = 200 / 9 = 22,22 \text{ ohms.}$

Com aproximació podem considerar les dues resistències connectades en paral·lel:

$R_p \times R_c = 22,22 \times 4,76$

$R_t = \frac{R_p \times R_c}{R_p + R_c} = \frac{22,22 \times 4,76}{22,22 + 4,76} = 15,15 \text{ ohms}$

$R_p + R_c = 22,22 + 4,76$

E. POTÈNCIA A INSTAL·LAR I QUADRE DE PROTECCIÓ.

La potència de càlcul de l'enllumenat amb làmpades i tubs de descàrrega segons instrucció MIE BT 032 és la resultant d'aplicar el factor d'1,8 a la potència nominal.

Aplicant la simultaneïtat corresponent la potència a subministrar des de la instal·lació existent serà de 17,32 Kw.

Conseqüentment es realitzarà un subministrament de potència de 17,32 Kw trifàsic a la tensió de servei de 3 x 400/230 V a la freqüència de 50 Hz.

La línia de derivació individual és de 3x16+16 mm² de Cu dintre de tub de protecció encastat.





L' IGA serà trifàsic de 25 A, amb protecció de sobretensions, diferencials de 40A-30mA, i PIAs segons el quadre adjunt.

La potència a instal·lar es distribuirà segons l'esquema unifilar següent:

SUBQUADRE ELÈCTRIC BICIPARC	IGA 25 A 17.320 W	PROTEC SOBRE TENSIO	D.T. 40A-30mA	PIA T 10 A	4.230 W	ENCESA C1	
							ENCESA C2
							ENCESA C3
			D.T. 40A-30mA	PIA T 20 A	13.850 W	BOMBA	
			D.M. 40A-30mA	PIA 10 A	320 W	PORGR. I ELECTR.	

F. SOLUCIO ADOPTADA.

Al quadre general de distribució s'han previst 3 línies, amb una per a l'enllumenat que disposarà de tres enceses corresponent a cadascuna de les fases, amb una encesa per a les llums de la pista de trial, una altra, per a les pistes de salts, i la tercera encesa per a les dues llums de les columnes existents al camp de futbol.

Les dues línies restants es corresponen a la bomba de reg i al programador i electrovàlvules.

El subquadre es situa a la caseta de BTT.

El quadre es materialitza 1 PIA, monofàsic, 2 PIA trifàsics, i 2 diferencials trifàsics i 1 diferencials monofàsics, d'acord amb el que s'especifica a l'esquema unifilar.

G. DIMENSIONAT.

FÓRMULES EMPRADES EN EL CÀLCUL DE LES LÍNIES ELÈCTRIQUES.

Per a línies trifàsiques:

$$I = \frac{W}{\sqrt{3} \times V \times \cos(Fi)} \quad CDT (\%) = \frac{W \times m}{K \times S \times V} \times \frac{100}{V}$$

Per a línies monofàsiques:

$$I = \frac{W}{V \times \cos (Fi)} \quad CDT (\%) = \frac{W \times m \times 2}{K \times S \times V} \times \frac{100}{V}$$

$$1.8W \text{ (descàrrega)} + W \text{ (incandescència)}$$

Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167
Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01
Pàgina 36 de 171

SIGNATURES

1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari,
3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprobat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.

I = -----

V

I = Intensitat en A (Ampers).

W = Potència activa en W (Wats).

COS(Fi) = Factor de potència.

CDT(%) = Caiguda de tensió en %.

m = Longitud conductor en m (metres).

K = Resistivitat conductor (Cu K = 56, Al K = 35).

S = Secció conductor en mm² (mil·límetre al quadrat).

V = Tensió composta en V (volts).

H. JUSTIFICACIÓ DE LA LLEI 3/2005.

Segons l'article 4g) les instal·lacions es classifiquen com a enllumenat exterior esportiu i recreatiu.

La zona es considera com a zona E4 (àrees que admeten una brillantor alta). El FHS i els nivells màxims lumínics es justificaran segons l'indicat al reglament.

Les instal·lacions s'encendran durant el temps que es desenvolupi l'activitat esportiva.

I. COMPLIMENT DEL RD 1890/2008.

ITC EA-01 EFICIÈNCIA ENERGÈTICA

Ús a que es destina.

Dins dels usos definits en la ITC EA 01 del REEEA, l'ús a que es destina el definim com a altres instal·lacions d'enllumenat i per a afavorir l'eficiència energètica es tindran en compte els següents aspectes:

- a) S'il·luminarà únicament la superfície que es vol dotar d'enllumenat.
- b) S'instal·laran làmpades d'elevada eficàcia lluminosa compatibles amb els requisits cromàtics de la instal·lació i amb valors no inferiors als establerts al capítol 1 de la ITC-EA-04.
- c) S'utilitzaran lluminàries o projectors de rendiment lluminós elevat segons la ITC-EA-04.
- d) L'equip auxiliar serà de pèrdues mínimes, donant-se compliment als valors de potència màxima del conjunt làmpada i equip auxiliar, fixats en la ITC-EA-04.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 37 de 171		
SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprobat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.		



e) El factor d'utilització de la instal·lació serà el més elevat possible, segons la ITC-EA-04.

f) El factor de manteniment de la instal·lació serà el més gran assolible, segons la ITC-EA-06.

Càlcul eficiència energètica

$$\varepsilon = S * E_m / P = 2.035 * 213 / 7200 = 60,20$$

Valor E_m segons estudi luminotècnic annex.

Sent:

ε = eficiència energètica de la instal·lació d'enllumenat exterior ($m^2 \cdot lux/W$).

P = potencia activa total instal·lada (fonts de llum i mecanismes de control) (W);

S = superfície il·luminada (m^2);

E_m = luminància mitja en servei de la instal·lació, considerant el manteniment previst (lux);

PROJECTE: ENLLUMENAT DEL BICIPARC DE FORNELLS DE LA SELVA. EQUIPAMENT ESPORTIU

MUNICIPI: FORNELLS DE LA SELVA

DATA: 23/05/2022

REFERÈNCIA: A57221

CÀLCUL CAIGDES DE TENSIO I INTENSITATS

FÒRMULES LÍNIES TRIFÀSIQUES:

$$E = P \times L / (C \times S \times V)$$
$$I = P / (\sqrt{3}^{12} \times V \times \cos \phi)$$

La potència nominal es multiplica pel factor 1,80

cos ϕ = 0,9

C = 56

V = 400

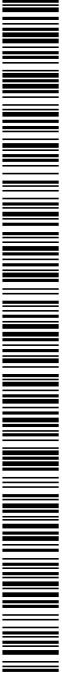
Factor de potència

Conductivitat del conductor

Tensió

LÍNIA NÚMERO: 1

TRAM	LONGITUD (m)	INCR. POTÈNCIA (W)	POTÈNCIA TOTAL (W)	SECCIÓ (mm2)	C.T.P. (V)	C.T.T. (V)	C.T.T. (%)	INTENSITAT (A)
QUADRE-1	24,00	470	4230	10	0,81579	0,81579	0,20	12,21
1-2	28,00	470	3760	10	0,84600	1,66179	0,42	10,85
2-3	28,00	470	3290	10	0,74025	2,40204	0,60	9,50
3-4	49,00	470	2820	10	1,11036	3,51241	0,88	8,14
4-5	29,00	470	2350	10	0,54763	4,06004	1,02	6,78
5-6	28,00	470	1880	10	0,42300	4,48304	1,12	5,43
6-7	28,00	470	1410	10	0,31725	4,80029	1,20	4,07
7-8	19,00	470	940	10	0,14352	4,94381	1,24	2,71
8-9	59,00	470	470	10	0,22283	5,16664	1,29	1,36



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 39 de 171		
SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprobado definitivamente per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.		



AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://fornellsdelaselva.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Instalación : ZONA ESPORTIVA CICLISME

Nº del proyecto : 015/221 ZONA ESPORTIVA
Cliente : AJUNTAMENT DE FORNELLS
Fecha : 27.01.2021

Los siguientes valores se basan en los cálculos exactos en lámparas y luminarias calibradas y en su disposición. En la práctica pueden producirse variaciones graduales. Quedan excluidos los derechos de garantía para los datos de luminarias. El fabricante no se responsabiliza de los daños subsiguientes o daños originados al usuario o a terceros.



Instalación : ZONA ESPORTIVA
Nº del proyecto : 015/221
Fecha : 27.01.2021



1 Datos de luminarias

1.1 columna 12mt. amb 2 proj. 261w ()

1.1.1 Hoja de datos

columna 12mt. amb 2 proj. 261w

Disposición de las luminarias para:

	Posición			Rotación		
	x[m]	y[m]	z[m]	Z[°]	C0[°]	C90[°]
06172894 :	0.000	0.000	12.000	90	0	0
06172894 :	0.000	0.000	12.000	90	0	0

La posición corresponde al enfoque de luz de la luminaria.

06172894 GUELL 3/S/W 261 40K-94 ETRC

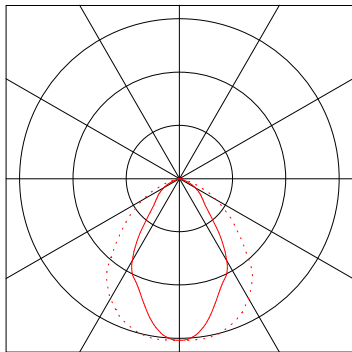
Datos de luminarias

Grado de eficiencia : 100%
Rendim. Luminoso de las lum. 114.67 lm/W
clasificación : A50 ↓ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 67 93 100 100 100
UGR 4H 8H : 24.8 / 28.8
Potencia : 235 W
Flujo luminoso : 26946.5 lm

Equipamiento con

Cantidad : 1
Denominación : 06172894
Color : 4000
Flujo luminoso : 26946.5 lm
Reproducción cromática 0

Dimensiones : 535 mm x 400 mm x 100 mm





Instalación : ZONA ESPORTIVA
Nº del proyecto : 015/221
Fecha : 27.01.2021

1 Datos de luminarias

1.2 columna 12mts 1 proj. ()

1.2.1 Hoja de datos



columna 12mts 1 proj.

Disposición de las luminarias para:

	Posición			Rotación		
	x[m]	y[m]	z[m]	Z[°]	C0[°]	C90[°]
06172894 :	0.000	0.000	12.000	0	0	0
La posición corresponde al enfoque de luz de la luminaria.						

06172894 GUELL 3/S/W 261 40K-94 ETRC

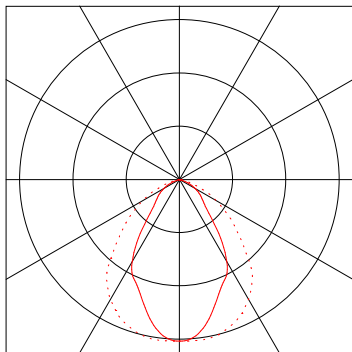
Datos de luminarias

Grado de eficiencia : 100%
Rendim. Luminoso de las lum. 114.67 lm/W
clasificación : A50 ↓ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 67 93 100 100 100
UGR 4H 8H : 24.8 / 28.8
Potencia : 235 W
Flujo luminoso : 26946.5 lm

Equipamiento con

Cantidad : 1
Denominación : 06172894
Color : 4000
Flujo luminoso : 26946.5 lm
Reproducción cromática 0

Dimensiones : 535 mm x 400 mm x 100 mm





Instalación : ZONA ESPORTIVA
Nº del proyecto : 015/221
Fecha : 27.01.2021

1 Datos de luminarias

1.3 SBP, GUELL 3/S/W 261 40K-94 ETRC (06172894)

1.3.1 Hoja de datos



Fabricante: SBP

06172894 GUELL 3/S/W 261 40K-94 ETRC

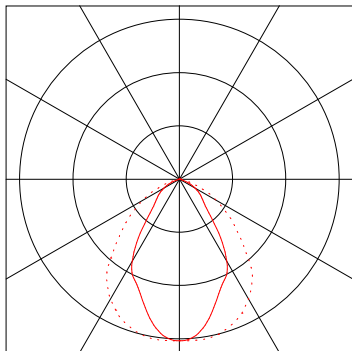
Datos de luminarias

Grado de eficiencia : 100%
Rendim. Luminoso de las lum. 114.67 lm/W
clasificación : A50 ↓ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 67 93 100 100 100
UGR 4H 8H : 24.8 / 28.8
Potencia : 235 W
Flujo luminoso : 26946.5 lm

Equipamiento con

Cantidad : 1
Denominación : 06172894
Color : 4000
Flujo luminoso : 26946.5 lm
Reproducción cromática 0

Dimensiones : 535 mm x 400 mm x 100 mm



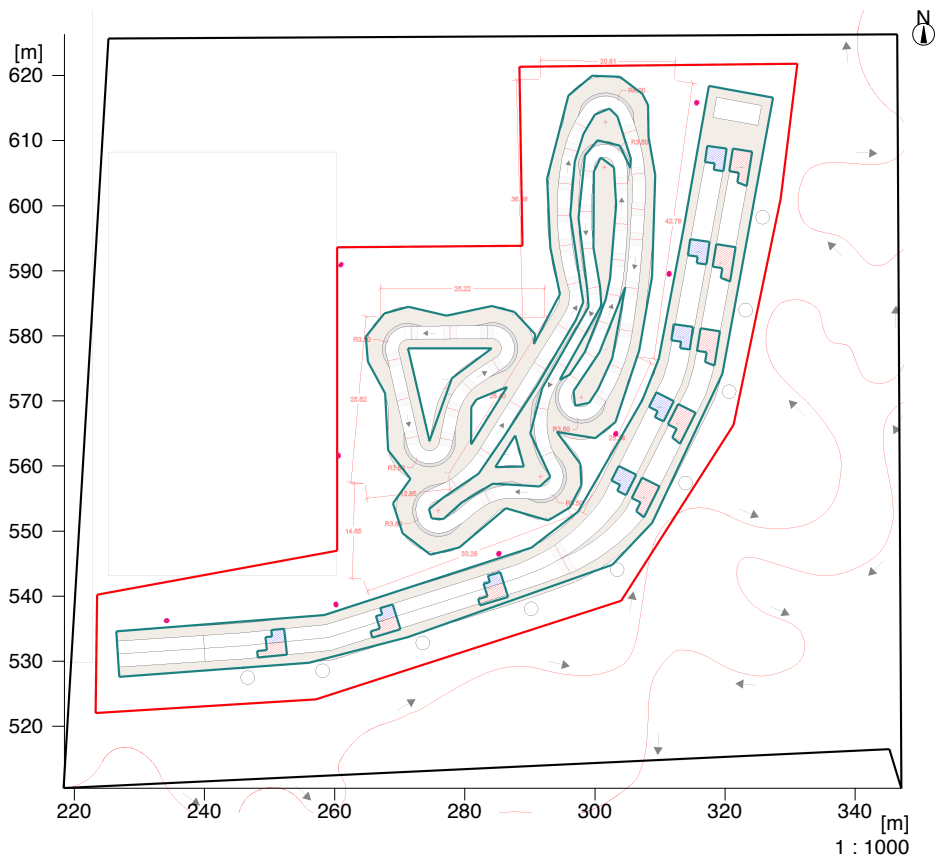
Instal·lació : ZONA ESPORTIVA
Nº del projecte : 015/221
Fecha : 27.01.2021



2 Instal·lació exterior 1

2.1 Descripció Instal·lació exterior 1

2.1.1 Proyección horizontal (planta)

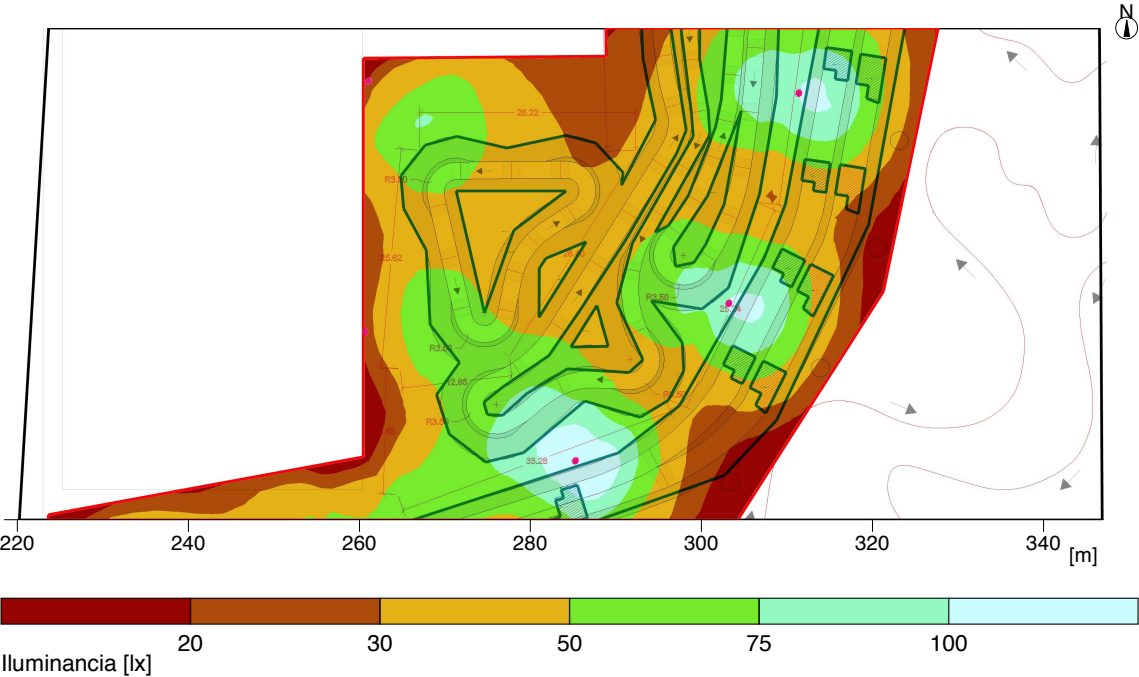




Instalación : ZONA ESPORTIVA
Nº del proyecto : 015/221
Fecha : 27.01.2021



2 Instalación exterior 1
2.2 Resumen, Instalación exterior 1
2.2.1 Síntesis de los resultados, Área de evaluación 2



General	
Algoritmia de cálculo utilizada	Porción indirecta media
Factor de mantenimiento	0.85
Flujo luminoso total de todas las lámparas	377251.406 lm
Rendimiento global	3290.0 W
Rendim. total por superficie (5338.10 m²)	0.62 W/m² (1.44 W/m²/100lx)

Área de evaluación 2		Nivel útil 2.1
		horizontal
Em	42.9 lx	
Emin	10.5 lx	
Emin/Em (Uo)	0.24	
Emin/Emax (Ud)	0.09	
Posición	0.75 m	

Tipo	Cant.	Producto
4	6	Nº de artículo : Nombre de la lum. : columna 12mt. amb 2 proj. 261w con : 2 x 06172894 Equipamiento : 1 x 06172894 235 W / 26946.5 lm
5	2	Nº de artículo : Nombre de la lum. : columna 12mts 1 proj. con : 1 x 06172894 Equipamiento : 1 x 06172894 235 W / 26946.5 lm

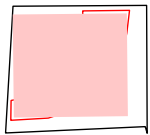
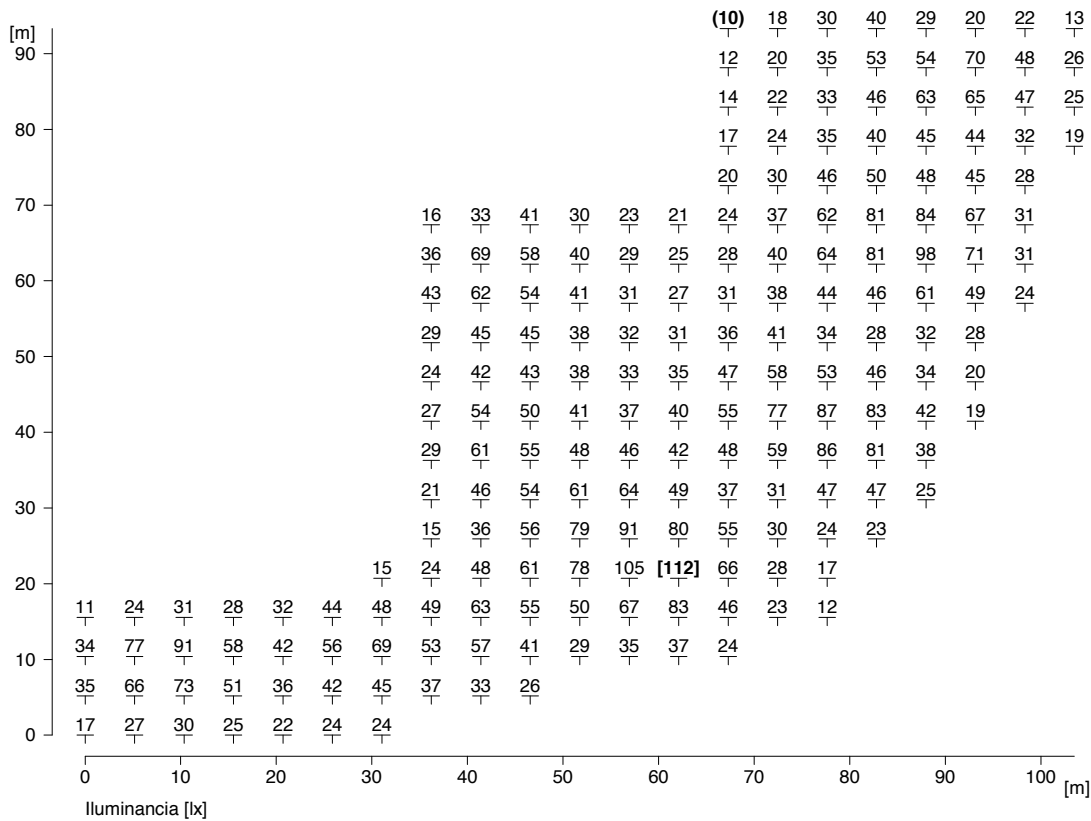
Instalación : ZONA ESPORTIVA
Nº del proyecto : 015/221
Fecha : 27.01.2021



2 Instalación exterior 1

2.3 Resultados del cálculo, Instalación exterior 1

2.3.1 Tabla, Nivel útil 2.1 (E)



Altura del nivel de referencia

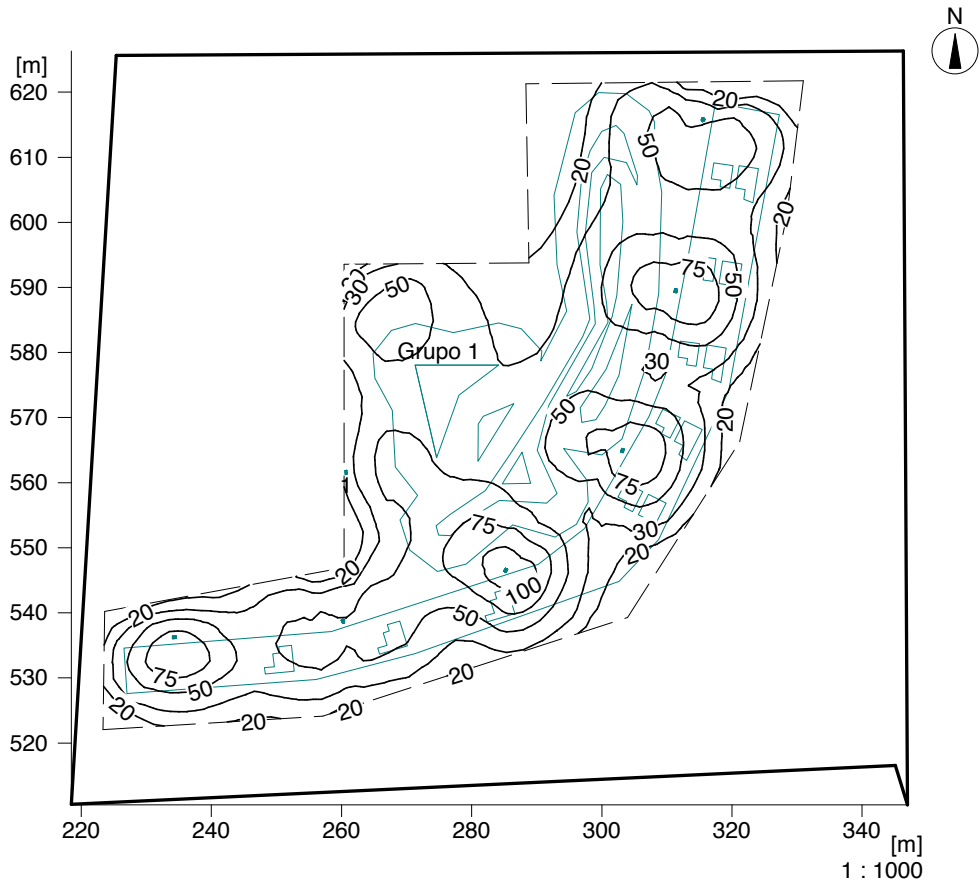
Iluminancia media	Em	: 0.75 m
Iluminancia mínima	Emin	: 43 lx
Iluminancia máxima	Emax	: 10 lx
Uniformidad Uo	Emin/Em	: 1 : 4.09 (0.24)
Uniformidad Ud	Emin/Emax	: 1 : 10.64 (0.09)

Instalación : ZONA ESPORTIVA
Nº del proyecto : 015/221
Fecha : 27.01.2021



2.3 Resultados del cálculo, Instalación exterior 1

2.3.2 Líneas Iso, Nivel útil 2.1 (E)



Iluminancia [lx]

Altura del nivel de referencia

Iluminancia media	Em	: 0.75 m
Iluminancia mínima	Emin	: 43 lx
Iluminancia máxima	Emax	: 10 lx
Uniformidad Uo	Emin/Em	: 112 lx:
Uniformidad Ud	Emin/Emax	: 1 : 4.09 (0.24)
		: 1 : 10.64 (0.09)

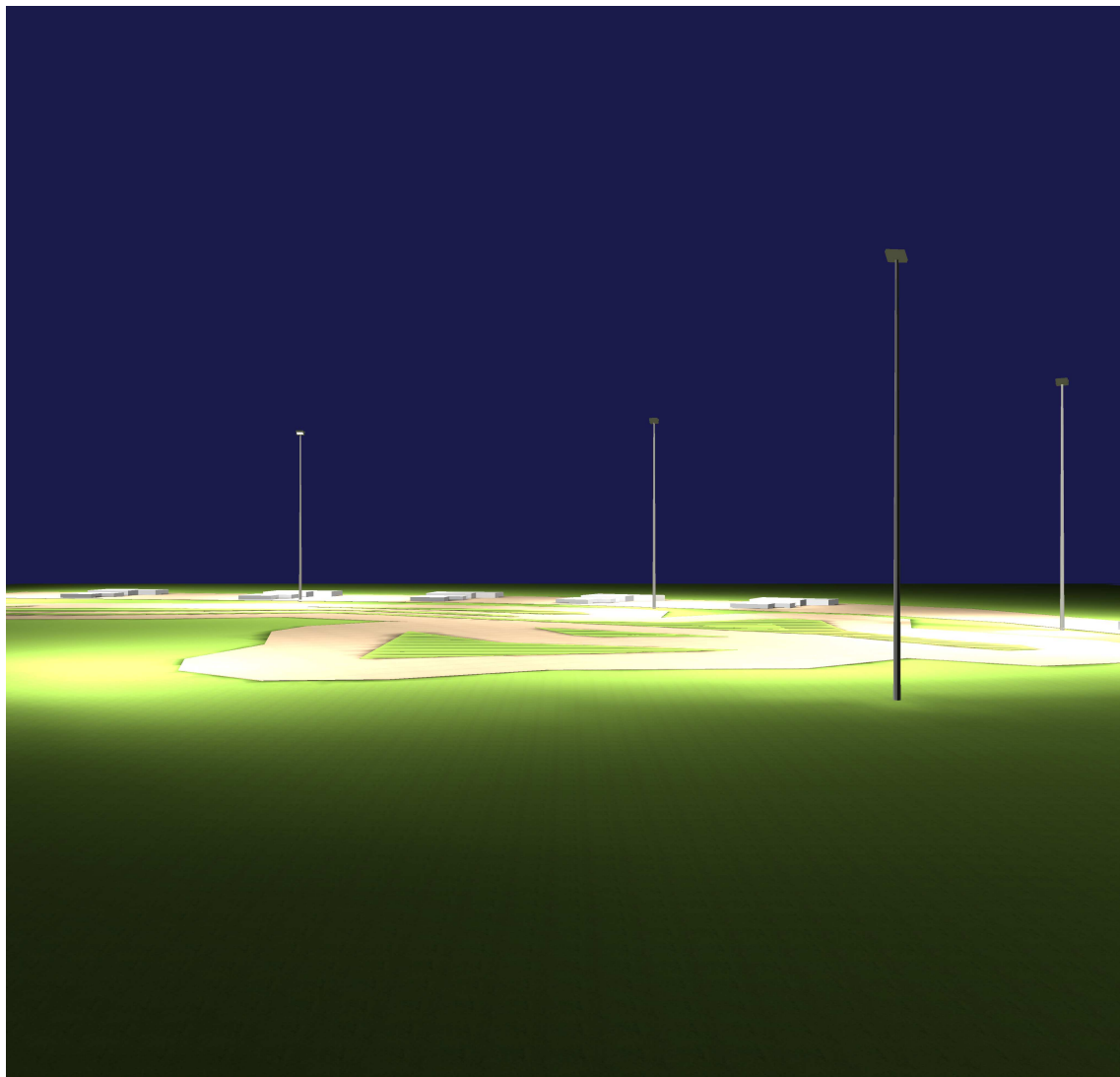


Instalación : ZONA ESPORTIVA
Nº del proyecto : 015/221
Fecha : 27.01.2021



2.3 Resultados del cálculo, Instalación exterior 1

2.3.3 Luminancia-3D, Vista desde la izquierda



Luminancia en el escenario
Mínimo : 0 cd/m²
Máximo : 14.7 cd/m²

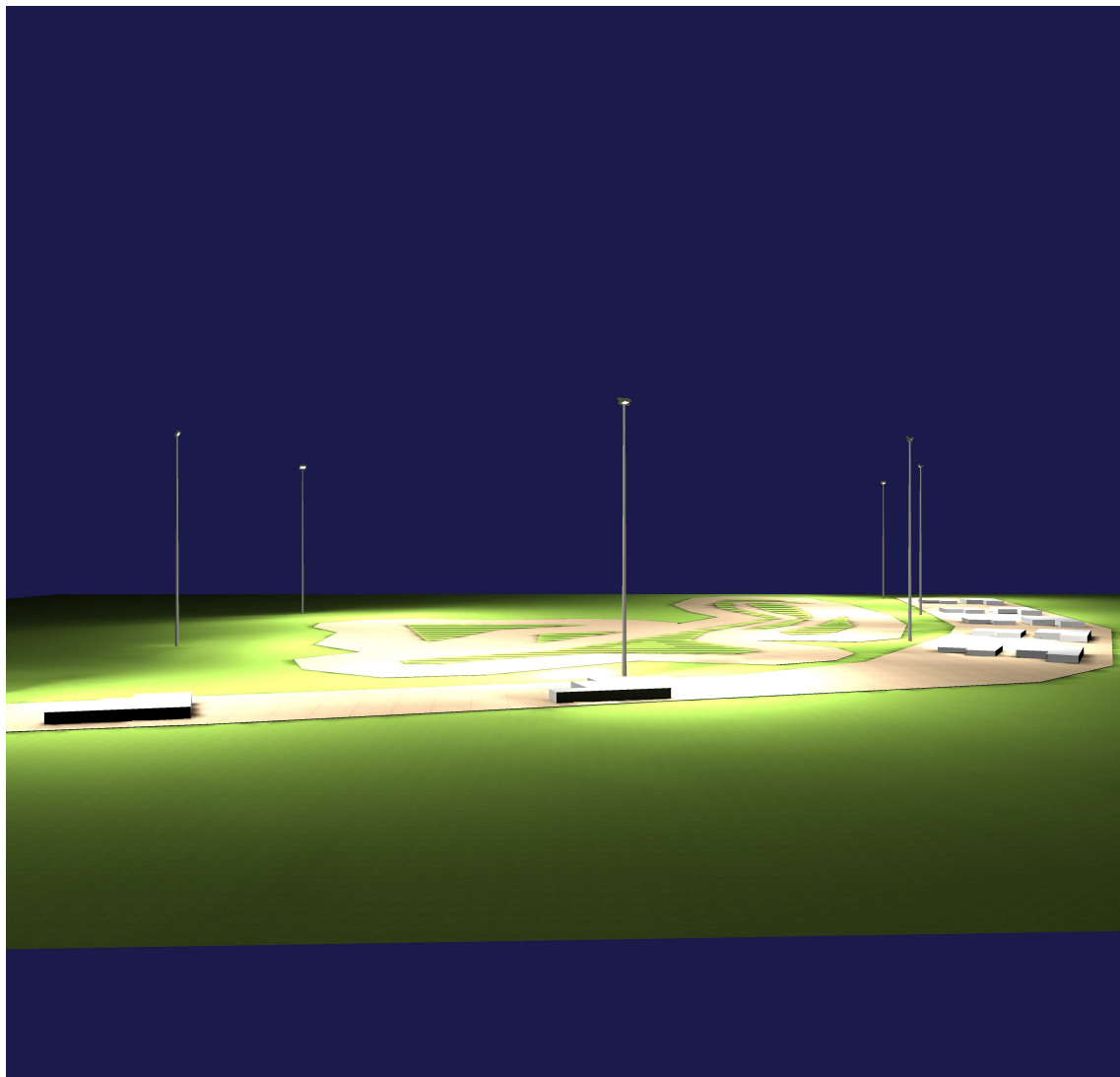


Instalación : ZONA ESPORTIVA
Nº del proyecto : 015/221
Fecha : 27.01.2021



2.3 Resultados del cálculo, Instalación exterior 1

2.3.4 Luminancia-3D, Vista desde delante



Luminancia en el escenario
Mínimo : 0 cd/m²
Máximo : 14.7 cd/m²

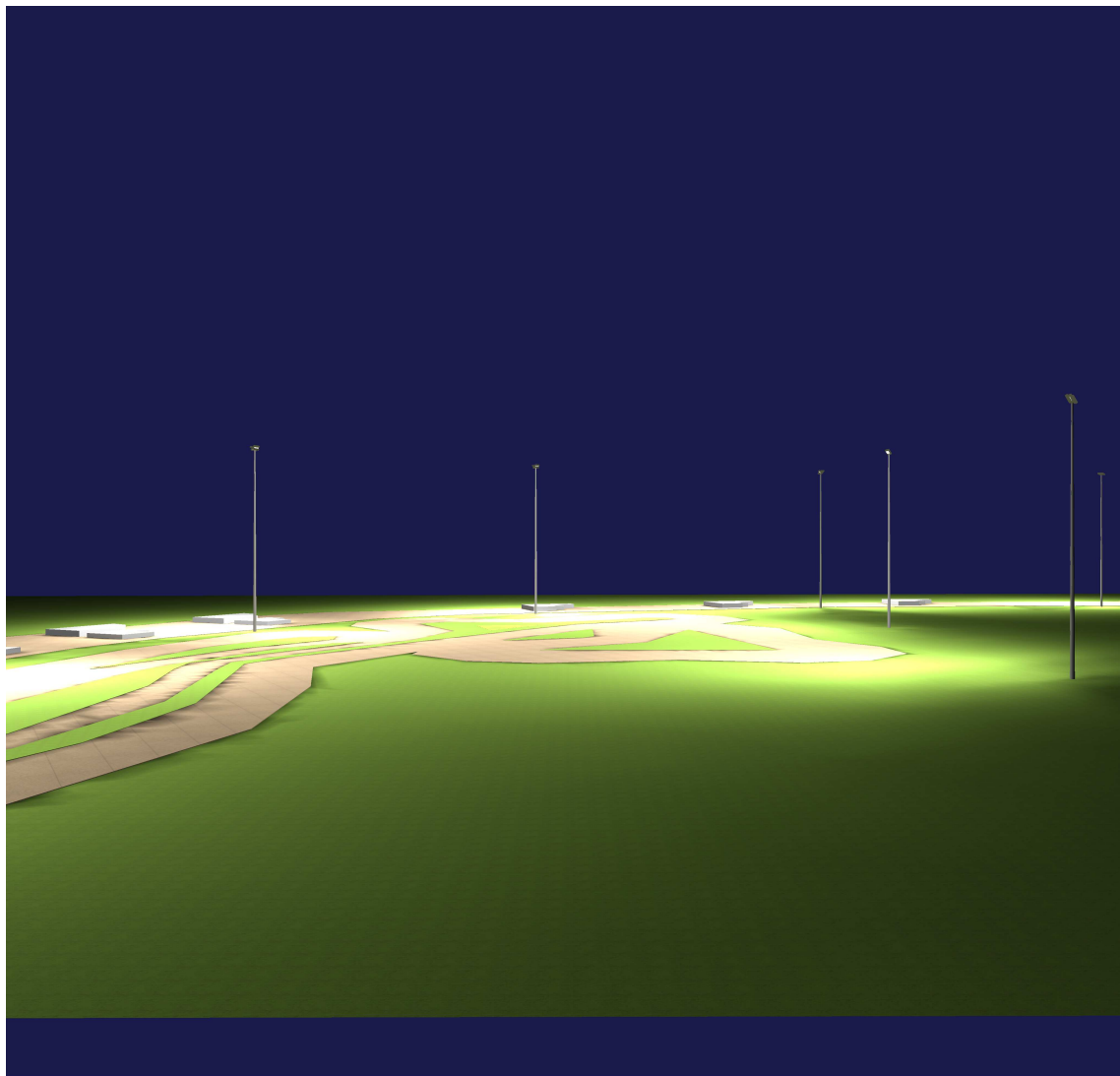


Instalación : ZONA ESPORTIVA
Nº del proyecto : 015/221
Fecha : 27.01.2021



2.3 Resultados del cálculo, Instalación exterior 1

2.3.5 Luminancia-3D, Vista desde detrás



Luminancia en el escenario
Mínimo : 0 cd/m²
Máximo : 14.7 cd/m²

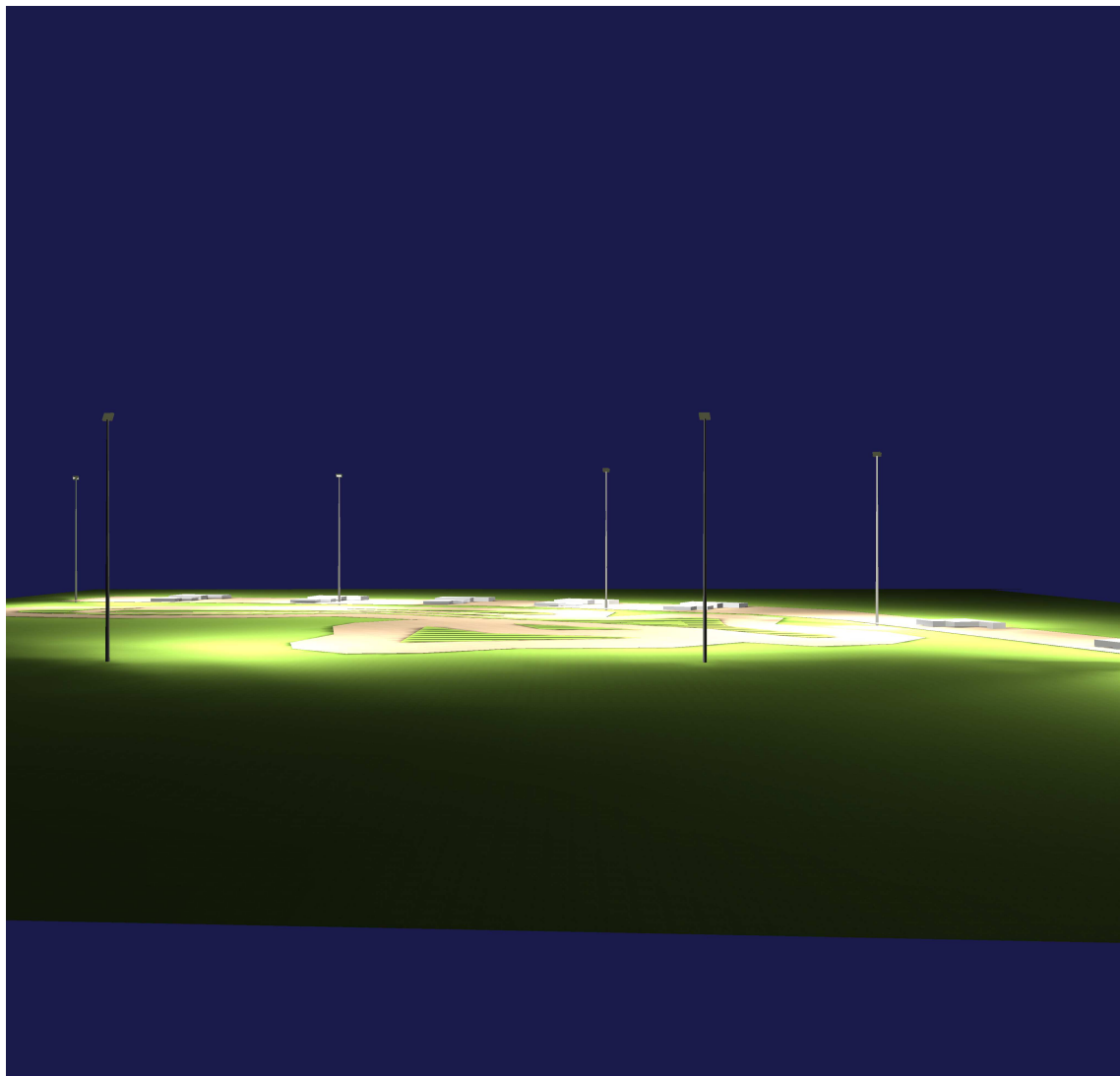


Instalación : ZONA ESPORTIVA
Nº del proyecto : 015/221
Fecha : 27.01.2021



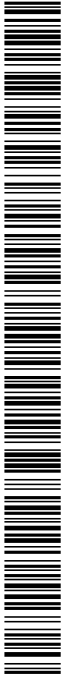
2.3 Resultados del cálculo, Instalación exterior 1

2.3.6 Luminancia-3D, Vista desde la izquierda



Luminancia en el escenario
Mínimo : 0 cd/m²
Máximo : 14.7 cd/m²

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 51 de 171		
SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprovat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.		

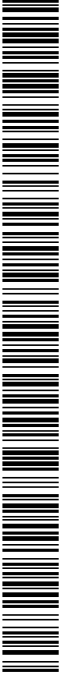


ANNEX 3 PLA DE CONTROL DE QUALITAT



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 52 de 171		
SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprovat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.		





Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167
Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01
Pàgina 53 de 171

SIGNATURES
1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari,
3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprovat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.

BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
MAIG DE 2022
A57221Modificat

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Planegament

Operacions de Control

Pàgina: 1

Obra 01 Pressupost A57221
Capítol 01 PUMPTRACK
Títol 3 02 PAVIMENTACIÓ

P9H-E82W Paviment realitzat amb micro aglomerat bituminós dens en calent tipus D8, (densitat 2,67t/m3), amb amb àrid amb marcat CE I DOP (declaració de prestacions), segons reglament (UE) 305/2011, en capa de 10 cm de gruix, perfectament estès, perfilat, compactat, i planificat. Totalment acabat. (P - 42) 378,715 t

Tipus de Control: Control de recepció

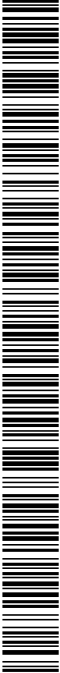
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J9H1210F	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1	0,00	45,02	0,00	1	600,000	T	1,0000	Estadístic
J9H1310G	Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2	0,00	39,26	0,00	1	600,000	T	1,0000	Estadístic
J9H1N103	Determinació de la sensibilitat a l'aigua (resistència conservada a tracció indirecta després d'immersió) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-12	0,00	388,28	0,00	1	5,000,000	T	1,0000	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J9H1B401	Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE-EN 12697-13	0,00	17,24	0,00	1	40,000	T	1,0000	Tram
J9H1P104	Pres. confecció de provetes, determinació de la densitat aparent i del contingut de buits d'una mostra de mescla bituminosa, segons les normes UNE-EN 12697-30, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-8 i UNE-EN 12697-6	0,00	193,45	0,00	1	90,000	T	1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J9V17105	Avaluació de l'adherència entre capes d'un ferm mitjançant assaig de tall, segons la norma NLT 382	0,00	45,45	0,00	3	3,500,000	M2	4,0000	Tram



BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
MAIG DE 2022
A57221Modificat

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Pàgina: 2

Planejament

Operacions de Control

J9V1GCD0	Jornada per a la determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633	0,00	479,47	0,00	1	1.000,000	M2	6,9400	Tram
Total		0.00							

- Obra
- Capítol
- Títol 3
- 01 Pressupost A57221
- 01 PUMPTRACK
- 03 XARXA DE DRENATGE

PDSH-61UG Drenatge amb tub de PVC ranurat de diàmetre 125 mm, amb excavació de rasa fins a 1 m de fondària com a màxim , capa filtrant amb geotèxtil, reblert de la rasa amb palet de riera filtrant o graves per a drenatge, inclús càrrega de terres a camió (P - 49) 40,400 m

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JDV68502	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de drenatge, segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent la comprovació com a mínim dels següents paràmetres: disposició de capes filtrants, disposició de capes de drenatge, execució de cambres de bombeig i equips de bombeig. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	0,00	600,00	0,00	Si	1	0,000	1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

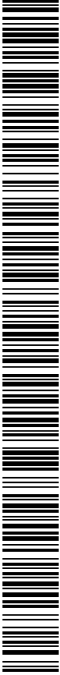
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JDV69502	Jornada o fracció de proves finals de servei, de cadascuna de les instal·lacions de drenatge, realització de proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	0,00	600,00	0,00	Si	1	0,000	1,0000	Global

PDS5-E3NC Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 20 cm de gruix de formigó HM-20/P/20 i sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20II (P - 48)

2,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JDV68502	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de drenatge, segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent la comprovació com a mínim dels següents paràmetres: disposició de capes filtrants, disposició de capes de drenatge, execució de	0,00	600,00	0,00	Si	1	0,000	1,0000	Global



Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167
 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01
 Pàgina 55 de 171

SIGNATURES
 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22
 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari,
 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprovat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.

BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
 AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
 MAIG DE 2022
 A57221Modificat

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Pàgina: 3

Planejament

Operacions de Control

canbres de bombeig i equips de bombeig. Inclouent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JDV59502	Jornada o fracció de proves finals de servei, de cadascuna de les instal·lacions de drenatge, realització de proves segons les exigències del Projecte i el CTE, inclouent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	0,00	600,00	0,00	Si	1	0,000	1,0000	Global

PD50-4825 Bastiment i reixa de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 650x330x40 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 17 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter (P - 47)
 2,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JDV58502	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de drenatge, segons les exigències del Projecte i el CTE, inclouent la comprovació com a mínim dels següents paràmetres: disposició de capes filtrants, disposició de capes de drenatge, execució de canbres de bombeig i equips de bombeig. Inclouent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	0,00	600,00	0,00	Si	1	0,000	1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JDV59502	Jornada o fracció de proves finals de servei, de cadascuna de les instal·lacions de drenatge, realització de proves segons les exigències del Projecte i el CTE, inclouent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	0,00	600,00	0,00	Si	1	0,000	1,0000	Global
Total		XARXA DE DRENATGE 01.01.03 0,00							

Obra 01 Pressupost A57221
 Capítol 04 PISTES DE TRIAL



BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
MAIG DE 2022
A57221Modificat

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Planejament

Pàgina: 4

PD70-DBCJ Subministre de tub formigó de 50 cm de diàmetre interior col·locat per a encastar en diferents posicions, incús tansport (P - 50)

1,000 u

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JDV11115	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat parcial d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.1) CTE DB-HS	0,00	479,47	0,00	Si	1	0,000	1,0000	Global
JDV12115	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.3) CTE DB-HS	0,00	479,47	0,00	Si	1	0,000	1,0000	Global
JDV13115	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aire, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.4) CTE DB HS	0,00	479,47	0,00	Si	1	0,000	1,0000	Global
JDV14215	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb fum, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i la seva xarxa de ventilació, segons (punt 5.6.5) CTE DB-HS	0,00	479,47	0,00	Si	1	0,000	1,0000	Global
Total		PISTES DE TRIAL		01.04	0,00				

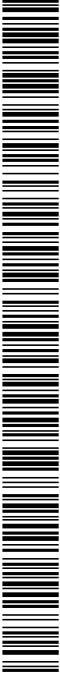
Obra 01 Pressupost A57221
Capítol 05 SISTEMA DE REG
Títol 3 02 GRUP DE PRESSIÓ

PNX2-6S4A Grup de pressió d'aigua de pressió constant, amb velocitat variable, amb calderí, vàlvules (tall i retenció) per bomba i manòmetre, amb 1 electrobomba de tipus vertical, de diàmetre nominal del col·lector de l'aspiració 1 1/2 ", diàmetre nominal del col·lector de la impulsio 1 1/4 ", motor monofàsic de 230 V i 2,2 kW a 2300 rpm, IP44, cos d'acer inox.1.4301(AISI 304)/fosa G.JL-250(GG25), muntat sobre barcada (P - 67)

1,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JJV18202	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions d'aigua freda i acs, segons les exigències del Projecte i el CTE, comprovant com a mínim els següents elements i paràmetres de la instal·lació: comptador general, clau general, comptador divisorian i bateria de comptadors, clau de pas, clau de pas amb aixeta de buidat, vàlvula reductora i vàlvula de retenció, antariet i bomba acceleradora, aixeta, fluxor, purgador, dilatador, escaladors i hidromesccladors (tipus de materials, diàmetres i fixacions); grups de pressió, canalització d'acer, canalització de coure i altres canalitzacions (tipus de	0,00	600,00	0,00	Si	1	0,000	1,0000	Global



Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167
Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01
Pàgina 57 de 171

SIGNATURES
1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari,
3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprobat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.

BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
MAIG DE 2022
A57221Modificat

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Pàgina: 5

Planejament

Operacions de Control

materials, diàmetres, distribucions, fixacions i encontres) i dipòsit acumulador (tipus de materials, diàmetre, connexions i fixacions). Inclouent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent

Tipus de Control: Control d'obra acabada

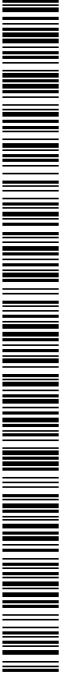
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JNV19X0B	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua freda sanitària: grup de pressió d'aigua freda sanitària, segons CTE, incloent la comprovació dels següents paràmetres: funcionament en mode manual, funcionament en mode automàtic, funcionament alternança variador de freqüència, funcionament automàtic amb pressostats, funcionament de la vàlvula de tres vies automàtica del circuit de by-pass, funcionament i taratge del dipòsit d'expansió, consums (A), velocitat de gir (rpm), dades de consum (m3/h), quadre elèctric funcionament d'alarmes (tèrmic, selectors i altres senyals), mesura de resistència d'aïllament en tots els circuits, funcionament d'interruptors diferencials, màxima caiguda de tensió i mesura de consums i repartiment de fases	0,00	600,00	0,00	Si	1	0,000	1.0000	Global
Total		GRUP DE PRESSIÓ 01.05.02 0.00							

Obra 01 Pressupost A57221
Capítol 05 SISTEMA DE REG
Títol 3 03 XARXA DE DISTRIBUCIÓ

PG33-E6W8 Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, multipolar, de secció 12x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1, segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 57) 162.000 m

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 amper, base d'endoll de 25 amper, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escaleres, derivació d'enllumenat d'escaleres, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Inclouent el	0,00	600,00	0,00	Si	1	0,000	1.0000	Global



Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167
 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01
 Pàgina 58 de 171

SIGNATURES
 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22
 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari,
 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprovat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.

BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
 AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
 MAIG DE 2022
 A57221Modificat

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Pàgina: 6

Planejament

Operacions de Control

desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electricificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	600,00	0,00	Si	1	0,000	1,0000	Global
Total		XARXA DE DISTRIBUCIÓ 01.05.03 0.00							

- Obra
- Capítol
- Títol 3
- 01 Pressupost A57221
- 06 INSTAL·LACIÓ LLUMINÀRIES
- 02 COLUMNES I PROJECTORS

6,000 u

PHM2-DBEZ Subministre i col·locació de columna troncocònica, de planxa d'acer galvanitzat en calent, , de 12 m d'alçària, amb braç, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó (P - 60)

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JHV18101	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons les exigències del Projecte i el REBT, de com a mínim els següents paràmetres: tipus, dotació, col·locació i disposició, fixació, sistemes de regulació i control; i sistemes d'encesa i apagat. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	600,00	0,00	Si	1	0,000	1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JHV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'enllumenat, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents tipus	0,00	750,00	0,00	Si	1	0,000	1,0000	Global

Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167
Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01
Pàgina 59 de 171

SIGNATURES
1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari,
3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprovat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.

BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
MAIG DE 2022
A57221Modificat

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Planejament

Pàgina: 7

d'enllumenat i paràmetres: enllumenat en zones de circulació (nivells mínims d'il·luminació), enllumenat en zones d'emergència (nivells mínims d'il·luminació, grau d'assoliment d'il·luminació en funció del temps transcorregut i luminància en equips, quadres i instal·lacions manuals) i enllumenat de els senyals de seguretat (il·luminació de les senyals de seguretat). Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.

PHQE-C07E	Projector per a exterior amb leds de la marca Performance imn Lighting model GUELL3S/ W referencia 06172894 de 235 W, CRI80, 400° K, de flux normal 33234 lumens, 130000 hores, L 70B10, col·locat sobre nova columna. Inclou orientació i proves nocturnes. (P - 61)	12,000	u
-----------	---	--------	---

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JHV18101	Jornada o fracció d'irspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons les exigències del Projecte i el REBT, de com a mínim els següents paràmetres: tipus, dotació, col·locació i disposició, fixació, sistemes de regulació i control; i sistemes d'encesa i apagat. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	600,00	0,00	Si	1	0,000	1,0000	Global

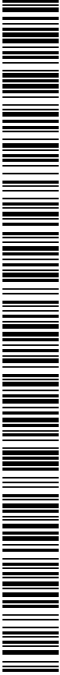
Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JHV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'enllumenat, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents tipus d'enllumenat i paràmetres: enllumenat en zones de circulació (nivells mínims d'il·luminació), enllumenat en zones d'emergència (nivells mínims d'il·luminació, grau d'assoliment d'il·luminació en funció del temps transcorregut i luminància en equips, quadres i instal·lacions manuals) i enllumenat de els senyals de seguretat (il·luminació de les senyals de seguretat). Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.	0,00	750,00	0,00	Si	1	0,000	1,0000	Global

PHQE-C07F	Projector per a exterior amb leds de la marca Performance imn Lighting model GUELL3S/ W referencia 06172894 de 235 W, CRI80, 400° K, de flux normal 33234 lumens, 130000 hores, L70B10, col·locat sobre columna existent al cam d'entrenament amb suport de poste. Inclou orientació i proves nocturnes. (P - 62)	2,000	u
-----------	---	-------	---

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
-------------	------------	----------	------	-------------	--------------------	----------------	-------------------	-------------------	--------------------



BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
MAIG DE 2022
A57221Modificat

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Pàgina: 8

Planejament

Operacions de Control

JHV18101	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons les exigències del Projecte i el REBT, de com a mínim els següents paràmetres: tipus, dotació, col·locació i disposició, fixació, sistemes de regulació i control; i sistemes d'encesa i apagat. Inclouent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	600,00	0,00	Si	1	0,000	1,0000	Global
----------	--	------	--------	------	----	---	-------	--------	--------

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JHV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'enllumenat, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents tipus d'enllumenat i paràmetres: enllumenat en zones de circulació (nivells mínims d'il·luminació), enllumenat en zones d'emergència (nivells mínims d'il·luminació, grau d'assoliment d'il·luminació en funció del temps transcorregut i luminància en equips, quadres i instal·lacions manuals) i enllumenat de els senyals de seguretat (il·luminació de les senyals de seguretat). Inclouent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.	0,00	750,00	0,00	Si	1	0,000	1,0000	Global
Total		COLUMNES I PROJECTORS 01.06.02 0.00							

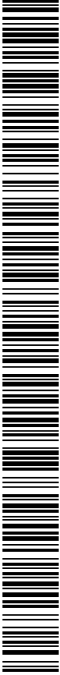
- Obra
Capítol
Títol 3
- 01 Pressupost A57221
 - 06 INSTAL·LACIÓ LLUMINÀRIES
 - 03 QUADRE ELÈCTRIC I DE DISTRIBUCIÓ

EG141503 Projecte de legalització d'instal·lació elèctrica (P - 4)

1,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, bronzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 amper, base d'endoll de 25 amper, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escaleres, derivació d'enllumenat d'escaleres, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Inclouent el	0,00	600,00	0,00	Si	1	0,000	1,0000	Global



BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
 AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
 MAIG DE 2022
 A57221Modificat

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Planejament

Operacions de Control

Pàgina: 9

desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent

Tipus de Control: Control d'obra acabada

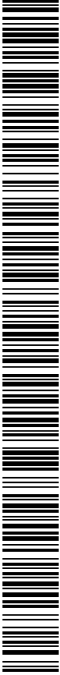
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	600,00	0,00	Si	1	0,000	1,0000	Global
Total		QUADRE ELÈCTRIC I DE DISTRIBUCIÓ 01.06.03 0.00							

- Obra
- Capítol
- Títol 3
- 01 Pressupost A57221
- 06 INSTAL·LACIÓ LLUMINÀRIES
- 04 CANALITZACIONS SOTERRADES

PG2N-EUG0 Tub corbable corrugat de PVC, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada (P - 54) 294,000 m

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escaleres, derivació d'enllumenat d'escaleres, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	600,00	0,00	Si	1	0,000	1,0000	Global



Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167
Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01
Pàgina 62 de 171

SIGNATURES
1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari,
3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprovat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.

BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
MAIG DE 2022
A57221Modificat

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Unit	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, indoeent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Indoeent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	600,00	0,00	Si	1	0,000	1,0000	Global

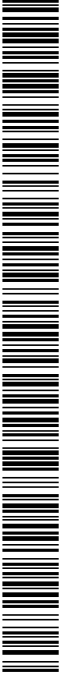
PG33-E6V9 Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 KV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 56)

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Unit	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escaleres, derivació d'enllumenat d'escaleres, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fabrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	600,00	0,00	Si	1	0,000	1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Unit	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, indoeent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Indoeent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	600,00	0,00	Si	1	0,000	1,0000	Global



Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167
Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01
Pàgina 63 de 171

SIGNATURES
1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari,
3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprobat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.

BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
MAIG DE 2022
A57221Modificat

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control
Planejament
Pàgina: 11
236,000 m

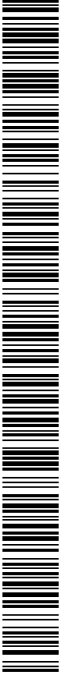
PG3B-E7CV Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra (P -58)

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, bronzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escaleres, derivació d'enllumenat d'escaleres, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	600,00	0,00	Si	1	0,000	1,0000	Global
JGV08D01	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de xarxa de terres segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements i paràmetres: connexió a conductors de baixada, unions entre conductors, separació entre piques, profunditat d'enterrament, tipus, profunditat de enterrament del conductor, secció del conductor, posició de les plaques, profunditat mínima, posició i connexions, dimensió i execució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	600,00	0,00	Si	1	0,000	1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	600,00	0,00	Si	1	0,000	1,0000	Global
JGV09D01	Jornada o fracció de proves finals de servei i inspeccions de la instal·lació de xarxa de terres, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.	0,00	600,00	0,00	Si	1	0,000	1,0000	Global



Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167
Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01
Pàgina 64 de 171

SIGNATURES
1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari,
3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprovat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.

BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
MAIG DE 2022
A57221Modificat

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Planejament

Pàgina: 12

PG33-E6JW Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 KV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, bipolar, de secció 2x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 55)

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 amper, base d'endoll de 25 amper, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escaleres, derivació d'enllumenat d'escaleres, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Inclouent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	600,00	0,00	Si	1	0,000	1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Inclouent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	600,00	0,00	Si	1	0,000	1,0000	Global

PGD1-E3BF Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobrint de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 17,3 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 59)

9,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JGVD8D01	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de xarxa de terres segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements i paràmetres: connexió a conductors de baixada, unions entre conductors, separació entre piques, profunditat d'enterrament, tipus, profunditat de enterrament del conductor, secció del conductor, posició de les plaques, profunditat mínima, posició i connexions, dimensió i execució. Inclouent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	600,00	0,00	Si	1	0,000	1,0000	Global

SIGNATURES
1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari,
3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGÈNCIA: Aprovat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.



AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA

BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
MAIG DE 2022
A57221Modificat

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Pàgina: 13

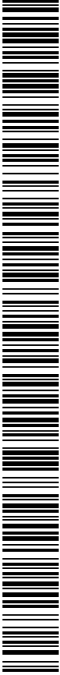
Planejament

Operacions de Control

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Pneu	Import Unit	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JGVD9D01	Jornada o fracció de proves finals de servei i inspeccions de la instal·lació de xarxa de terres, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.	0,00	600,00	0,00	Si	1	0,000	1,0000	Global
Total								0,00	
CANALITZACIONS SOTERRADES								01.06.04	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 66 de 171		
SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprovat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.		



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 67 de 171		SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprovat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.



ANNEX 4 JUSTIFICACIÓ DE PREUS



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 68 de 171		
SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprovat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.		



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 69 de 171		SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprovat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.



III. PLÀNOLS



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 70 de 171		SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprovat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.



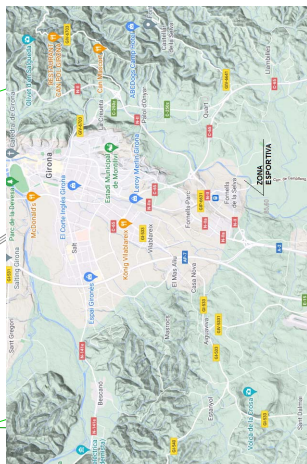
PLÀNOLS

- 1 SITUACIÓ
- 2 PLANTA GENERAL D'EMPLAÇAMENT
- 3 DETALL DE LÍNIES DE SALT
- 4. DETALL DE PISTES DE PUMPTRAK
- 5. DETALL DE PISTES DE TRIAL
- 6. DETALL DEL CIRCUIT DE BTT
- 7. PLÀNOL D' INSTAL.LACIONS

Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167
Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01
Pàgina 71 de 171

SIGNATURES
1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari,
3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprobat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.

AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://fornellsdelaseiva.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



PROJECTE:		BIOPARC FORNELLS DE LA SELVA EQUIPAMENT ESPORTIU	
PLAQUET:	SITUACIÓ	NUM.	1
DATA:	SEPTEMBRE DE 2022	REFERENCIA:	AS7221
PROYECTOR:	AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA		
		ELABORADOR: TÈCNIC	
		MANUEL ALONSO Y AGUIRRE	
		LAIA DOÑATE SABATÉS	

Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167
Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01
Pàgina 72 de 171

SIGNATURES
1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari,
3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprobat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.



AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://fornellsdelaselva.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

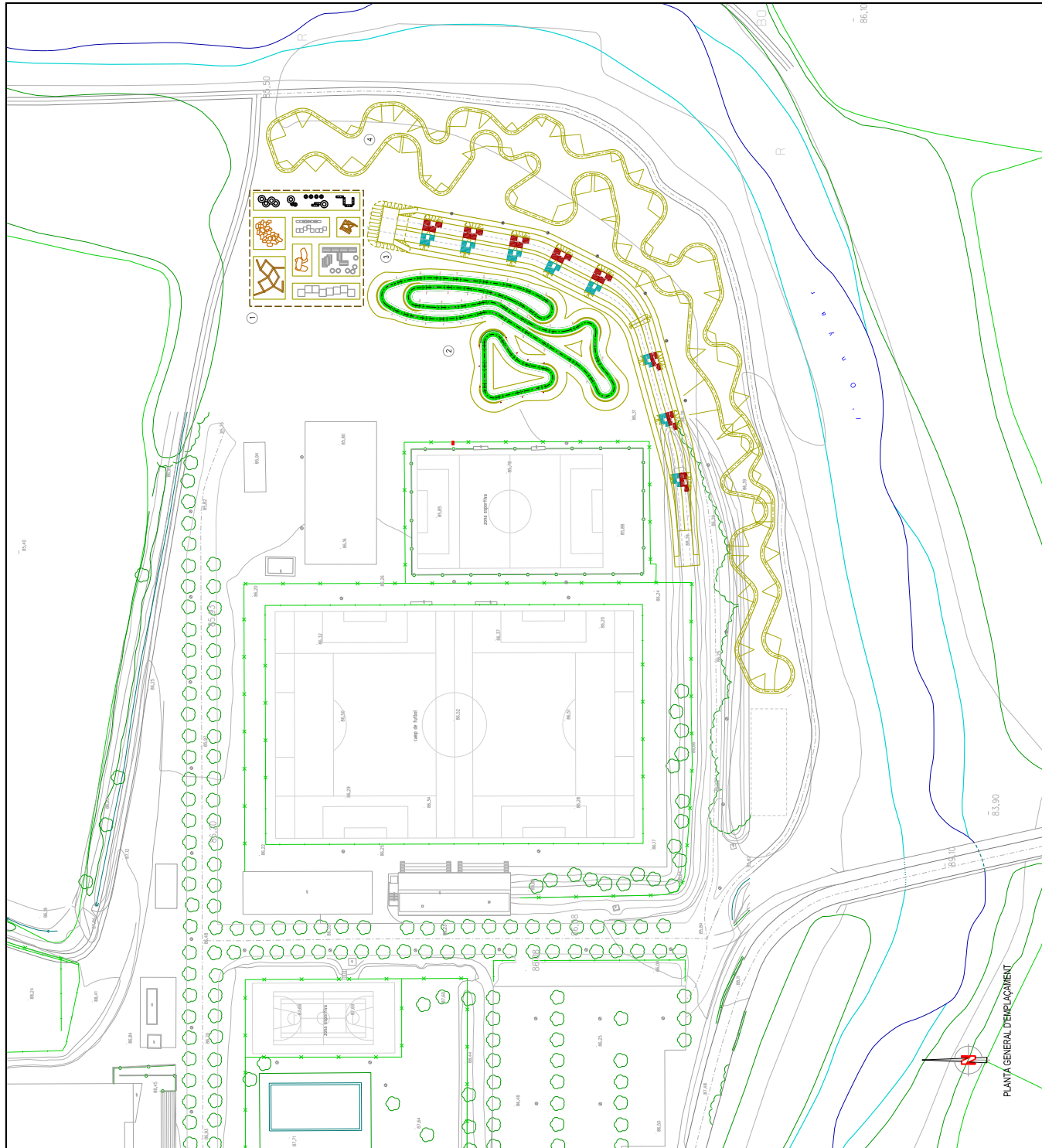
- 1. PISTES DE TRIAL
- 2. PISTES DE PUMPTRACK
- 3. LÍNIES DE SALTS
- 4. CIRCUIT DE BTT



PROJECCTE:

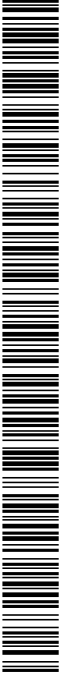
BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
EQUIPAMENT ESPORTIU

PLAQUIL	PLANTA GENERAL D'EMPLAÇAMENT	NÚM.	2
DATA:	SETEMBRE DE 2022	ESCALA:	1:500
PROJECCION:	AS7221		
	AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA		
	EL·LEP AGRUPAT TÈCTIC		
	MANUEL ALEMANY MASGRAU LAIA DOÑATE SABATÉS		



Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167
Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01
Pàgina 73 de 171

SIGNATURES
1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari,
3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprobat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.

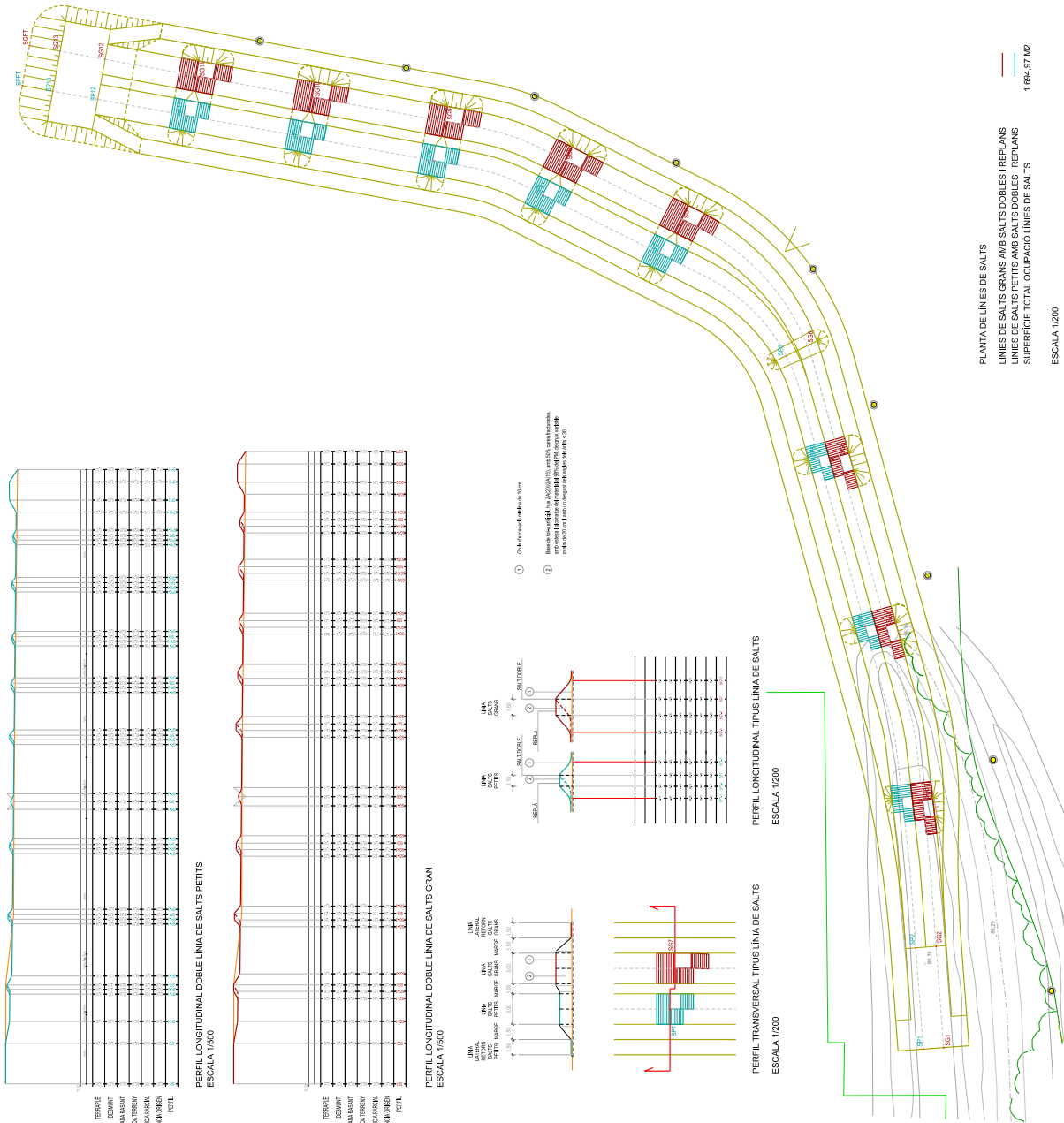


PROJECTE:

BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
EQUIPAMENT ESPORTIU

PLA NOU	DETALL DE LÍNIES DE SALTS	NÚM.	3
DATA:	SETEMBRE DE 2022	ESCALA:	1/2000
PROJECCION:	AG7221		
	AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA		
	E.L.P. AJUNTAMENT		

MANUEL ALEMANY MASORRA
LAIA DOÑATE SABATÉS



SIGNATURES

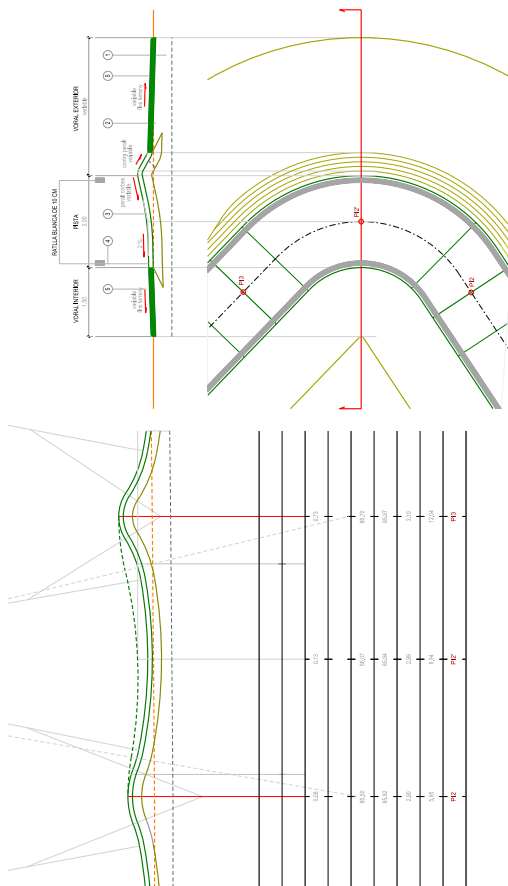
1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22

2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari,

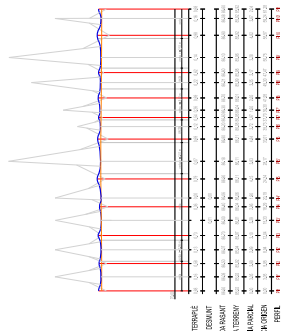
3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprob definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.



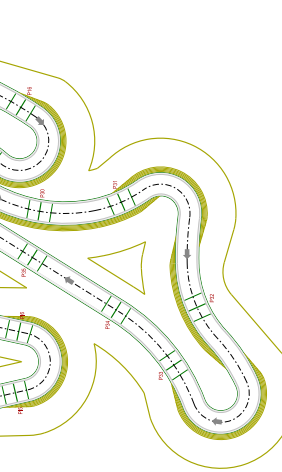
AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA



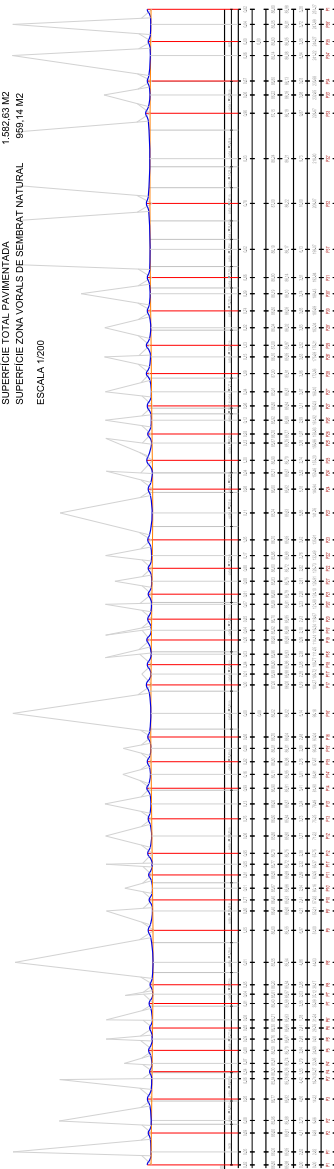
PERFIL LONGITUDINAL TIPOS DE PISTA DE PUMPTACK
ESCALA 1/50

PERFIL LONGITUDINAL DE PISTA DE PUMPTRACK D'INICIACIÓ
ESCALA 1/500

1. Subtrahere $\frac{1}{2}$ von $\frac{1}{3}$ und addieren $\frac{1}{4}$ von $\frac{1}{5}$ und $\frac{1}{6}$ zu $\frac{1}{7}$.
Wie ist das Ergebnis ohne Taschenrechner? (10 von 40)
2. Heute ist Freitag, der 24. April 2020, um 18:30. Wann ist es heute?
Wie ist das Ergebnis ohne Taschenrechner? (10 von 40)
3. Probiert mal aus, wie groß Prozentwerte sind, indem ihr 100 Liter Wasser in 100 Liter Wasser misst. Wie groß ist das Ergebnis? (10 von 40)
4. Wie groß ist das Ergebnis, wenn man 100 Liter Wasser in 100 Liter Wasser misst? (10 von 40)
5. Wie groß ist das Ergebnis, wenn man 100 Liter Wasser in 100 Liter Wasser misst? (10 von 40)
6. Wie groß ist das Ergebnis, wenn man 100 Liter Wasser in 100 Liter Wasser misst? (10 von 40)
7. Wie groß ist das Ergebnis, wenn man 100 Liter Wasser in 100 Liter Wasser misst? (10 von 40)
8. Wie groß ist das Ergebnis, wenn man 100 Liter Wasser in 100 Liter Wasser misst? (10 von 40)
9. Wie groß ist das Ergebnis, wenn man 100 Liter Wasser in 100 Liter Wasser misst? (10 von 40)
10. Wie groß ist das Ergebnis, wenn man 100 Liter Wasser in 100 Liter Wasser misst? (10 von 40)



PLANTA DE PISTES DE PUMPTACK D'INICIACIÓ I PUMPTACK
SUPERFÍCIE TOTAL PAVIMENTADA 1.582,63 M2
SUPERFÍCIE ZONA VORALS DE SEMBRAT NATURAL 959,14 M2
ESCALA 1/200

PERFIL LONGITUDINAL DE PISTA DE PUMPTRACK
ESCALA 1/500Consell
Comarcal
del Gironès

PROJECT •

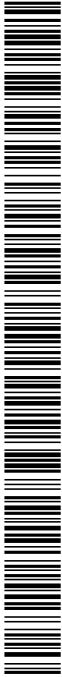
BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
EQUIPAMENT ESPORTIU

LANDI	DETALL PISTES DE PUMPTACK		NOM: 4
DATA:	SETEMBRE DE 2022	REFERENCIA: A57221	ESQUA: 1/200
PROMOTORS			

AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA

ABOUT THE AUTHOR

MANUEL ALEMANY MASGRAU
ALIA DORATE SABATÉS



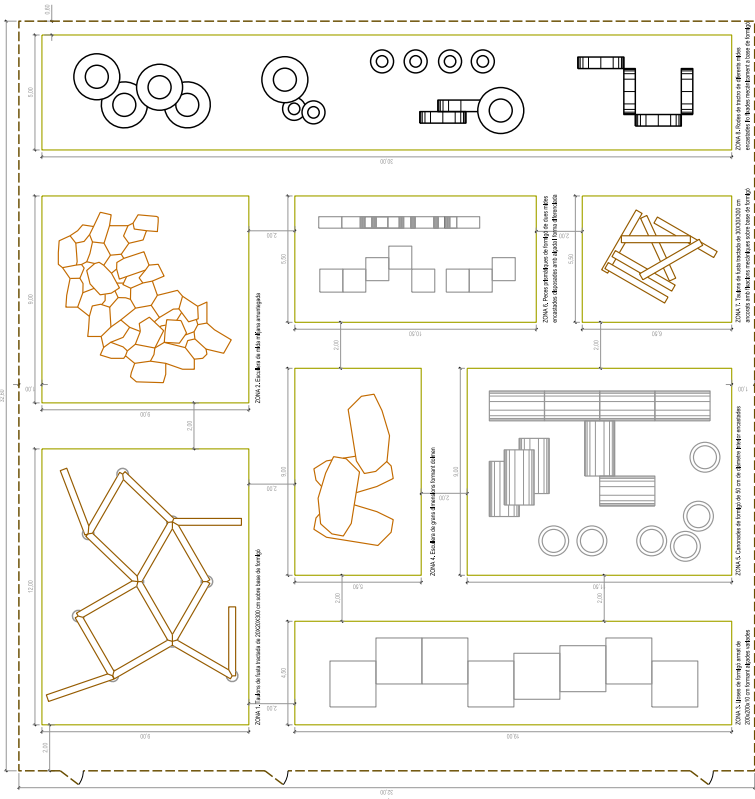


Consell
Comarcal
del Gironès

PROJECTE:

BIOPARC FORNELLS DE LA SELVA
EQUIPAMENT ESPORTIU

PLA: 001	DETALL PISTES DE TRIAL	5
DATA: 26/07/2023	REFERENCIA: A57221	1/100
PROYECTISTA: AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA		
ELABORADOR: MANUEL ALEMANY MASGRAU LAIA DOÑATE SABATÉS		



PLANTA DE PISTES DE TRIAL
RECINTE TANCAT 1.043,2 M2. AMB 3 PORTES D'ACCÉS
ÀMBIT OCUPACIÓ DE ZONES 900 M2. QUADRAT DE 30 X 30 METRES
SEPARACIÓ ENTRE ÀMBITS DE ZONES 2 METRES

Figura 1: Plànol de la pista de trial, amb zones de joc i zones de joc. La pista de trial està situada dins d'un recinte tancat de 1.043,2 m2, amb 3 portes d'accés. L'àmbit d'ocupació de zones és de 900 m2, quadrat de 30 x 30 metres. La separació entre àmbits de zones és de 2 metres.

Figura 2: Plànol de la pista de trial, amb zones de joc i zones de joc. La pista de trial està situada dins d'un recinte tancat de 1.043,2 m2, amb 3 portes d'accés. L'àmbit d'ocupació de zones és de 900 m2, quadrat de 30 x 30 metres. La separació entre àmbits de zones és de 2 metres.



IMATGES DE DIFERENTS MODALITATS DE ZONES DE TRIAL A IMPLANTAR

MODEL DE TANCA PERIMETRAL I PORTES D'ACCÉS AL RECINTE

SIGNATURES
1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari,
3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprobat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.



IMATGES TIPUS CIRCUIT BTT

PERSONES PRESENTES AL CERCLE BTT:
Dimitrios de la Selva, responsable del projecte i del desenvolupament del projecte.
Dimitrios de la Selva, responsable del projecte i del desenvolupament del projecte.
Dimitrios de la Selva, responsable del projecte i del desenvolupament del projecte.
Dimitrios de la Selva, responsable del projecte i del desenvolupament del projecte.
Dimitrios de la Selva, responsable del projecte i del desenvolupament del projecte.
Dimitrios de la Selva, responsable del projecte i del desenvolupament del projecte.
Dimitrios de la Selva, responsable del projecte i del desenvolupament del projecte.
Dimitrios de la Selva, responsable del projecte i del desenvolupament del projecte.
Dimitrios de la Selva, responsable del projecte i del desenvolupament del projecte.
Dimitrios de la Selva, responsable del projecte i del desenvolupament del projecte.

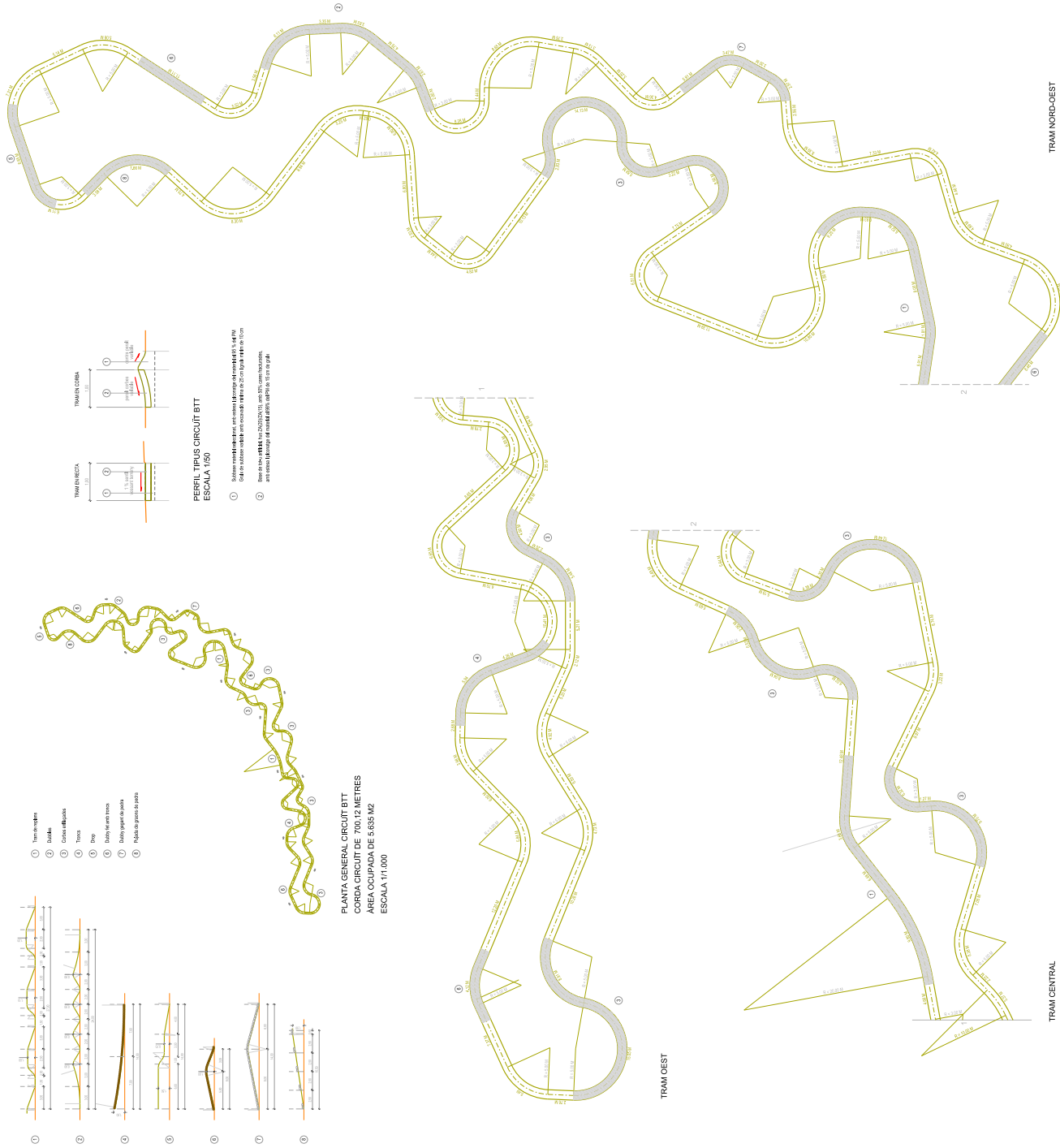


PROFESSOR:

BIOPARC FORNELLS DE LA SELVA
EQUIPAMENT ESPORTIU

PLAQUET:	6
DETALL DEL CIRCUIT DE BTT	ESCALA: 1/200
DATA:	SETEMBRE DE 2022
REFERENCIA:	AS7221
PROFESSOR:	LAIA DOÑATE SABATÉS
PROFESSOR:	LAIA DOÑATE SABATÉS

LAIA DOÑATE SABATÉS



SIGNATURES

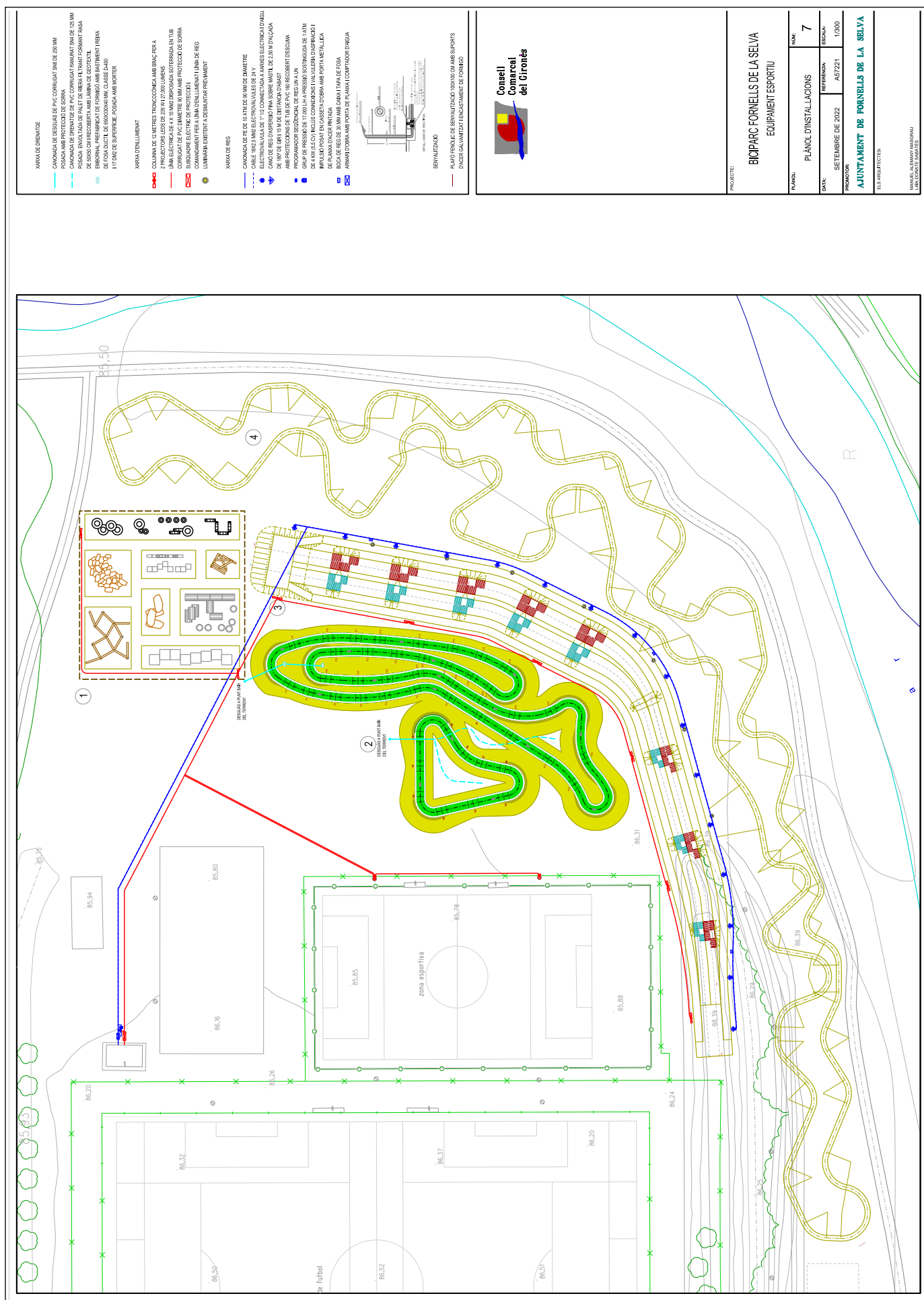
1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22

2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari,

3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGÈNCIA: Aprovat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.



AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://fornellsdelaselsva.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi de Verificació' que apareix a la capçalera.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 78 de 171		
SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprovat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.		



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 79 de 171		SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprobat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.



IV. PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 80 de 171		
SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprovat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.		



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 81 de 171		
SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprobado definitivamente per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.		



PLEC DE CONDICIONS FACULTATIVES ESPECIALS

1. DESCRIPCIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1 - OBJECTE D'AQUEST PLEC

El present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars té per objecte la definició de les condicions que hauran de regir a l'execució de les obres objecte d'aquest Projecte, que són definides en els Plànols així com a l'estat d'amidaments i a la Memòria.

En cas d'incompatibilitat entre els documents, es donarà prioritat a allò que hi ha en els Plànols, i en qualsevol cas a allò que permeti la més correcta execució de les obres.

1.2 - DISPOSICIONS QUE ES COMPLIRAN

De caràcter general, que junt amb aquest Plec es considera vigent i d'aplicació:

- Plec de Clàusules Administratives Generals per a la Contractació d'Obres Públiques.

De caràcter particular que complementen aquest Plec:

- Plec de Clàusules Administratives Particulars.
- Instrucció del formigó estructural EHE. RD 2661/98. de 11 de desembre.
- Normes d'Abastament i Sanejament de la Direcció General d'Obres Hidràuliques, en les parts vigents.
- Ordre de 15 de setembre de 1986 per la que s'aprova el Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades de sanejament de poblacions.
- NBE EA-95 per estructures d'acer.
- Norma de construcció sísmoresistent NCSE-94.
- Plec General de Condicions Facultatives de Canonades per Abastament d'Aigües.
- Norma NBE-CPI-96, "Condicions de Protecció contra Incendis als Edificis".
- Plec de Condicions per la fabricació, transport i muntatge de tubs de formigó.
- Reglaments electrotècnics d'Alta i Baixa tensió.
- NBE FL-90 "Muros resistentes de fábrica de ladrillo".
- Instrucció de la Direcció General de Carreteres sobre seccions del ferm en autopistes. Ordre 31 juliol 1986 (MOPU). PG-3 MOP 1975, 330,500 i 501.
- Plecs d'assaig tipus per al control de qualitat d'obra civil i d'edificacions.
- RD 1627/97, de 24 d'octubre, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, i altres disposicions referents a la Seguretat i Higiene en el Treball.
- Plec de Condicions Tècniques Generals per a tubs de Sanejament (Ordre del 15-9-86, publicada al BOE núm. 228 el 23-9-86).
- Tramitació d'autoritzacions per a l'establiment de línies elèctriques.
- Normes de l'Associació Electrotècnica Espanyola.
- Normes per materials elèctrics.
- Reglaments d'Armes i Explosius.
- Instal·lació de Transformadors i Línies en general.
- MV "Alumbrado Urbano" de 1965.
- Normes UNE declarades de compliment obligatori per ordres Ministerials.
- NBE CA-88 Condicions acústiques als edificis.
- NBE CT-79 Condicions tèrmiques d'edificis.
- NRE AT-87 Norma reglamentària d'edificació sobre aïllament tèrmic.
- NBE QB-90 Cobertes amb materials bituminosos.
- NBE AE-88 Accions en l'edificació.
- AEOR 93 Accions en l'edificació en obres de reforma.
- RC-97 Instrucció per la recepció de ciments.
- EF-96 Forjats unidireccionals.
- RL-88 Plec de recepció de rajols.
- RY-85 Plec de recepció de guixos.
- RC-88 Prescripcions tècniques generals per a la recepció de ciments.

2. MATERIALS I MÀ D'OBRA

2.1 - CIMENT

El ciment empleat podrà ser qualsevol dels que es defineixen en la "Instrucció de formigó estructural EHE", per tal que correspongui a la classe resistent 32,5 o superior, i satisfaci les limitacions i condicions establertes a la Instrucció.



El ciment no arribarà a obra excessivament calent.

Quan el subministrament es realitzi en sacs, el ciment es rebrà en obra en els mateixos envasos tancats, tal com va ser expedit de fàbrica i s'emmagatzemarà en lloc ventilat i protegit tant de la intempèrie com de la humitat del sòl i de les parets. Si el subministrament es realitza al detall l'emmagatzematge es portarà a terme en llocs o recipients que l'aïllin de la humitat.

Si el període de l'emmagatzematge ha estat superior a un mes, es comprovarà que les característiques del ciment continuen sent adequades. Per això, dins dels vint dies anteriors al seu ús es realitzaran els assaigs de presa i resistència mecànica a set (si la classe és 32.5) i dos dies (en la resta de classes), sobre una mostra representativa del ciment emmagatzemat sense excloure els terrossos que hagin pogut formar-se.

A la recepció del ciment, el subministrador acompanyarà un albarà amb les dades sobre condicions de subministrament i identificació que han de satisfer segons normativa.

Es realitzaran els assaigs de control de qualitat prescrits en la "Instrucció de formigó estructural EHE".

2.2 - AIGUA

En general, podran ser utilitzades, tant pel pastat com per la cura del formigó en obra, totes les aigües sancionades com acceptables per la pràctica.

En cas de dubte hauran d'analitzar-se les aigües, traient-se les que no compleixin una o diverses de les següents condicions:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 7234:71) > 5.
- Substàncies dissoltes (UNE 7130:58) < 15 gr. per litre (15000 p.p.m)
- Sulfats expressats en SO₄=(UNE 7131:58) < 1 gr. per litre (1000 p.p.m)
excepte per ciments SR en què s'augmenta el límit fins a 5 gr. per litre
- Ió clor CL- (UNE 7178:60)
per a formigons pretensats < 1 gr. per litre < 0.2% pes del ciment
per a formigó armat o en massa amb armadures per evitar la fissuració < 3 gr. per litre < 0.4% pes del ciment
- Hidrats de carboni (UNE 7132:58) 0 gr. per litre
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235:71) < 15 gr. per litre.

La presa de mostres es realitzarà segons la norma 7236:71.

Es realitzaran els assaigs de control de qualitat prescrits en la "Instrucció de formigó estructural EHE".

2.3 - ÀRIDS

La naturalesa dels granulats i la seva preparació seran tals que permetin garantir l'adequada resistència i durabilitat del formigó.

Poden utilitzar-se sorres i grava existents en jaciments naturals, roques matxucades o escòries siderúrgiques apropiades, o altres productes que el seu ús es trobi sancionat per la pràctica.
En cas d'utilitzar-se escòries siderúrgiques, es comprovarà que siguin estables, és a dir, que no continguin silicats inestables ni compostos ferrossos.

En cas de dubte hauran de comprovar-se que compleixin les següents condicions:

-La quantitat de substàncies perjudicials que poden presentar el granulat no excedirà dels següents límits:

	Granulat fi	Granulat gruix
Terrossos d'argila (UNE 7133:58)	1.00%	0,25%
Partícules toves (UNE 7134:58)	-	5.00%
Material retingut pel tamís 0.063 i que flota en un líquid de pes específic 2.0 (UNE 7244:71)	0.50%	1.00%
Compostos sofre expressats en SO ₃ = i referits a l'àrid sec (UNE EN 1744-1:98)	1.00%	1.00%
Sulfats solubles en àcids, expressats en SO ₃ = i referits a l'àrid sec (UNE EN 1744-1:98)	0.80%	0.80%
Clorurs expressats en Cl- i referits a l'àrid sec (UNE EN 1744-1:98)		
formigó armat o en massa amb armadures fissuració	0.05%	0.05%
formigó pretensat	0.03%	0.03%

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 83 de 171		
SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprobat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.		



-No s'utilitzaran àrids fins que presentin una proporció orgànica tal que produeixi un color més fosc que el de la substància patró (UNE EN 1744-1:98).

-Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó, procedents del ciment o d'altres components. Per a comprovació i coneixement del tipus de reactivitat que pugui presentar, es realitzarà un estudi petrogràfic.

Es determinarà:

reactivitat àlcali-sílice o àlcali-silicat (UNE 146507:98 EX Part 1 ó UNE 146508:98 EX)

reactivitat àlcali-carbonat (UNE 146507:98 EX Part 2)

- Es prohibeix l'ús d'àrids que continguin sulfurs oxidables.

- Els àrids es designaran pel seu tamany mínim i màxim d/D.

S'entén per "sorra o granulat fi", el granulat o la seva fracció que passa pel tamís de 4 mm de llum de malla (tamís 4 UNE EN 933-2:96), per "grava o granulat gruixut" el que resulta retintut per dit tamís, i per "àrid total", aquell que per ell mateix o per barreja té les proporcions adequades de sorra i grava per fabricar el formigó corresponent.

La mida màxima d'un àrid gruixut serà menor que les dimensions següents:

0.8 de la distància horitzontal lliure entre armadures que no formin grup

1.25 de la distància entre un extrem de la peça i l'armadura que formi un angle <45° amb la direcció del formigonat

0.25 de la dimensió mínima de la peça, amb les excepcions contemplades a la Instrucció EHE.

La corba granulomètrica de l'àrid fi haurà d'estar compresa dins del fus definit a la Instrucció EHE.

La quantitat de fins que passin pel tamís 0.063 (UNE EN 933-2:96), expressada en percentatge en pes total de la mostra, no podrà excedir dels valors indicats a la mateixa Instrucció EHE.

-El coeficient de forma del granulat gruixut (UNE 7238:71) no ha de ser inferior a 0.20. S'entén per coeficient de forma α d'un àrid, l'obtingut a partir d'un conjunt de n grans representatius de dit granulat, mitjançant l'expressió:

$$\alpha = \frac{V_1 + V_2 + \dots + V_n}{\pi/6 (d_1)^3 + (d_2)^3 + \dots + (d_n)^3}$$

V_i = volum de cada gra.

d_i = la major dimensió de cada gra.

- Caldrà complir amb les següents condicions físico-mecàniques:

Friabilitat de la sorra (UNE EN 1097-1:97)

< 40 (assaig micro-Deval)

Resistència al desgast de la grava (UNE EN 1097-2:98)

< 40 (assaig dels Àngels)

Absorció d'aigua pels àrids (UNE 83133:90 i UNE 83134:90) < 5%

Pèrdua de pes màxima experimentada en sotmetre l'àrid a

cicles de tractament amb solucions de sulfat magnèsic

(UNE EN 1367-2:98), per conèixer resistència a glaçades

per àrid fi 15%

per àrid gruixut 18%

Els granulats hauran d'emmagatzemar-se de tal forma que quedin protegits d'una possible contaminació per l'ambient, i especialment pel terreny. No hauran de barrejar-se de forma incontrolada les diferents granulometries. Hauran també d'adoptar-se les necessàries precaucions per eliminar en allò que sigui possible, la segregació, tant durant l'emmagatzematge com durant el seu transport.

Cada càrrega d'àrid anirà acompanyada d'una fulla de subministrament que estarà en tot moment a disposició de la Direcció Facultativa, i en la que figuraran com a mínim les dades:

Nom del subministrador

Número de sèrie de la fulla de subministrament

Nom de la cantera

Data d'entrega

Nom del peticionari

Tipus d'àrid

Quantitat d'àrid subministrat

Designació de l'àrid (d/D)

Identificació del lloc de subministrament

Es realitzaran els assaigs de control de qualitat prescrits en la "Instrucció de formigó estructural EHE".

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 84 de 171		
SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprobat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.		



2.4 - ARMADURES PASSIVES

Les armadures pel formigó seran d'acer i estaran constituïdes per barres corrugades, malles electrosoldades, i armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.

Els diàmetres nominals de les barres i filferros corrugats, així com de filferros llisos o corrugats per armadures bàsiques electrosoldades en gelosia, s'ajustaran a les sèries indicades en la "Instrucció de formigó estructural EHE"..

Les barres i filferros no presentaran defectes superficials, esquerdes ni bufaments.

Per a les barres corrugades, segons UNE 36068:94, els acers a utilitzar seran soldables i dels següents tipus: B 400 S, B 500 S, amb límit elàstics f_y respectius no menors de 400 i 500 N/mm².

Les característiques d'adherència seran objecte de certificació CC-EHE, on es consignaran els límits admissibles de variació de les característiques geomètriques de les corrugues.

Les barres subministrades portaran gravades les marques d'identificació establertes a la UNE 36068:94, relatives al tipus d'acer, país d'origen i marca del fabricant.

Les malles electrosoldades estaran formades per barres corrugades B 400/500 S, o per filferros corrugats del tipus B 500 T amb límit elàstic f_y no menor de 500 N/mm².

Les armadures bàsiques electrosoldades en gelosia compliran els requisits tècnics prescrits a la UNE 36739:95 EX.

Els elements estan constituïts per barres o filferros, que han de ser corrugats en el cas dels elements superiors i inferiors, i podran ser llisos si són de connexió.

Aquests paquets hauran d'arribar al punt de subministrament amb una etiqueta d'identificació conforme al que especifica la UNE 36092-1:96 ó UNE 36739:95 EX, respectivament. Portaran a més gravades les marques d'identificació.

S'acreditarà per a cada partida d'acer, si es té un distintiu reconegut o un CC-EHE. En el cas de barres o filferros corrugats, si es té el certificat específic d'adherència, que anirà acompanyat del certificat de garantia del fabricant, on s'indiquin els valors límits de les diferents característiques exigides a la "Instrucció de formigó estructural EHE".

El fabricant facilitarà a més, si es sol·licita, còpia dels resultats dels assaigs de control de producció corresponen a la partida servida.

En cas de que el producte no tingui distintiu o CC-EHE, Es realitzaran els assaigs de control de qualitat prescrits en la "Instrucció de formigó estructural EHE", sobre la composició química, característiques mecàniques i geomètriques, i s'acompanyaran els resultats. En el cas de barres o filferros corrugats, s'adjuntarà el certificat d'adherència.

Durant el transport i l'emmagatzematge, es protegirà el material de la humitat i l'agressivitat de l'ambient. Abans de la seva utilització, s'examinarà l'estat de la superfície. Una lleugera capa d'òxid no es considera perjudicial, emperò no s'admetran pèrdues de pes per oxidació superficial, comprovades després d'una neteja amb raspall de filferros, que siguin superiors al 1% respecte al pes inicial de la mostra.

2.5 - ARMADURES ACTIVES

Les armadures actives seran d'acer d'alta resistència, i estaran constituïdes per filferros, barres o cordons de 2, 3 ó 7 filferros, mitjançant les quals s'introdueix la força del pretensat.

Els fabricants hauran de garantir com a mínim, les característiques mecàniques de càrrega unitària màxima a tracció, límit elàstic, allargament sota càrrega màxima, mòdul d'elasticitat, aptitud al doblat alternatiu (en filferros) i relaxació, assenyalades a la "Instrucció de formigó estructural EHE". Per a filferros i barres, segons assaigs prescrits a la UNE 7474:92, i per a cordons segons UNE 7326:88.

Es compliran els requisits tècnics establerts a la UNE 36094:97. Els filferros de pretensat en funció dels tipus: Y 1570 C, Y 1670 C, Y 1770 C, Y 1860 C segons la càrrega unitària màxima en N/mm² que com a mínim s'exigeix; els cordons de 2 ó 3 filferros s'ajustaran a Y 1770 S2, Y 1860 S3, Y 1960 S3, Y 2060 S3; i els cordons de 7 filferros podran tenir designació Y 1770 S7, Y 1860 S7

Els filferros es subministraran en rotllos en els que el diàmetre del bobinat no serà inferior a 250 vegades el del filferro, presentaran una fletxa inferior a 30 mm en base de 1 mt. Els rotllos no presentaran soldadures realitzades després del tractament tèrmic anterior al trefilat.

Les barres es subministraran en trossos rectes.



Els cordons de 2 ó 3 filferros es subministraran en rotllos en els que el diàmetre interior serà igual o superior a 600 mm, i els cordons de 7 filferros es presentaran en bobines o carrets amb diàmetre interior superior a 750 mm.

S'acreditarà per a cada partida d'acer, si es té un distintiu reconegut o un CC-EHE, que anirà acompanyat del certificat de garantia del fabricant, on s'indiquin els valors límits de les diferents característiques exigides a la "Instrucció de formigó estructural EHE".

El fabricant facilitarà a més, si es sol·licita, còpia dels resultats dels assaigs de control de producció corresponen a la partida servida.

En cas de que el producte no tingui distintiu o CC-EHE, Es realitzaran els assaigs de control de qualitat prescrits en la "Instrucció de formigó estructural EHE", sobre la composició química, característiques mecàniques i geomètriques, i s'acompanyaran els resultats.

Per eliminar els riscos d'oxidació o corrosió, s'emmagatzemarà el material en locals ventilats i protegits de la humitat del terreny i les parets. Es comprovarà abans de la col·locació, la netedat, l'absència de taques de grassa, olis, pintura, pols, terra o qualsevol altre matèria perjudicial per la posterior adherència.

2.6 - FORMIGONS

La composició del formigó serà tal que, les característiques mecàniques, reològiques i de durabilitat obtingudes, satisfacin les exigències del projecte.

La resistència a compressió del formigó s'obtéindrà a partir dels resultats d'assaigs de ruptura a compressió realitzats sobre provetes cilíndriques de 15 cm de diàmetre i 30 cm d'altura, de vint-i-vuit dies d'edat, en número igual o superior a dos (UNE 83304:84).

La resistència característica de projecte (resistència a compressió) fck no serà inferior a 20 N/mm², en formigons en massa, ni a 25 N/mm² en formigons armats o pretensats.

La docilitat del formigó serà la necessària perquè amb els mètodes previstos de posada en obra i compactació, el formigó envolti les armadures sense solució de continuïtat i empleni completament els encofrats sense que es produeixin cadolles. Aquesta docilitat es valorarà determinant la seva consistència, mesurada pel seu assentament en el con d'Abrams (UNE 83313:90).

Com a norma general no s'utilitzaran formigons de consistència fluïda i es recomanaran els de consistència plàstica, compactats per vibrat. En elements amb funció resistent es prohibeix la utilització de formigons de consistència líquida.

Els valors límits dels assentaments corresponents en el con d'Abrams per les diferents consistències seran els següents:

<u>Consistència</u>	<u>Assentaments en cm</u>
Seca	0-2
Plàstica	3-5
Tova	6-9
Fluïda	10-15

Es realitzaran els assaigs de control de qualitat prescrits en la "Instrucció de formigó estructural EHE"..

El formigó fabricat en central podrà designar-se per propietats o per dosificació. En ambdós casos haurà d'especificar-se, com a mínim:

- La consistència
- El tamany de l'àrid
- El tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- La resistència característica a compressió, per formigons designats per propietats
- El contingut de ciment, en kg/m³, per formigons designats per dosificació
- La indicació de si el formigó s'utilitzarà en massa, armat o pretensat.

Cada càrrega de formigó fabricat a central anirà acompanyada d'una fulla de subministrament que estarà en tot moment a disposició de la Direcció Facultativa, on hi figuraran com a mínim:

1. Nom de la central de fabricació del formigó
2. Número de sèrie de la fulla de subministrament
3. Data d'entrega
4. Nom del peticionari i del responsable de la recepció



5. Especificació del formigó: designació, contingut de ciment per m3 de formigó (permetent una variació de +/-15 kg), relació aigua/ciment (amb tolerància de +/-0,02), tipus d'ambient, tipus, classe i marca de ciment, consistència, tamany de l'àrid, tipus d'additiu segons UNE-EN 934-2:98 o indicació expressa de que no conté additiu, procedència i quantitat d'addició de cendres volants o fum de sílice, o indicació expressa de que no en conté.
6. Designació específica del lloc de subministrament
7. Quantitat de formigó que conté la càrrega, expressada en m3 de formigó fresc
8. Identificació del camió formigonera o equip de transport, i de la persona que procedirà a la descàrrega
9. Hora límit d'ús per al formigó.

Per a formigons no fabricat a central, la dosificació del ciment es farà en pes, podent dosificar-se els àrids per pes per volum. L'amassat es realitzarà amb un període de batuda no inferior a noranta segons.

El fabricant d'aquest tipus de formigó haurà de documentar degudament la dosificació emprada, que haurà de ser acceptada expressament per la Direcció de l'Obra.

A l'obra existirà a disposició de la Direcció Facultativa, un llibre que contindrà la dosificació establerta així com qualsevol correcció realitzada durant el procés. En aquest llibre hi figurarà la relació de proveïdors de matèries primeres per l'elaboració del formigó, la descripció dels equips utilitzats, i la referència al document de calibrat de la balança per la dosificació del ciment.

També figurarà el registre del número d'amassades utilitzades a cada lot i les dates de formigonat, amb els resultats dels assaigs realitzats, en el seu cas.

2.7 - MORTERS I BEURADES DE CIMENT

Els morters són constituïts per granulat fi, ciment i aigua, i en ocasions per calç (aèria o hidràulica). Eventualment, poden contenir algun producte d'addició per millorar alguna de les seves propietats, com són airejants, plastificants, colorants, clorur càlcic etc.

S'estableixen els següents tipus i dosificacions:

Parts en volum dels seus components						
Morter	Resistència	Tipus	Ciment	Calç àeria	Calç hidràulica	Sorra
	Kg/cm2					
M-20	20	a	1	-	-	8
		b	1	2	-	10
		c	-	-	1	3
M-40	40	a	1	-	-	6
		b	1	1	-	7
M-80	80	a	1	-	-	4
		b	1	1/2	-	4
M-160	160	a	1	-	3	-
		b	1	1/4	-	3

La barreja de morter pot realitzar-se a mà o mecànicament; en el primer cas es farà sobre una plataforma impermeable, realitzant-se com a mínim tres batudes. Es realitzarà preferentment amb formigonera, batent el temps precís per aconseguir uniformitat, i com a mínim un minut. El ciment i la sorra es barrejaran en sec fins aconseguir un producte homogeni de color uniforme. Tot seguit s'hi afegirà la quantitat d'aigua estricte necessària perquè una vegada batuda la massa, tingui la consistència adequada per a la seva aplicació a l'obra.

Si s'utilitza calç en pasta, aquesta es vessarà sobre la sorra, o sobre la barreja. Solament es fabricarà el morter necessari per ús immediat, i s'evitarà tot aquell que hagi començat a prendre's i el que no hagi estat empleat dins de les dues hores que segueixen el seu pastament.

Les beurades estan constituïdes per una pasta molt fluïda de ciment i aigua i eventualment addicions, s'emplearan principalment per injeccions de terreny, fonaments, túnels, etc.

La composició de les beurades serà de manera que la proporció, en pes, del ciment i de l'aigua podrà variar des del 1/8 al 1/1 d'acord amb les característiques de la injecció i la pressió d'aplicació. El pastament es farà, mecànicament i la beurada mancarà de grumolls i bombolles d'aire, i per evitar-les s'instal·laran filtres depuradors entre la barrejadora i la bomba d'injecció.



2.7.- ACER EN PERFILS LAMINATS I PERFILS BUI TS

Estarà format per xapes o perfils definits en les Normes

UNE EN 10025:1994 “Productes laminats en calent, d’acer no alejat, per a construccions metàl·liques d’ús general. Condicions tècniques de subministrament”,
 UNE EN 10210-1:1994 “Perfils buits per construcció, acabats en calent, d’acer no alejat de gra fi. Part 1: Condicions tècniques de subministrament”

Tots els productes laminats hauran de tenir una superfície tècnicament llisa de laminació i seran resistent s a la corrosió.

Compliran les característiques mecàniques mínimes següents:

CARACTERÍSTIQUES MECÀN IQUES DELS ACERS - PERFILS LAMINATS

Característ. Mecàniques	Gruix	Proveta	Classes d'acer								
			A37b	A37c	A37d	A42b	A42c	A42d	A52b	A52c	A52d
Límit elàstic σ_e kp/mm ² mínim.	< 16 mm	-	24	24	24	26	26	26	36	36	36
	> 16 mm < 40 mm	-	23	23	23	25	25	25	35(a)	35	35
	> 40 mm < 63 mm	-	22	22	22	24	24	24	34(a)	34	34
	> 63 mm	-	21	21	21	23	23	23	33(a)	33	33
Allargament de ruptura δ kp/mm ² mínim.	< 40 mm	Longit.	26	26	26	24	24	24	22(a)	22	22
	< 40 mm	Transv.	24	24	24	22	22	22	19	20	20
	> 40 mm	Longit.	25	25	25	23	23	23	21(a)	21	21
	> 40 mm	Transv.	23	23	23	21	21	21	19	19	19
Resistència a tracció σ_r kp/mm ² mínim-màxim (b)			37-48	37-45	37-45	42-53	42-50	52-62	52-62	52-62	52-62
Doblegament satisfactori en gruix “a” sobre mandril de diàmetre.		Longit. Transv.	1a 2a	1a 1.5a	1a 1.5a	2a 2.5a	2a 2.5a	2a 2.5a	2.5a 3a	2.5a 3a	2.5a 3a
Resiliència	Energia absorbida ρ kp/m mínim		2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
	Temperatura d'assaig °C.		+20	0	-20	+20	0	-20	+20	0	-20

(a) En els acers del tipus A52 l'espessor mínim de 40 mm es substitueix per 36 mm.

(b) Si no hi ha acord contrari, no serà objecte de rebuig si en la resistència a tracció s'obtenen 2 kp/mm² de menys. Tampoc si en els acers del tipus c i d s'obtenen 2 kp/mm².

CARACTERÍSTIQUES MECÀN IQUES DELS ACERS - PERFILS BUI TS

CARACTERÍSTIQUES MECÀN IQUES	
Límit elàstic	$\sigma_e > 26$ kp/mm ²
Resistència a tracció	$\sigma_r > 42$ kp/mm ²
Allargament de ruptura	$\delta > 20\%$
Doblegament	Satisfactori realitzant l'assaig segons UNE 7 472
Aixafament	Satisfactori realitzant l'assaig segons UNE 7 208

Si no s'aprova el contrari, els perfils buits no seran objecte de rebuig si en la resistència a tracció s'obtenen 2 Kp/mm² de menys.

Amb el certificat de garantia de la factoria siderúrgica pot prescindir-se en general dels assaigs de recepció. Tots els perfils portaran les sigles de la fàbrica, marcades a intervals, en relleu, així com el símbol de la classe d'acer.

Tots els perfils s'emmagatzemaran de forma que no estiguin exposats a l'acció d'atmosferes agressives ni que es taquin de greixos, lligants o olis.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 88 de 171		
SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprobat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.		



2.8 - FUNDICIÓ

Rep forma vessant el metall encara líquid en un motlle adequat.

Serà de constitució uniforme, de gra fi i homogeni sense porus i no presentarà esquerdes ni cap defecte a causa d'impureses.

Les peces seran prefabricades i hauran de sotmetre's a un tractament tècnic amb la finalitat d'eliminar les tensions internes i millorar l'estructura.

Compliran les característiques mecàniques següents:

Assaig de tracció	Rc màxim	: 26 Kg/mm2
	R màxim	: 52 Kg/mm2
	A,L =5 d	: 18%
	Resiliència	
	KVC	: 2,5 Kg/cm2

2.9 - FUSTA

La fusta a utilitzar en estrebacions, encofrats i altres mitjans auxiliars haurà de procedir de troncs sans, apeats a assaonament, serà dissecada a l'aire protegida del sol i de la pluja, durant un període major de dos anys, no presentarà cap signe de putrefacció, corc o atac de bolets; estarà exempt d'esquerdes, feridures, taques o qualsevol altre defecte que perjudiqui la seva solidesa, en particular contindrà el menor nombre possible de nusos, els que en tot cas tindran un gruix inferior a la setena part de la menor dimensió de la peça, presentarà anells anuals d'aproximada regularitat; i donaran so clar per percussió.

Per la seva utilització en fusteria de tallar ha de presentar color uniforme no ha de presentar cap defecte ni malaltia, donarà so clar a la percussió; els anells anuals estaran regularment desenvolupats donarà flocs flexibles que no han de deixar penetrar l'aigua; el seu secament o dessecament estarà garantit; tindrà bon comportament respecte a la contractació, inflament o balcaments; les seves fibres seran rectes, i no presentaran signe de putrefacció, corc o atac de fongs.

2.10 - MATERIALS DIVERSOS

Els materials pels que no s'especifiquem condicions particulars en aquest Plec, seran tots de primera qualitat i compliran les condicions que en cada cas es requereixi a judici de la Direcció de l'obra.

3. UNITATS D'OBRA I LA SEVA EXECUCIÓ

3.1 - OBRES DE FORMIGÓ

3.1.1 - XINDRIS, ENCOFRATS I MOTLLES

Els xindris, encofrats i motlles posseiran una resistència i rigidesa suficient per resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les sancions de qualsevol naturalesa que puguin produir-se sobre ells com a conseqüència del procés de formigonat i, especialment, sota les pressions del formigó fresc als efectes del mètode de compactació utilitzat. En el cas de formigó pretensat, hauran de resistir adequadament la redistribució de càrregues que s'origina durant el tensat de les armadures i els allargaments, escurçaments o contraflexes previstes.

El subministrador dels puntals justificarà i garantirà les característiques dels mateixos, precisant les condicions en que hauran de ser utilitzats.

Els encofrats i motlles seran suficientment estancs per impedir pèrdues apreciables de beurada, donada la forma de compactació prevista.

Els encofrats i motlles de fusta s'humitejaran per evitar que absorbeixin l'aigua continguda en el formigó.

Es prohibeix expressament l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.

Les superfícies interiors dels encofrats i motlles apareixeran netes en el moment del formigonat.



Els diferents elements que constitueixen els motlles, encofrats i xindris es retiraran sense produir estrebades ni xocs en l'estructura. Aquestes operacions no es realitzaran fins que el formigó hagi arribat a la resistència necessària per suportar, amb suficient seguretat i sense deformacions excessives els esforços als quals estarà sotmès durant i després del desencofrat, desemmollatge o desxindrat.

La utilització de productes per facilitar el desencofrat de les peces haurà de ser expressament autoritzat per la Direcció Facultativa. S'evitarà l'ús de gas-oli, simple grassa o qualssevol altre producte anàleg, podent-se utilitzar vernissos antiadherents compostos de silicones, o preparats a base d'olis solubles en aigua o grassa diluïda.

3.1.2 - DOBLEGAT I COL.LOCACIÓ DE LES ARMADURES

Per la elaboració de la ferralla i la col.locació de les armadures passives, es compliran les indicacions compreses a la UNE 36831:97.

Es col.localaran netes, exemptes d'òxid no adherent, pintura, greix o qualsevol altre substància perjudicial. Es disposarà d'acord amb les indicacions del projecte, subjectes entre si i a l'encofrat, de manera que no puguin experimentar moviments durant l'abocada i compactació del formigó i permetin embolicar-les sense deixar cadolles.

En bigues i elements sotmesos a flexió, les barres doblegades es complementaran amb estreps en la zona del colze. Si es dobleguessin moltes barres, s'aconsella augmentar el diàmetre dels estreps o disminuir la seva separació.

Els estreps es subjectaran a les barres principals mitjançant lligat simple, prohibint-se expressament mitjançant punts de soldadura un cop situat l'armat dins els motlles o encofrats.

En la col.locació de les armadures, es disposaran separadors per garantir la posició especificada en projecte i els recobriments mínims especificats per la Instrucció EHE. Les distàncies especificades són:

Element	Distància màxima	
Elements superficials horitzontals (lloses, forjats, sabates i lloses de fonamentació, etc)	emparrillat inferior	50 dn < 100 cm
	emparrillat superior	50 dn < 50 cm
Murs	cada emparrillat	50 dn ó 50 cm
	separació entre emparrillats	100 cm
Bigues		100 cm
Suports		100 dn < 200 cm
Es disposaran, almenys, tres plans de separadors per vanu en el cas de bigues, o per tram en els cas de suports, acoblats als estreps		

Les armadures es doblegaran ajustant-se als plànols del projecte.

3.1.3 - POSADA EN OBRA DEL FORMIGÓ

Pel transport del formigó s'utilitzaran procediments adequats perquè les masses arribin al lloc de la seva col.locació sense experimentar variació sensible de les característiques que posseïen recent batudes: és a dir, sense presentar disgregació, intrusió de cossos estranys, canvis apreciables en el contingut de l'aigua, etc.

Especialment es cuidarà que les masses no arribin a assecar-se tant que s'impedeixi o dificulti la seva adequada posada en obra i compactació. El temps transcorregut entre l'addició d'aigua d'amassat als àrids i al ciment, i la col.locació del formigó, no ha de ser superior a hora i mitja. En temps calorós o sota condicions que contribueixin a un ràpid fraguat del formigó, el temps límit serà inferior.

No es tolerarà la col.locació en obra de masses que acusin un principi de presa.

En l'abocada i col.locació de les masses s'adoptaran les degudes precaucions per evitar la disgregació de la barreja.

No es col.localaran en obra capes o tongades de formigó, que el seu gruix sigui superior al que permeti una compactació completa de la massa.

No s'efectuarà el formigonat mentre no s'obtingui la conformitat del Director de l'Obra, una vegada s'hagin revisat les armadures ja col.locades a la seva posició definitiva.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 90 de 171		
SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprobat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.		



La compactació dels formigons en obra es realitzarà mitjançant procediments adequats a la consistència de les barreges i de forma que s'elimini els forats i s'obtingui un perfecte tancat de la massa, sense que arribi a produir-se segregació. El procés de compactació haurà de prolongar-se fins que flueixi la pasta a la superfície, i deixi de sortir aire.

En general es suspendrà el formigonat sempre que es prevegi que dins de les quaranta-vuit hores següents pot baixar la temperatura ambient per sota dels zero graus centígrads. Tanmateix se suspendrà el formigonat si la temperatura ambient és superior a 40°C o existeix un vent excessiu.

3.1.4 - JUNTES DE FORMIGONAT

Les juntes de formigonat se situaran en direcció com més normal possible a la de les tensions de compressió i allà on el seu efecte sigui menys perjudicial, i s'allunyan amb aquest fi, de les zones en les que l'armadura estigui sotmesa a fortes traccions.

Abans de reprendre el formigonat es netejarà la junta de tota brutedat o granulat que hagi quedat escampat, i es retirarà la capa superficial de morter, i es deixarà els granulats al descobert; per això s'aconsella utilitzar raig de sorra o raspall de filferro, segons que el formigó es trobi més o menys endurit, i es podrà utilitzar també, en aquest últim cas, un raig d'aigua i aire.

3.1.5 - CURAT DEL FORMIGÓ

Durant la presa i primer període d'enduriment del formigó, haurà d'assegurar-se el manteniment de la seva humitat, i s'adoptarà per això les mesures adequades.

El curat podrà realitzar-se mantenint humides les superfícies dels elements de formigó, mitjançant reg directe que no produeixi manca de rentatge o a través d'un material adequat que no contingui substàncies nocives pel formigó i sigui capaç de retenir la humitat.

El curat per aportació d'humitat podrà substituir-se per la protecció de les superfícies mitjançant recobriments plàstics o altres tractaments adequats sempre que durant el període d'enduriment es garanteixi la retenció de la humitat inicial de la massa.

El general el procés de curat ha de prolongar-se fins el formigó hagi arribat com a mínim al 70% de la seva resistència de projecte.

3.2 - EXCAVACIÓ EN DESMUNT

Consisteix en el conjunt d'operacions per excavar i anivellar les zones on ha d'assentar-se l'obra i el consegüent transport dels productes remoguts a dipòsit o lloc d'us.

Es consideren tres tipus d'excavació:

- Excavació en roca: quan únicament poden ser excavats utilitzant explosius o compressors.
- Excavació en terreny de trànsit: quan no són necessaris els explosius o el compressor però es tracti de roques descompostes i terres molt compactes.
- Excavació en terres: quan es tracta de materials no inclosos en els apartats anteriors.

L'excavació s'ajustarà a les alineacions, pendents i dimensions i altre informació continguda en els plànols.

Durant el seu desenvolupament l'obra es mantindrà en perfectes condicions de drenatge.

Els materials que s'obtinguin de l'excavació s'utilitzaran en la formació de reblerts o en cas que siguin sobrants o inadequats, es transportaran a l'abocador.

L'excavació dels talussos es realitzarà adequadament per no ferir la seva superfície final, evitar la descompressió prematura o excessiva del seu peu i impedir qualsevol altre causa que pugui comprometre l'estabilitat de l'excavació final.

En el cas que els talussos presentin desperfectes abans de la recepció definitiva de les obres, el Contractista eliminarà els materials despresos o moguts i realitzarà urgentment les reparacions complementàries ordenades pel Director. Si aquests desperfectes són imputables a execució inadequada el Contractista serà responsable dels danys ocasionats.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 91 de 171		
SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprobat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.		



3.3 - TERRAPLENS

Consisteixen en l'extensió i compactació dels sòls de les excavacions.

Els materials a utilitzar seran sòls o materials locals que es classifiquen d'acord amb les següents característiques:

- Sòls inadequats : Si no compleixen les condicions mínimes dels tolerables.
- Sòls tolerables : Amb menys del 25% de pedres majors de 15 cm; LL<40 ó LL<65 si IP>(0,6LL-9); densitat mínima corresponent al PN 1,450 Kg/dm³; C.B.R.>3; i contingut de matèria orgànica <2%.
Indicat per a fonaments i nuclis de terraplens.
- Sòls adequats : Sense elements de tamany superior a 10 cm cernut pel tamís 0,080 UNE <35% en pes; LL<40, densitat mínima PN 1,450 Kg/dm³, C.B.R.>5; contingut de matèria orgànica <1% i inflament <2%.
Indicat per nuclis i coronacions de terraplè.
- Sòls seleccionats: Sense elements majors de 8 cm cernut pel tamís 0,080 <25% en pes; LL<30 i IP < 10; C.B.R.> 10, sense inflament i sense matèria orgànica.
Indicat per a coronacions de terraplè.

Els sòls inadequats no s'utilitzaran. Per la coronació s'utilitzaran sòls adequat o seleccionats.

Si el terraplè va a constituir-se sobre terreny natural es traurà primer el material inadequat si n'hi hagués.

S'esclarificarà llavors el terreny per aconseguir el degut travat amb el terraplè.

Els materials del terraplè s'estendran per tongades successives, de gruix uniforme i sensiblement paral·leles a l'esplanada. El gruix de les tongades serà suficientment reduït perquè amb els mitjans disponibles, s'obtingui en la totalitat del seu gruix el grau de compactació exigít.

Durant l'execució de les obres, la superfície de les tongades haurà de tenir el pendent transversal necessari per assegurar l'evacuació de les aigües sense perill d'erosió.

Una vegada estesa la tongada es procedirà a la seva humectació, si és necessari, de manera que la humidificació dels materials sigui uniforme.

Aconseguida la humectació més convenient es procedirà a la compactació mecànica de la tongada. Aquesta compactació serà de manera que s'obtingui el 95% de la màxima densitat en l'assaig Proctor Normal, per a fonaments i nuclis de terraplè; ó 100% PN per a coronacions de terraplè.

3.4 - EXCAVACIÓ EN RASES I POUS

Consisteix en el conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous. La seva execució inclou les operacions d'excavació, anivellació i evacuació del terreny, i el consegüent transport dels productes remoguts a dipòsit o lloc d'ús.

Es consideren tres tipus d'excavació:

- Excavació en roca: quan únicament puguin ser excavats utilitzant explosius o compressor.
- Excavació en terreny de trànsit: quan no són necessaris els explosius o el compressor però es tracti de roques descompostes i terres molt compactes.
- Excavació en terres: quan es tracta de materials no inclosos en els apartats anteriors.

Les obres d'excavació s'executaran d'acord amb les dimensions indicades en els plànols i es continuaran fins a obtenir una superfície ferma i neta, a nivell.

Les rases i pous d'una profunditat superior a 1,25 m estaran especialment assegurats. A tal fi, el contractista haurà d'executar les estribacions i esgotaments necessaris o augmentar els talussos. En aquest cas serà preceptiva l'autorització de la Direcció d'Obra.

L'estribació i travat de la rasa s'executaran, per regla general, de forma que l'espai de treball quedi obstruït com menys millor. El dimensionat de l'estribació s'efectuarà basant-se en les càrregues màximes que puguin donar-se.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 92 de 171		
SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprobat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.		



Per baixar a les rases s'utilitzarà exclusivament escales, i queda totalment prohibit pujar o baixar empleant per tal fi el travat.

Quan aparegui aigua en les rases o pous que s'estan excavant, s'utilitzaran els mitjans i instal·lacions auxiliars necessaris per esgotar-la.

El fons de l'excavació es netejarà de tot el material escampat o flux i les seves esquerdes i infladures es reompliran adequadament.

Els materials que s'obtinguin de l'excavació s'utilitzaran en la formació de replens o en el cas que sigui sobrants o inadequats, es transportaran a l'abocador.

3.5 - REBLERT I COMPACTACIÓ DE RASES I POUS

Es reomplirà l'espai lliure de la rasa o pou amb material adequat, aprovat per la Direcció d'Obra.

En el cas que en els plànols figurés un reblert especial (material filtre, per exemple), aquesta operació es farà amb material que compleixi les condicions corresponents a aquest Plec. Amb el rebliment i recobriment es començarà quan les unions dels tubs i el seu suport estigui ja en condicions de suportar el pes de la massa de terres i d'altres càrregues que puguin actuar.

El rebliment no tindrà sòls que puguin perjudicar les canonades i obres de fàbrica. El sòl destinat al rebliment haurà d'admetre una compactació perfecta.

El rebliment i la compactació es faran amb picons manuals o bé piconadors lleugers. El rebliment s'efectuarà pels dos costats a la vegada, a fi d'evitar qualsevol desplaçament de la canonada o element de drenatge.

Les últimes etapes del rebliment i del recobriment es realitzaran per capes que el seu gruix serà tal que no amenaci l'estabilitat de la canonada, però que permetin dur a terme la deguda compactació. A més a més els instruments de compactació s'elegiran segon les condicions del sòl i de la construcció.

No s'admet l'ús de maquinària pesada de piconat i de vibració quan el gruix de capa entre el punt més alt de la canonada i la superfície sigui inferior a un metre.

Han d'evitar-se càrregues durant el procés de construcció: com el tràfic de maquinària o de vehicles pesats, per sobre de la canonada recoberta.

La retirada de les estribacions i sobretot de les traves s'efectuarà al mateix temps que el rebliment, i es realitzarà tram per tram, de forma que la part que quedi sense travat pugui reomplir-se i compactar-se acte seguit.

3.6 - MATERIAL SELECCIONAT PER ASSENTAMENT DE CANONADES

Estarà compost preferentment de sorra engrunada, sòl millorat, grava menuda, grava, o pedra matxucada sempre que la seva mida no excedeixi de 2 cm. S'evitarà l'ús de terres inadequades.

Aquest rebliment es compactarà cuidadosament i es regularitzarà la seva superfície. Els nínxols per les juntes de les canonades s'efectuaran en el rebliment.

El fi primordial d'aquests rebliments es deixar una rasant uniforme.

Una vegada col·locats els tubs es falcaran i s'estampiran amb poc material de rebliment per impedir el seu moviment.

Els tubs es recobriran del mateix material d'assentament, com a mínim, fins a uns 20 cm per sobre de la generatriu superior del tub.

3.7 - PEDRA NATURAL

La pedra a utilitzar serà homogènia, de gra fi, i uniforme, de textura compacta i capaç de suportar sense desperfectes una pressió de 400 Kgf/cm².

-No tindrà esquerdes, cadolles, nòduls i restes orgànics.

-Donarà so clar en picar-la amb un martell.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 93 de 171		
SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprobado definitivamente per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.		



-Serà inalterable a l'aigua i a la intempèrie i resistent al foc.

-Tindrà suficientment adherència als morters.

-El coeficient de qualitat, mitja en l'assaig dels Àngels, determinat segons la Norma NLT-149/72, serà inferior a 50.

La seva capacitat d'absorció d'aigua serà inferior al 2% en pes.

3.8 - CANONADES D'ABASTAMENT D'AIGÜES

Les canonades d'abastaments d'aigües compliran les següents condicions generals:

-Les superfícies interior de qualsevol element serà llisa.

-Les canonades i altres elements de la conducció estaran ben acabats amb gruixos uniformes i arestes vives.
 -Les peces especials per un mateix diàmetre nominal i pressió normalitzada seran rigorosament intercanviables.

-Tots els elements de la conducció hauran de resistir sense danys tots els esforços que hagin de suportar tant en servei com durant les proves, i seran absolutament estancs.

-Tots els elements de la canonada portaran la marca de fàbrica, el diàmetre nominal i la seva pressió normalitzada.

Les canonades s'instal·laran en l'interior de rases, com a norma general, sota calçades o en terreny de tràfic rodat possible la profunditat mínima serà aquella que la generatriu superior de la canonada quedi com a mínim a un metre de la superfície; en voreres o llocs sense tràfic rodat pot disminuir-se aquest recobriment a seixanta centímetres.

L'amplada mínima de la rasa no ha de ser inferior a seixanta centímetres i s'ha de deixar un espai de 15 a 30 cm a cada costat del tub, segons el tipus de juntes.

Les canonades es muntaran sobre llit de sorra o sòl millorat.

Una vegada col·locada la canonada el replè de les rases es compactarà per tongades successives. Les primeres tongades fins un trenta centímetres per sobre de la generatriu superior del tub es farà evitant col·locar pedres o graves amb diàmetres superiors a dos centímetres. La compactació del replè arribarà en tots els casos a un grau de compactació del 95% del Productor Normal.

Les juntes seran estanques a la pressió de prova, resistiren els esforços mecànics i no produiran alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

Una vegada muntats els tubs i les peces es procedirà a la subjecció i suport dels colzes, canvis de direcció, reduccions, peces de derivació i quants elements estiguin sotmesos a accions que puguin produir desviacions perjudicials.

En la canonada instal·lada es realitzaran proves de pressió interior i d'estanqueïtat tal com s'especifica en el "Plec de Prescripcions Tècniques Generals per Canonades d'Abastament d'Aigües".

3.9 - PAVIMENTS DE FORMIGÓ

Estan constituïts per lloses de formigó en massa o armat, o per una capa contínua de formigó armat.

La seva execució inclou les operacions següents:

- Estudi del formigó i obtenció de la fórmula de treball, i es tindrà en compte la "Instrucció de formigó estructural EHE"..

El ciment Pòrtland pertanyarà com a mínim a la classe P-350. La quantitat de ciment que contingui el formigó no serà inferior a 300 kg/m³. La relació aigua/ciment no serà superior a 0,55. D'acord amb la UNE 7103, la consistència del formigó correspondrà a un assentament en l'assaig del Con d'Abrams comprès entre 2-6 cms. S'exigirà un valor mínim de resistència característica del formigó

- a compressió de 250 Kg/cm² (H-25) en proveta cilíndrica als 28 dies
- a flexotracció de 35 Kg/cm² (HP-35) en provetes prismàtiques quadrades als 28 dies.

- Preparació de la superfície existent, comprovant que tingui la densitat adequada, i les rasants indicades en el plànols, i es regarà després abundantment.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 94 de 171		
SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprobat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.		



- Col.locació d'encofrats i elements de guia.

- Col.locació d'elements de juntes i armadures, en el seu cas.

- Vessament i extensió del formigó, sense que hagi transcorregut més d'1 hora des de la seva fabricació. La màxima caiguda lliure vertical de les masses no ha d'excedir d'1,5 m. Es disposaran, tanmateix, passarel·les mòbils per facilitar la circulació del personal i evitar danys al formigó fresc.

- Vibrat del formigó mitjançant regla i posteriorment acabat de la superfície, si fos el cas, amb raspall de filferro o pues dures per eliminar la beurada i aconseguir un fi estriament o ranurat transversal amb la textura adequada.

En el cas del ranurat, caldrà una profunditat entre 5 i 7 mm, i una distància entre eixos compresa entre 15 i 35 mm. En cas que la profunditat de la textura sigui insuficient el Director podrà exigir un ranurat equivalent de la superfície executat amb una sèrie de discos abrasius en bateria.

Es prohibeix el regat amb aigua o l'extensió de morter per a facilitar el seu acabat.

- Execució de juntes transversals en fresc que es procurarà que coincideixin amb juntes de dilatació o contracció i es segellaran una vegada curat el formigó.

- Curat del formigó durant el primer període d'enduriment i que es prolongarà durant 7 dies. Es protegirà el formigó del rentat de la pluja, de la dessecació ràpida, de la insolació o el vent, dels refredaments bruscos i de la congelació. A més, durant els primers 3 dies es prohibirà tot tipus de circulació per sobre el paviment.

El curat es podrà fer amb productes filmògens, per humitat o mitjançant membranes impermeables. Per aïllar correctament el paviment, es podrà estendre una capa fina d'aigua pulveritzada (mai de reg directe sobre el formigó), una capa de sorra, o làmines de plàstic.

Les membranes compliran les especificacions de la norma ASTM C 171

- Execució de juntes asserrades

- Desencofrat i operacions finals, no desencofrar-lo abans de transcorregudes 16 hores a partir del vessament del formigó.

- Segellat de juntes

- L'obertura de tràfic no haurà de fer-se fins passats 14 dies després de la terminació del paviment, i es podrà a partir del setè dia passar ja el tràfic d'obra que la Direcció autoritzi.

3.10 – CANONADES DE SANEJAMENT

La xarxa de sanejament es projecten de manera que en règim normal, les canonades que les formen no tinguin que suportar pressió interior. No obstant, donat que en casos excepcionals pot entrar parcialment en càrrega degut a cabals puntuals excessius o per obstrucció de la canonada, haurà de resistir una pressió interna de 1 kp/cm².

En tubs de formigó, fibrociment, gres i polièster reforçat amb fibra de vidre, el diàmetre nominal per a classificació dels tubs és el diàmetre interior teòric. En tubs de policlorur de vinil no plastificat i polietilè d'alta densitat es considera l'exterior.

El diàmetre nominal dels tubs de la xarxa de sanejament no serà mai inferior a 300 mm.

Els tubs hauran de portar marcat com a mínim sobre la seva superfície:

- la marca del fabricant
- el diàmetre nominal
- la sigla SAN indicant que es tracta d'un tub de sanejament, seguida de la indicació de la sèrie de classificació a la que pertany el tub
- data de fabricació i marques que permetin identificar els controls als que ha estat sotmès el lot al que pertany el tub i el tipus de ciment utilitzat en la fabricació, en el seu cas.

Tots els elements i accessoris hauran de permetre el correcte acoblament del sistema de juntes utilitzat, per aconseguir estanqueïtat adequada, tant per a la pressió de prova de la canonada com a possibles infiltracions exteriors.

A més les juntes resistiran els esforços mecànics i no produiran alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 95 de 171		
SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprobado definitivamente per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.		



Les juntes que s'utilitzaran podran ser segons el material amb el que estigui fabricat el tub, maniguet del mateix material i característiques del tub amb anells elàstics, copa amb anell elàstic, soldadura o altres que garanteixin el seu funcionament. Els anells seran de cautxú natural o sintètic i compliran la UNE 53590/75, podran ser de secció circular, secció en V o formats per peces especials amb ressalts que assegurin la estanqueïtat del conjunt.

Per la seva dificultat, s'evitarà l'execució de juntes efectuades amb corxets.

Les juntes dels tubs de polietilè d'alta densitat es farà mitjançant soldadura a tope, i per operari especialista qualificat pel fabricant.

Per a usos complementaris podran utilitzar-se, en tubs de policlorur de vinil no plastificat, unions encolades amb adhesius, i només en tubs de diàmetre igual o menor a 250 mm, sempre i quan es faci per un operari especialitzat, i amb adhesiu resistent a l'acció agressiva de l'aigua, complint a més la UNE 53174/85.

El lubricant que eventualment s'utilitzi en les operacions d'unió dels tubs amb junta elàstica no haurà de ser agressiu, ni per al material del tub, ni per l'anell elastomèric, inclòs a temperatures de l'efluent elevades.

Per a la manipulació i operacions de descàrrega dels tubs s'utilitzaran bragues de cinta ampla amb el recobriment adequat. No s'admetran dispositius formats per cables despallats ni amb cadenes.

Es descarregaran els tubs al costat de la rasa a on s'hagin de col·locar, i sempre que sigui possible, al costat oposat a on estiguin dipositats els productes de l'excavació, i de manera que quedin protegits del trànsit.

S'evitarà emmagatzemar durant llargs períodes les partides a obra, en condicions climatològiques en que puguin patir assecats o freds intensos.

La profunditat mínima de les rases, serà com a mínim:

- sota calçada o en terrenys amb tràfic rodant, serà tal que la generatriu superior de la canonada quedi com a mínim a un metre de la superfície
- en voreres o en llocs sense tràfic, podrà disminuir-se a 60 cms. Si el recobriment hagués de ser menys, es prendran les mesures de protecció necessàries.

Les conduccions de sanejament es situaran en un pla inferior a les d'abastament, amb distàncies verticals i horitzontal entre elles, com a mínim d'1 metre. Si aquestes condicions no es poden mantenir, o són necessaris encreuaments amb altres canalitzacions, s'hauran d'adoptar precaucions especials.

L'amplada mínima de la rasa no serà inferior a 60 cms, tenint en compte a més que cal deixar 20 cms a cada costat del tub per a la seva manipulació i formació de juntes.

Es recomana que no transcorrin més de 8 dies entre l'excavació de la rasa i la col·locació de la canonada.

En el cas de terrenys argilosos o compostos de margues de fàcil meteorització, i si fos necessari mantenir la rasa més temps oberta, s'haurà de deixar sense excavar uns 20 cms sobre la rasant de la solera, fins a que es prevegi la col·locació del tub. Si fos necessari efectuar nínxols per a les juntes, l'excavació es realitzarà en l'últim moment.

S'excavarà fins a la línia de la rasant sempre i quan no sigui necessari efectuar un reblert inferior sota solera per a regularització de la superfície. El reblert s'efectuarà preferentment amb sorra, grava o pedra matxacada sempre que la seva mida no excedeixi de 2 cms. En aquest cas, els nínxols per a juntes es realitzaran a dins del reblert.

Segons la classificació dels terrenys, s'acondicionaran les rases de diferent manera:

- a) en terrenys estables (rocosos, de trànsit, i compactes), es disposarà una capa de grava o matxaca, entre 5-25 mm de diàmetre, amb gruix mínim de 10 cms i equivalent a 1/6 part del diàmetre exterior del tub.
- b) en terrenys inestables amb possibilitat d'expansions o d'assentaments (argiles o reblerts), es disposarà un llit de formigó pobre de 15 cms de gruix. Posteriorment a la col·locació del tub, s'emplenarà amb formigó de 200 kg/cm3 fins a 15 cms més d'alçada. Per a tubs de diàmetre inferior a 60 cms, es podrà substituir aquest reblert per sorra.
- c) els terrenys excepcionalment inestables (fangs, argiles expansives) es procuraran evitar.

Per al muntatge de la canonada es mantindran les rases lliures d'aigua, intentant treballar normalment en sentit ascendent, per assegurar el desaigüe en els punts baixos.

Com a norma general, no es col·locaran més de cent metres de canonada sense procedir al reblert, encara que parcial, de la rasa.

El reblert de la rasa es compactarà per tongades successives:



- les primeres tongades fins a un 30 cms per sobre la generatriu superior del tub, evitant col·locar pedres o graves amb diàmetres superiors a 2 cms i amb un grau de compactació del 95% PN.
- Les següents podran tenir material més gruixut sense sobrepassar els 20 cms, i amb un grau de compactació del 100% PN.

Si s'utilitzen materials sense cohesió i drenants, com sorres i graves, hauran de compactar-se fins a arribar a una densitat relativa major del 70 i 75% respectivament, segons la tongada de que es tracti.

No es permetrà emplenar les rases en temps de grans glaçades o amb material previsiblement glaçat.

Un cop instal·lada la canonada, abans de la recepció, es procedirà a les proves preceptives que es detallen a continuació:

S'haurà de sotmetre a prova com a mínim el 10% de la longitud total de la xarxa.

La prova es realitzarà obturant l'entrada de la canonada en el pou d'aigües avall i qualsevol altra punt pel que pugués sortir-se l'aigua. S'emplenarà completament d'aigua la canonada i el pou d'aigües amunt del tram a provar. Es mantindrà durant 30 minuts, i passats aquests, s'inspeccionarà els tubs i juntes i pous, comprovant que no hi hagi pèrdua d'aigua.

Excepcionalment, el Director d'obra podrà substituir aquest sistema de prova per un altre que permeti la detecció de fuites.

Si s'aprecien fuites durant la prova, el contractista les corregirà i procedirà a la realització d'una nova prova. En aquest cas, el tram no es tindrà en compte per al còmput de la longitud total a assaïjar.

Tot els mitjans i materials necessaris per a la realització de les proves serà per compte de contractista.

Un cop finalitzada l'obra, es comprovarà el bon funcionament de la xarxa vessant aigua en els pous de registre aigües amunt, verificant la sortida correcta aigües avall.

FORMIGÓ EN MASSA

Els tubs seran uniformes i mancaran d'irregularitats en la seva superfície. No han de contenir cap defecte que pugui reduir la seva resistència, impermeabilitat o durabilitat i han d'emetre un so clar en copejar-los amb un martell petit.

Les característiques del formigó i els seus components fonamentals compliran amb les condicions del Plec de prescripcions tècniques generals per a canonades de sanejament de poblacions i amb l'EHE.

Tant per als tubs centrifugats com per als vibrats, la resistència característica a la compressió del formigó no serà inferior a 275 kp/cm² als vint-i-vuit dies. Si s'utilitzen fibres d'acer per a millorar les característiques mecàniques del tub, aquestes quedaran uniformement repartides en el formigó, i hauran d'estar exemptes de grasses, olis o qualssevol altra substància que pugui perjudicar el formigó.

No es permetran longituds superiors a 2.50 mts de longitud.

En funció de la seva resistència a l'aplastament, els tubs es classifiquen en quatre sèries. En el quadre següent, s'expressen els valors mínims de la càrrega lineals equivalents en Kp/m, per a cada diàmetre, i segons les sèries A, B, C i D.

Diàmetre	Sèrie A 4000 kp/m ²	Sèrie B 6000 kp/m ²	Sèrie C 9000 kp/m ²	Sèrie D 12.000 kp/m ²	Tolerància de diàmetre
mm	Kp/m	Kp/m	Kp/m	Kp/m	mm
150	1500	1500	1500	1800	±3
200	1500	1500	1800	2400	±3
250	1500	1500	2250	3000	±3
300	1500	1800	2700	3600	±4
350	1500	2100	3150	4200	±4
400	1600	2400	3600	4800	±4
500	2000	3000	4500	6000	±5
600	2400	3600	5400	7200	±6
700	2800	4200	6300	8400	±7
800	3200	4800	7200	9600	±7



L'assaig d'estanqueïtat es realitzarà aplicant una pressió màxima d'1 kp/cm2 durant dues hores: no es presentaran fissures ni pèrdues d'aigua en la paret del tub, encara que apareguin taques d'humitat o gotes aïllades en la superfície. Els tubs es mantindran plens d'aigua durant les vint-i-quatre hores anteriors a l'assaig.

Els tubs seran de tipus endoll o cordó, i es col·locaran amb junta estanca segellant les juntes amb morter de ciment.

FORMIGÓ ARMAT

Per considerar-se de formigó armat, el tub haurà de tenir simultàniament les dues sèries d'armadures següents:

- a/ barres contínues longitudinals col·locades a intervals segons generatriu
- b/ espirals helicoidals contínues de pas màxim 15 cms, o cercols circulars soldats col·locats segons el mateix interval.

S'armarà el tub en tota la seva longitud, a excepció dels 25 mm últims als extrems. El recobriment de formigó de les armadures haurà de ser com a mínim de 2 cms. Quan el diàmetre del tub sigui superior a 1000 mm, les espirals i els cercols s'hauran de disposar en dues capes amb recobriments adequats.

No es permetran longituds inferiors a 2.00 mts.

En funció de la seva resistència a l'aplastament, els tubs es classifiquen en tres sèries, caracteritzades pels valors mínims de la càrrega d'aplastament expressada en Kp/m2. S'expressa en la taula, les càrregues lineals equivalents en kp/ml per a cada diàmetre.

Diàmetre	Sèrie B 6000 kp/m2	Sèrie C 9000 kp/m2	Sèrie D 12.000 kp/m2	Tolerància de diàmetre
mm	Kp/m	Kp/m	Kp/m	mm
250	1500	2250	3000	±3
300	1800	2700	3600	±4
350	2100	3150	4200	±4
400	2400	3600	4800	±4
500	3000	4500	6000	±5
600	3600	5400	7200	±6
700	4200	6300	8400	±7
800	4800	7200	9600	±7
1000	6000	9000	12000	±8
1200	7200	10800	14400	±8
1400	8400	12600	16800	±8
1500	9000	13500	18000	±8
1600	9600	14400	19200	±8
1800	10800	16200	21600	±8
2000	12000	18000	24000	±10
2200	13200	19800	26400	±10
2400	14400	21600	28800	±10
2500	15000	22500	30000	±10

L'assaig d'estanqueïtat es realitzarà aplicant una pressió màxima d'1 kp/cm2 durant dues hores: no es presentaran fissures ni pèrdues d'aigua en la paret del tub, encara que apareguin taques d'humitat o gotes aïllades en la superfície. Els tubs es mantindran plens d'aigua durant les vint-i-quatre hores anteriors a l'assaig.

FIBROCIMENT

Estaran constituïts per una barreja d'aigua, ciment i fibres d'amiant sense addició d'altres fibres que puguin perjudicar la seva qualitat. Poden estar revestits interior o exteriorment per una protecció adequada.

Poden tenir els seus extrems llisos per a junta de maniguet o portar copa.

Les característiques mecàniques del fibrociment hauran de ser com a mínim les següents:

- Tensió de ruptura per pressió hidràulica interior $\sigma_i = 200 \text{ kp/cm}^2$
- Tensió de ruptura per flexió transversal (aplastament) $\sigma_e = 330 \text{ kp/cm}^2$

En funció de la seva resistència a l'aplastament, els tubs es classifiquen en quatre sèries, caracteritzades pels valors mínims de la càrrega d'aplastament expressada en Kp/m2.



Diàmetre	Sèrie A 4000 kp/m	Sèrie B 26000 kp/m2	Sèrie C 9000 kp/m2	Sèrie D 12.000 kp/m2
mm	Kp/m	Kp/m	Kp/m	Kp/m
150	1500	1500	1500	1800
200	1500	1500	1800	2400
250	1500	1500	2250	3000
300	1500	1800	2700	3600
350	1500	2100	3150	4200
400	1600	2400	3600	4800
450	1800	2700	4050	5400
500	2000	3000	4500	6000
600	2400	3600	5400	7200
700	2800	4200	6300	8400
800	3200	4800	7200	9600
900	3600	5400	8100	10800
1000	4000	6000	9000	12000
1100	4400	6600	9900	13200
1200	4800	7200	10800	14400
1300	5200	7800	11700	15600
1400	5600	8400	12600	16800
1500	6000	9000	13500	18000
1600	6400	9600	14400	19200
1700	6800	10200	15300	20400
1800	7200	10800	16200	21600
1900	7600	11400	17100	22000
2000	8000	12000	18000	24000
2100	8400	12600	18900	25200
2200	8800	13200	19800	26400
2300	9200	13800	20700	27600
2400	9600	14400	21600	28800
2500	10000	15000	22500	30000

Les longituds no seran menors de 3 mts per a diàmetres iguals o menors a 200 mm, i de 4 mts per a diàmetres majors.

Només es permetran tubs tallats quan ho estiguin en secció normal a l'eix, i prèvia autorització de la Direcció Facultativa.

GRES

S'utilitzaran en zones en les que existeixin aigües agressives industrials.
Estaran constituïts per argiles plàstiques parcialment vitrificades.

Només s'admetran defectes superficials que no afectin a les seves condicions de règim hidràulic, la seva impermeabilització i la seva resistència mecànica.

La màxima absorció d'aigua admissible serà del 8% del pes del tub.

En funció de la seva resistència a l'aplastament, els tubs compliran els valors següents

Diàmetre	Càrrega en kp per metre lineal equivalent a 6000 kp/m2	Tolerància de diàmetre
mm	Kp/m	mm
150	1500	±5
200	1500	±5
250	1500	±6
300	1800	±7
350	2100	±7
400	2400	±8
450	2700	±8
500	3000	±9
600	3600	±12



No es recomana la utilització del diàmetre 450.

La longitud útil no serà inferior a 0.75 mts. La longitud de la copa serà de 70 mm excepte per al de 600 que serà de 80 mm.

POLICLORUR DE VINIL NO PLASTIFICAT (UPVC)

Els tubs seran de secció circular amb els seus extrems tallats en secció perpendicular a l'eix longitudinal.

No s'utilitzaran quan la temperatura permanent de l'aigua sigui superior a 40°C. En els cas de que els tubs s'hagin d'utilitzar amb aigües amb temperatura permanent compresa entre 20°C i 40°C haurà de comprovar-se l'estanqueïtat del tub a la temperatura prevista.

Estaran exempts de rebabes, fissures, grans i presentaran una distribució uniforme de color. Es recomana que siguin de color taronja amb la referència B-334.

Les condicions de resistència d'aquest tubs fa imprescindible una especial cura en el material d'assentament i reblert de les rases, així com respecte del grau de compactació.

Quan calgui col·locar la canonada soterrada sobre terreny afegit, caldrà fer prèviament el terraplenat, i després executar la rasa.

L'ample del fons de la rasa serà com a mínim igual al diàmetre exterior del tub més 50 cms.

La canonada es recolzarà sobre una capa anivellada, amb un gruix mínim de 10 cms, formada per material màxim no superior a 20 mm. El material serà no plàstic i el seu equivalent de sorra serà superior a 30. Es compactarà el material fins a aconseguir una densitat no inferior al 95% PN.

El replè dels laterals de la rasa i superior, es farà amb capes de 15 cms com a màxim, mantenint la mateixa alçada a un costat i altre del tub, fins arribar a la coronació del tub. Posteriorment es procedirà al replè per sobre, fins a una alçada de 30 cms. S'apisonarà a ambdós costats del tub, i no la zona central.

A partir d'aquest nivell es prosseguirà el replè amb capes successives de 20 cms, amb el material definit pel plec de prescripcions tècniques particulars de l'obra.

El comportament de la canonada enfront a les aigües residuals amb caràcter àcid o bàsic, és bo en general. No obstant, l'acció continuada dels dissolvents orgànics pot provocar fenòmens de microfissuració, que caldrà tenir en compte, prèvia instal·lació, en funció del resultat de l'assaig de les aigües agressives.

El material utilitzat per a la fabricació dels tubs serà resina de policlorur de vinil tècnicament pura (menys d'un 1% d'impureses) en una proporció no inferior al 96%. No contindrà plastificants. Podrà contenir estabilitzadors, lubricants, modificadors de les propietats finals i colorants.

Les característiques físiques dels tubs en el moment de la recepció a l'obra seran:

Comportament al calor: la contracció longitudinal serà inferior al 5%

Resistència a l'impacte: serà inferior al 5% en assaig a temperatura de 0°C, i inferior al 10% en assaig a temperatura de 20°C

Es tindran en compte els valors mínims de tensió circumferencial a admetre en els tubs, entre 100 i 420 Kp/cm2, en funció de la temperatura i la duració de la prova, segons l'assaig de resistència a pressió hidràulica interior que determina UNE 53112/81.

Els tubs es classificaran pel seu diàmetre nominal i el seu gruix de paret:

Diàmetre	Gruix	Tolerància de diàmetre	Tolerància de gruix
mm	mm	mm	mm
110	3,0	±0,4	±0,5
125	3,1	±0,4	±0,5
160	3,9	±0,5	±0,6
200	4,9	±0,6	±0,7
250	6,1	±0,8	±0,9
315	7,7	±1,0	±1,0
400	9,8	±1,0	±1,2
500	12,2	±1,0	±1,5
630	15,4	±1,0	±1,8



710	17,4	±1,0	±2,0
800	19,6	±1,0	±2,2

Es procurarà que la longitud del tub sigui superior a 4 mts. En la longitud del tub no es troba inclosa l'embocadura.

Els tubs d'UPVC, de la sèrie normalitzada podran utilitzar-se sense necessitat de càlcul mecànic justificatiu quan es compleixin les següents condicions:

- alçada màxima de replè sobre la generatriu superior
 - a/ en rasa estreta: 6 metres
 - b/en rasa ampla, rasa terraplenada i sota terraplè: 4 metres
- alçada mínima de replè sobre la generatriu superior
 - a/ amb sobrecàrregues mòbils no superiors a 12 tn o sense sobrecàrrega mòbil: 1 metres
 - b/ amb sobrecàrregues mòbils compreses entre 12 i 30 tn: 1.5 metres
- El terreny natural de recolzament i de la rasa fins a una alçada per sobre la generatriu superior del tub (no inferior a dos vegades el diàmetre), seran roques i sòls estables, que no siguin argiles expansives o molt plàstiques, fangs, ni sòls orgànics.

3. Màxima pressió exterior uniforme deguda a l'aigua intersticial o un altre fluid en contacte amb el tub serà de 0,6 kp/cm²

POLIETILÉ D'ALTA DENSITAT (HDPE)

Els tubs seran de secció circular, amb els seus extrems llisos.

No s'utilitzaran quan la temperatura permanent de l'aigua sigui superior a 40°C.

Estaran exempts de bombolles i esquerdes presentant una superfície interior i exterior llisa i amb una distribució uniforme del color. La protecció contra els raigs ultraviolats es realitzarà amb negre de carboni incorporat a la massa, segons UNE 53.131/82.

Es fabricaran per extrusió i els sistema d'unió es realitzarà normalment per soldadura a tope.

Podran utilitzar-se tubs fabricats per enrotllament helicoidal soldat, cas en que es fixaran les seves característiques al projecte.

Les condicions de resistència d'aquest tubs fa imprescindible una especial cura en el material d'assentament i reblert de les rases, així com respecte del grau de compactació.

Quan calgui col·locar la canonada soterrada sobre terreny afegit, caldrà fer prèviament el terraplenat, i després executar la rasa.

L'ample del fons de la rasa serà com a mínim igual al diàmetre exterior del tub més 50 cms.

La canonada es recolzarà sobre una capa anivellada, amb un gruix mínim de 10 cms, formada per material màxim no superior a 20 mm. El material serà no plàstic i el seu equivalent de sorra serà superior a 30. Es compactarà el material fins a aconseguir una densitat no inferior al 95% PN.

El replè dels laterals de la rasa i superior, es farà amb capes de 15 cms com a màxim, mantenint la mateixa alçada a un costat i altre del tub, fins arribar a la coronació del tub. Posteriorment es procedirà al replè per sobre, fins a una alçada de 30 cms. S'apisonarà a ambdós costats del tub, i no la zona central.

A partir d'aquest nivell es prosseguirà el replè amb capes successives de 20 cms, amb el material definit pel plec de prescripcions tècniques particulars de l'obra.

El comportament de la canonada enfront a les aigües residuals amb caràcter àcid o bàsic, és bo en general. No obstant, l'acció continuada dels dissolvents orgànics pot provocar fenòmens de microfissuració, que caldrà tenir en compte, prèvia instal·lació, en funció del resultat de l'assaig de les aigües agressives.

Les característiques físiques dels tubs en el moment de la recepció a l'obra seran:

Comportament al calor: la contracció longitudinal serà inferior al 3%

Es tindran en compte els valors mínims de tensió circumferencial a admetre en els tubs, entre 29 i 147 Kp/cm², en funció de la temperatura i la duració de la prova, segons l'assaig de resistència a pressió hidràulica interior que determina UNE 53133/82.



Els tubs es classificaran pel seu diàmetre nominal i el seu gruix de paret:

SÈRIE A			
Diàmetre	Gruix	Tolerància de diàmetre	Tolerància de gruix
mm	mm	mm	mm
110	4,2	+1,0	+0,7
125	4,8	+1,2	+0,7
160	6,2	+1,5	+0,9
200	7,7	+1,8	+1,0
250	9,6	+2,3	+1,2
315	12,1	+2,9	+1,5
400	15,3	+3,6	+1,8
500	19,1	+4,5	+2,2
630	24,1	+5,0	+3,9
SÈRIE B			
Diàmetre	Gruix	Tolerància de diàmetre	Tolerància de gruix
mm	mm	mm	mm
110	6,6	+1,0	+0,9
125	7,4	+1,2	+1,0
160	9,5	+1,5	+1,2
200	11,9	+1,8	+1,4
250	14,8	+2,3	+1,7
315	18,7	+2,9	+2,1
400	23,7	+3,6	+2,5
500	29,6	+4,5	+4,7
630	37,3	+5,0	+5,8

Es procurarà que la longitud del tub sigui entre 6 i 12 mts.

Els tubs de HDPE, de la sèrie normalitzada podran utilitzar-se sense necessitat de càlcul mecànic justificatiu quan es compleixin les següents condicions:

- alçada màxima de replè sobre la generatriu superior
 - a/ en rasa estreta: 6 metres
 - b/en rasa ampla, rasa terraplenada i sota terraplè: 4 metres
 alçada mínima de replè sobre la generatriu superior
 - a/ amb sobrecàrregues mòbils no superiors a 12 tn o sense sobrecàrrega mòbil: 1 metres
 - b/ amb sobrecàrregues mòbils compreses entre 12 i 30 tn: 1.5 metres
- El terreny natural de recolzament i de la rasa fins a una alçada per sobre la generatriu superior del tub (no inferior a dos vegades el diàmetre), siguin roques i sòls estables, que no siguin argiles expansives o molt plàstiques, fangs, ni sòls orgànics.
- Màxima pressió exterior uniforme deguda a l'aigua intersticial o un altre fluid en contacte amb el tub serà de 0,6 kp/cm2

POLIESTER REFORÇAT AMB FIBRA DE VIDRE

Els tubs seran rectes i de secció circular amb els seus extrems tallats en secció perpendicular a l'eix longitudinal.

La superfície exterior serà regular, i la interior llisa. Ambdues estaran lliures de fissures i sense aflorament de fibres. La superfície interior haurà d'estar constituïda amb resines resistents químicament als productes que s'hagin de transportar, i en quantitat suficient que assegurï l'aïllament dels elements estructurals.

Es recomana la col·locació d'aquesta canonada pel transport d'aigües de residus industrials.

Les condicions de resistència d'aquest tubs fa imprescindible una especial cura en el material d'assentament i reblert de les rases, així com respecte del grau de compactació.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 102 de 171		
SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprovat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.		



Quan calgui col·locar la canonada soterrada sobre terreny afegit, caldrà fer prèviament el terraplenat, i després executar la rasa.

L'ample del fons de la rasa serà com a mínim igual al diàmetre exterior del tub més 50 cms.

La canonada es recolzarà sobre una capa anivellada, amb un gruix mínim de 10 cms, formada per material màxim no superior a 20 mm. El material serà no plàstic i el seu equivalent de sorra serà superior a 30. Es compactarà el material fins a aconseguir una densitat no inferior al 95% PN.

El replè dels laterals de la rasa i superior, es farà amb capes de 15 cms com a màxim, mantenint la mateixa alçada a un costat i altre del tub, fins arribar a la coronació del tub. Posteriorment es procedirà al replè per sobre, fins a una alçada de 30 cms. S'apisonarà a ambdós costats del tub, i no la zona central.

A partir d'aquest nivell es prosseguirà el replè amb capes successives de 20 cms, amb el material definit pel plec de prescripcions tècniques particulars de l'obra.

El material utilitzat per a la fabricació dels tubs serà resina de polièster no saturat, adequada per a resistir l'acció agressiva de les aigües, fibra de vidre del tipus "E" o "C", i podrà contindre altre tipus de càrregues com sorra o microesferes.

Les característiques físiques dels tubs en el moment de la recepció a l'obra seran:

Coeficient de fluència: el coeficient estimat a 50 anys serà inferior a 2. A més no presentarà delaminacions ni fissures en les mostres assaïjades.

Contingut de fibra de vidre: serà mínim del 10% en pes determinat d'acord amb la UNE 53269/80.
Duresa Barcol: serà com a mínim el 80% del valor corresponent a la resina utilitzada perfectament curada, i l'increment de duresa serà inferior al 15% del valor inicial, després de sotmetre-la a assaig.

Absorció d'aigua: l'absorció a 20°C serà com a màxim de 10 g/m2.

Els tubs es classificaran segons la mínima rigidesa circumferencial específica a curt termini per a una deformació del tub del 5%, mesurada segons assaig de UNE 53323/84:

Sèrie A kp/cm2	Sèrie B kp/cm2	Sèrie C kp/cm2	Sèrie D kp/cm2
125	250	500	1000

3.11 - PERICONS I POUS DE REGISTRE

Aquesta unitat compon l'execució de pericons i pous de registre de formigó, blocs de formigó, maçoneria, maons o qualsevol altre material previst al projecte.

La forma i dimensions dels pericons i pous de registre, així com els materials a utilitzar seran els definits en els Plànols.

Un cop efectuada l'excavació requerida es procedirà a l'execució dels pericons o pous de registre d'acord amb les condicions assenyalades en aquest Plec per a la fabricació, en el suposat cas, i posta en obra dels materials previstos, cuidant del seu acabat.

La solera d'aquestes obres de fàbrica serà de formigó en massa o armat, i el seu gruix no serà inferior a 20 cms. El gruix dels alçats no podrà ser inferior a 10 cms si són de formigó armat, 20 cms si són de formigó en massa, ni 25 cms si són de fàbrica de rajol.

El formigó utilitzat per a la construcció de la solera serà de la mateixa qualitat que els alçats. La resistència característica a compressió a 28 dies no serà inferior a 200 kp/cm2.

En cas que els alçats estiguin realitzats amb fàbrica de rajol, s'assegurarà l'estanqueïtat de la superfície amb lliscat de 2 cms de gruix. Els rajols utilitzats seran del tipus M d'acord amb la UNE 67019/78.

Les connexions dels tubs i claveguerons s'efectuaran a les cotes corresponents, de forma que els extrems dels conductes coincideixin al ras amb les cares interiors dels murs.

Hauran de col·locar em les canonades rígides, juntes elàstiques a menys de 50 cms de la paret d'obra de fàbrica, a l'entrada i la sortida, per evitar que els assentaments diferencials del terreny, pugui produir danys en la canonada o en la unió.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 103 de 171		
SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprobats definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.		



Les tapes s'ajustaran perfectament al cos de l'obra i es col·locaran de forma que a la seva cara superior quedi al mateix nivell que les superfícies adjacents.

La fundició utilitzada haurà de ser gris, amb grafit laminar (coneguda com a fundició gris normal) o amb grafit esferoidal (nodular o dúctil).

La fundició presentarà en la seva fractura gra fi, regular i homogeni i compacte. Haurà de ser dolça, i dura, encara que s'ha de poder treballar amb la llima i al buril, tallada i perforada fàcilment.

Es disposaran obligatòriament pous de registre que permetin l'accés per a inspecció i neteja:

- en els canvis d'alineació i de pendent de la canonada
- en les unions dels col·lectors o ramals
- en els trams rectes a una distància màxima de 50 mts, que podrà ampliar-se fins a 75 mts en funció dels sistemes de neteja previstos.

Els pous tindran un diàmetre interior de 0.80 mts. Si fos precís construir-los per alguna circumstància de major diàmetre, s'haurà de disposar d'elements limitadors d'alçada cada 3 mts com a màxim.

Les connexions d'edificis a la xarxa de sanejament es faran des d'arquetes que escometran a la canonada general mitjançant pous de registre, i en la mesura que sigui possible per la part superior del col·lector principal.

Quan un ramal s'inserti en un altre es procurarà que l'angle de trobada amb aquest sigui com a màxim de 60°.

3.12 - EMBORNALS I BUNERES

Es defineix com embornal la boca o forat per on circula l'aigua de pluja de les calçades d'una carretera o carrers, o bé de qualsevol construcció.

Es defineix com bunera la boca de desguàs, generalment protegida per una reixeta, que compleix una funció anàloga a l'embornal, però disposada de forma que l'entrada de l'aigua sigui en sentit sensiblement vertical.

La forma i dimensions dels embornals i buneres, així com els materials a emprar a la seva construcció, són els definits als Plànols.

Després d'acabada cada unitat es procedirà a la seva total neteja, eliminant totes les acumulacions de fang, residus o matèries estranyes de qualsevol tipus, havent de mantenir-se lliures de tals acumulacions fins a la recepció definitiva de les obres.

3.13 - SOTS-BASES GRANULARS

Estan constituïdes per materials engrunats de granulometria continua.

Per la seva execució es va estenent i compactant per tongades una vegada preparada la superfície existent.

La compactació es continuarà fins arribar a una densitat igual, com a mínim a la que correspongui al noranta-cinc per cent de la màxima obtinguda en l'assaig modificat de compactació (95% PM).

Els materials a utilitzar seran granulats, sorres, escòries, sòls seleccionats o matèries locals, exempts de matèries estranyes, que compleixin les condicions següents:

-La fracció cernuda pel tamís (0,08 UNE) serà menor que els dos terços (2/3) de la fracció cernuda pel tamís (0,40 UNE) en pes.

-La mida màxima no sobrepassarà la meitat del gruix de la tongada compactada.

-El coeficient de qualitat, mitja per l'assaig de desgast dels Àngels, serà inferior a quaranta (<40 (ZNA<50)).

- El valor de neteja superficial no serà inferior a 2 (>2).

-La capacitat portant serà de manera que quan es compacti fins el noranta-cinc per cent de la màxima densitat del Proctor modificat, el CBR sigui major de vint (CBR>20).

-Per a subbases per a trànsit lleuger s'admet un límit líquid menor de vint-i-cinc (LL<25), un índex de plasticitat menor que sis (IP<6), i equivalent de sorra superior a vint-i-cinc (EA>25). Per a trànsit pesat i mitjà (T0, T1 i T2), el material serà no plàstic i l'equivalent de sorra >30.

-La corba granulomètrica estarà compresa dins dels límits següents:



TAMÍS UNE	S-1	S-2	S-3	%TAMISAT S-4	S-5	S-6
50	100	100	-	-	-	-
25	-	75-95	100	100	100	100
10	30-65	40-75	50-85	60-100	-	-
5	25-55	30-60	35-65	50-85	55-100	70-100
2	15-40	20-45	25-50	40-70	40-100	55-100
0,40	8-20	15-30	15-30	25-45	20-50	30-70
0,080	2-8	5-15	5-15	10-25	6-20	8-25

Els fusos S-5 i S-6, només es podran utilitzar per a trànsit lleuger quan s'indiqui expressament en les Prescripcions Tècniques particulars o en els plànols.

3.14 - BASE DE TOT-Ú ARTIFICIAL

Constitueix el material indicat per capes de base d'acabat.

Es una base en la que la granulometria del conjunt dels seus elements, és de tipus continu. Els materials que la composin procediran de matxucament i trituració de pedres de pedrera o grava natural, i hauran de tenir, en aquest cas, el granulat almenys dues cares fracturades en un 50% dels seus components.

Compondran el granulat elements nets, sòlids i resistent, exempts de pols argila o altre material anòmal.

La mida màxima del granulat serà inferior a la meitat del gruix de la capa compactada.

La fracció tamisada pel tamís (0,08 UNE) serà inferior a 1/2 de la fracció cernuda pel tamís (0,40 UNE) en pes.

El coeficient per l'assaig de desgast dels Àngels, serà inferior a cinquanta (<35).

El valor de neteja superficial no serà inferior a 2 (>2).
 L'índex de plasticitat serà nul, materials no plàstics IP=0. L'equivalent de sorra serà EA>30, i l'índex de "lajas" IL<35

La granulometria s'adaptarà als següents fusos:

TAMÍS UNE	%TAMISAT S-1	S-2	S-3
50	100	-	-
40	70-100	100	-
25	55-85	70-100	100
20	50-80	60-90	70-100
10	40-70	45-75	50-80
5	30-60	30-60	35-65
2	20-45	20-45	20-45
0,40	10-30	10-30	20-30
0,080	5-15	5-15	5-15

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 105 de 171		
SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprobat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.		



No es procedirà a l'extensió del tot-ú artificial fins obtinguda la densitat i rasant preestablert pel suport. L'extensió del granulat es farà per capes de terra de gruix uniforme i no inferior a 10 cm, i es tindrà cura d'evitar la seva segregació i contaminació, i es procedirà de manera uniforme en la humectació si és necessari.

Compactada la base s'exigirà per tràfic pesat una densitat 100% referida a la densitat màxima de l'assaig de piconat Proctor Modificat, per tràfic lleuger el 98% PM, i el 95% PM per a capes de subbase.

El mòdul de compressibilitat (Mc) determinat amb l'assajador càrrega amb placa circular de 200 cm de 700 cm² (VSS) serà superior a 1000 Kg/cm².

La pendent de la corba entre les càrregues de 1,5 i 2,5 o entre 2,5 i 3,5 Kg/cm² respectivament no serà superior a la del límit de 1000 Kg/cm² (Norma SNV-40317).

La piconat s'efectuarà longitudinalment, des dels cantells al centre de la calçada, i s'encobrirà en cada recorregut un ample no inferior a un terç de l'element a piconar.

No serà de recepció una zona que presenti en una superfície irregularitats superiors a 10 mil·límetres, amidats amb el regle de 3 metres, ni aquelles que incompleixen les especificacions assenyalades per l'execució dels treballs.

3.15 - REGS D'EMPRIMACIÓ

Es defineix com a tals l'aplicació d'un lligant bituminós sobre una capa granular en la qual penetra per la seva capilaritat.

La seva execució inclou les operacions:

- Preparació de la superfície existent.
- Aplicació del lligant bituminós.
- Extensió del granulat de cobertura si procedeix a judici de la Direcció Tècnica de les obres.

El lligant bituminós estarà inclòs, excepte justificació en sentit contrari, entre els que a continuació s'expressen.

- Quitrans tipus 80-5 i 80-30.
- Betums asfàltics fluidificats tipus MN1 i MN2.
- Emulsions asfàltiques directes tipus EARI, EAL i ECL.

Els granulats a utilitzar en regs d'emprimació seran sorres naturals o procedents de matxucament o barreges d'ambdues, exemptes de pols, argiles o altres matèries estranyes. Si el lligant empleat és una emulsió asfàltica i els granulats contenen pols, es procedirà al seu reg amb aigua prèviament a la seva utilització. En el moment de l'extensió del granulat no s'acceptarà un contingut d'aigua lliure superior al 2%, excepte casos d'utilització d'emulsió asfàltica en el que s'acceptarà un màxim d'aigua lliure de fins el 4%.

La totalitat del material haurà de passar pel tamís malla 4 ASTM. Les característiques dels materials es comprovaran abans de la seva utilització mitjançant l'execució d'un assaig granulomètric per cada 500 m³ o fracció a utilitzar, xifra mínima i referida a cada procedència dels granulats.

La dosificació del lligant quedarà definida per la quantitat que la capa granulat sigui capaç d'absorbir en una període de 24 hores.

El granulat empleat es condicionarà a la necessitat que passi el tràfic per la capa recent tractada o que després de 24 hores de la seva estesa amb el lligant s'acusi falta del total de la seva absorció.

La superfície d'extensió del reg d'emprimació serà degudament compactada, complirà les condicions establertes i estarà desproveïda d'ablaniments per excés d'humitat. Cas d'existència en la superfície d'extensió del reg d'irregularitats que excedeixin les toleràncies establertes, s'exigirà un escarificat, i la recompressió de la superfície o altre sistema de reparació aprovat pel Director de les obres.

Acceptades les condicions de la superfície i abans de procedir a l'execució del reg, es netejarà de pols, fang sec, brutedat, o altres materials escampats nocius, mitjançant utilització de màquines d'escombrar o màquines bufadores.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 106 de 171		
SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprobat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.		



En els llocs inaccessibles pels mitjans mecànics s'utilitzaran escombres de mà. Es cuidaran especialment les vores exteriors en l'escombrat, evitant així la seva contaminació.

Immediatament abans d'aplicar el lligant es regarà lleugerament la capa a tractar, la qual haurà d'absorbir la totalitat d'aigua aplicada. El lligant bituminós s'aplicarà amb la dotació i temperatura aprovada per la Direcció de les obres, de manera uniforme i evitant la duplicació de material en les juntes de treball transversals. Per això es col·locaran recipients o tires de paper sota dos difusors en aquelles zones de la superfície on s'interrompi el treball amb objecte que el reg pugui iniciar-se o acabar-se sobre ells i els difusors funcionin amb la normalitat sobre la zona a tractar.

La temperatura d'aplicació del lligant serà de manera que la seva viscositat estigui compresa entre 200 i 100 segons Saybolt Furiel (20100)SSF).

Amb la finalitat d'evitar la inundació de la superfície a imprimir, la Direcció Tècnica podrà dividir la dotació prevista per la seva aplicació en dues vegades.

Quan les condicions de l'obra ho exigeixin s'efectuarà el reg d'emprimació per franges procurant que l'extensió del lligant bituminós es sobreposi lleugerament en la unió de les diferents bandes.

Es protegiran quants elements constructius o accessoris es trobessin col·locats en obra, tals com voreres, tanques, arbres, etc; amb la fi d'evitar que siguin tacats pel lligant.

Quan es cregui convenient l'extensió del granulat de cobertura es realitzarà de manera uniforme i amb la dotació fixada per la Direcció Tècnica de les obres, efectuant-se abans de transcorregut un temps no superior a cinc minuts de l'extensió del lligant.

El distribuïdor del granulat tirarà enrera per evitar el contacte de les rodes amb el lligant sense cobrir.

Quan el reg d'emprimació s'efectuï per franges, el granulat s'estendrà de manera que quedi sense cobrir una banda d'uns 20 cm de la zona tractada juntament amb la que encara no ho hagi estat, amb objecte que es pugui aconseguir el lleuger cavalcament en l'aplicació del lligant, el qual s'ha referit l'apartat anterior.

Les característiques dels materials empleats es comprovaran durant l'execució de les obres, així com la bondat de la seva realització, mitjançant pràctica dels assaig que s'expressen i en la freqüència que es determina, enteses les xifres mínimes a la vegada que referides a cadascuna de les procedències elegides.

Per cada 10 Tn o fracció de betum fluïdificat, i una vegada al dia:

- Una determinació del contingut d'aigua.
- Un assaig de viscositat.
- Un assaig de destil·lació.
- Un assaig de penetració sobre residus de destil·lació.

Per cada 50 m3 o fracció de granulats empleat i una vegada al dia:

- Un assaig granulomètric.

3.16 - REGS D'ADHERÈNCIA

S'entén com a tals l'aplicació d'un lligant bituminós sobre una base o paviment amb la finalitat d'obtenir la seva unió amb una altra capa que hagi d'executar-se posteriorment. Incloent la seva execució en les operacions següents:

- Preparació de la superfície existent.
- Aplicació del lligant bituminós.

El lligant bituminós a utilitzar serà inclòs entre els que a continuació s'expressen:

- Quitrans tipus 80-38
- Betums asfàltics fluïdificats tipus RCO, RC1 i RC2.

Es comprovarà el compliment per la superfície a tractar de les condicions de qualitat i compactació necessàries així com la inexistència de zones reblanides per excés d'humitat.



D'altre part, si la superfície presenta irregularitats que excedeixin de les tolerables, serà necessari la seva reparació i la seva eventual emprimació abans de procedir al reg d'adherència. Abans de la seva execució s'escombrarà mecànica o manualment la superfície, anàlogament al contingut de les exigències de l'apartat anterior.

El lligant s'aplicarà amb dotació i temperatura assenyalades per la Direcció de les obres, i s'evitarà la duplicació de la dotació de les juntes de treball transversals; per tant, s'actuarà de forma anàloga a l'assenyalada pels regs d'emprimació. La temperatura d'aplicació del lligant serà tal que la seva viscositat es trobi compresa entre 20 i 100 segons Saybolt Furol (20-100 SSF).

Es protegiran, per evitar embruta, els elements de fàbrica i altres existents, tals com vores, arbres, tanques, etc.

Les característiques dels materials empleats així com la bondat de l'obra realitzada es comprovarà durant la seva execució, efectuant els assaig que s'assenyalin en la freqüència que es determini mínima i referida a cada procedència elegida.

Per cada 10 Tn o fracció de betum fluïdificat usat, i una vegada al dia:

- Una determinació del contingut d'aigua.
- Un assaig de viscositat.
- Un assaig de destil·lació.
- Un assaig de penetració sobre residus de destil·lació.

3.17 - BARREGES BITUMINOSES EN CALENT

Es defineix com a tals les combinacions de granulat i un lligant bituminós per la qual cosa en la seva realització és necessari previ calentament del granulat. L'extensió i compactació de la barreja es desenvoluparà a la temperatura superior a l'ambient. La seva execució comprèn les funcions:

- Estudi de la barreja i obtenció de la fórmula de treball.
- Fabricació de la barreja conforme la fórmula establerta.
- Transport de la barreja al lloc de treball.
- Preparació de la superfície existent.
- Extensió i compactació de la barreja.

El lligant bituminós serà betum asfàltic tipus B-60/80. Podrà millorar-se el lligant amb l'addició d'activitats, cautxú o qualsevol altre producte sancionat per la pràctica, corresponent a la Direcció Tècnica la definició de la dosificació i homogeneïtzació de l'addició a realitzar.

El granulat gruixut a emprar en la barreja bituminosa és la fracció del granulat mineral de la que quedi retintut en el tamís 8 ARTM un 85% en pes. Procedirà de matxucament i trituració de la pedra de pedrera o grava natural, del qual el contracop del tamís 4 ASTM haurà de contenir com a mínim un 75% en pes d'elements matxucats que presentin dues o més cares de fractura. Es compondrà d'elements nets, sòlids i resistents, d'uniformitat raonable exempts de pols, brutedat, argila i altres matèries estranyes.

El coeficient de qualitat, amidat per l'assaig dels Àngels serà inferior a 35 per ús en capes de regularització de base o intermitges o inferior a 20 per ús en capes de rodadura. Les pèrdues del granulat sotmès a l'acció de solucions de sulfat sòdic o magnèsic en cinc cicles seran inferiors al 12% o 18% respectivament. L'equivalent de sorra de la barreja de granulats i filler serà superior en tot cas a 40 per a capes de base o regularització i superior a 45 per a capes intermitja o de rodadura.

Les característiques del granulat a utilitzar es comprovaran mitjançant assaigs amb freqüència i tipologia segons s'expressa a continuació, abans de la seva utilització en obra. Aquests assaig s'entenen mínims i referits a cada una de les procedències elegides:

Per cada 100 m3 o fracció de granulat gruixut a utilitzar:

- Un assaig granulomètric o artificial com a procedència acceptada per la Direcció de les obres.

La composició granulomètrica del filler es determinarà per la seva corba granulomètrica que haurà d'estar inclosa en els límits següents:

Tamís ASTM cernut ponderal acumulat (%)

30	100
100	90-100
200	65-100

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 108 de 171		
SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprobat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.		



La plasticitat del material donarà pel filler un equivalent de sorra superior a 40 si es tracta d'una capa de base o regularització i superior a 45 per és en capes intermitges o de rodadura.

Les característiques del filler es comprovaran mitjançant la realització dels assaigs següents, mínims en nombre i referits a cadascuna de les seves procedències.

Per cada 100 m3 de filler:

- Un assaig de pes específic.
- Un assaig granulomètric.
- Un assaig d'absorció de lligant.

En general, per la comprovació de la bondat de les barreges empleades com a la seva execució, es portaran a terme els següents assaig, mínims en freqüència i relatius a cada procedència del materials:

Per hora de treball:

- Un assaig granulomètric de la barreja dels granulats a l'entrada del barrejador.
- Un assaig determinació temperatura de granulats i lligant bituminós a entrada de barrejador.
- Un assaig determinació temperatura de la barreja a la sortida del barrejador.

Per cada 2 hores de treball:

- Un assaig extracció mostres preses en l'estenedora.
- Un assaig Marshall o Hubbard-Field sobre 6 provetes preses durant la jornada de manera regularment repartida

Si s'utilitza com lligant en betum asfàltic:

- Un assaig de penetració.
- Un assaig d'índex de penetració
- Un assaig de pes específic.

Per cada 1000 m2 de barreja estesa:

- Un assaig determinació de densitat in situ.

Per cada 1000 m3 o fracció de granulat gruix a usar:

- Un assaig de pes específic.
- Un assaig d'absorció de lligant unió de la resta dels granulats.

De cada jaciment de procedència del granulats:

- Un assaig dels Àngels.
- Un assaig estabilitat en 5 cicles.
- Un assaig d'adhesivitat.

El granulat fi a utilitzar en barreges bituminoses serà sorra natural, sorra procedent de matxucament o barreja d'ambdues, neta de pols, brutedat, argila i matèries estranyes. Defineix el granulat fi la condició de ser la fracció de granulat mineral de la que queda retingut pel tamís 8 ASTM un màxim del 15% en pes. Les sorres naturals constitutives del granulat fi estaran formades per partícules estables i resistents. Les sorres artificials s'obtindran de pedres que compleixin les condicions fixades pel granulat gruixut utilitzable en barreges bituminoses.

La plasticitat de la barreja de granulat fi i filler serà de manera que la seva equivalència de sorra sigui superior a 40 per ús en capa de regularització o de base i superior a 45 per ús en capes intermitges o de rodadura.

Les pèrdues del granulat, sotmès a l'acció de solucions de sulfat o magnèsic en cinc cicles, seran inferiors al 12% o al 18% respectivament.

La qualitat del granulat fi a utilitzar en barreges bituminoses es comprovarà abans de la seva utilització mitjançant l'execució dels assaig que s'expressen, en la freqüència assenyalada, entesa mínima i referida a cada una de les procedències:

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 109 de 171		
SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprobat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.		



Per cada 100 m3 de granulat:

-Un assaig granulomètric.

Per cada 1000 m3 de granulat:

-Un assaig de pes específic.

-Un assaig d'absorció de lligants en unió de la resta de granulats.

Per cada jaciment de procedència del granulat fi:

-Un assaig de l'Anella.

-Un assaig d'estabilitat 5 cicles.

-Un assaig d'adhesivitat.

3.18 - FERMS DE MACADAM ASFÀLTIC

3.18.1 - DEFINICIÓ

El macadam asfàltic és la barreja de materials granulats de mida gruixuda i mitjà, que forma un conjunt amb una proporció apreciable de forats, amb un producte bituminós, asfàltic o quitrà.

El tipus macadam asfàltic que es projecta és aquell que la barreja s'efectua amb la pedra prèviament estesa i piconada en l'esplanada, o sigui del tipus denominat macadam asfàltic de penetració.

La seva execució comprèn les següents operacions:

-Preparació de la superfície de base existent.

-Extensió de la seva pedra partida i piconada.

-Extensió del betum fluidificat de penetració a la temperatura convenient.

-Extensió de la grava menuda i penetració en la pedra partida mitjançant raspallat piconat.

Si el ferm construït ha de servir de capa de rodadura s'estén un reg superficial segellat del mateix betum i es cobreix amb grava menuda i es picona.

Si el ferm ha d'acabar-se amb una capa de rodadura d'aglomerat asfàltic, es procedeix a un reg d'emprimació en la capa superior.

3.18.2 - MATERIALS

a) Betum asfàltic.

El lligant bituminós previst en aquest projecte és un betum asfàltic RC-4 amb un activat.

Les condicions generals que han de reunir estan indicades en l'apartat "Reg d'emprimació" i seguiran els Plecs Oficials, així com els assaig.

Sobre la capa recent tractada ha de prohibir-se l'acció de tot tipus de trànsit, almenys durant les 4 hores següents a l'aplicació del lligant i preferentment durant les 24 hores següents a dita aplicació, termini que defineix el període d'absorció del lligant.

Si no és possible, la velocitat màxima dels vehicles ha de reduir-se a 30 Km per hora. Dins del programa general, de l'obra, el reg d'emprimació ha d'efectuar-se coordinada la seva aplicació amb l'extensió de les capes superiors, extensió que no ha de retardar-se tant que el reg hagi perdut la seva efectivitat com element de lligam.

b) Granulat.

La pedra del ferm seguirà la granulometria A 11 P o A 12 P admissible de naturalesa calcària, si bé serà preferible granítica.



Tamís. A.S.T.M. /mm <u>A 12 P</u>	% en pes que passa pel tamís. <u>A 11 P</u>	
3"	76,2	100
2"1/2	63,5	90-100
		100
2"	50,8	35-70
		90-100
1"1/2	38,1	0-15
		35-70
3/4"	19,1	0-5
1/2"	12,7	-
		0-5

c) Dosificació del lligant de penetració.

La dosificació del betum serà de 4 Kg/m2 en cas de col·locar sobre una superfície de rodadura d'alta qualitat i de 5 Kg/m2 en cas d'acabar amb un reg de segellat.

d) Gruix del ferm.

En gruix variarà de 7 a 10 cm com a màxim.

e) Dosificació i mida de la grava menuda.

Sobre el betum de penetració s'estendrà la grava menuda granítica de mida 19/25 mm en una dosificació de 20 l/m2.

f) Capa de segellat.

Si aquest ferm de macadam asfàltic serveis de capa de rodadura ha d'acabar-se amb un reg de segellat d'igual betum de 2 Kg/m2 amb una extensió posterior de grava menuda de 5/15 mm de 12 l/m2 un posterior cilindrat.

3.18.3 - EXECUCIÓ DE LES OBRES

Preparació de la superfície existent.

La superfície existent pot ser una base de macadam amb sots-base granular, que ha de preparar-se meticulosament amb la finalitat que en quedi lliure de terra i materials escampats.

Per obtenir que la capa de revestiment s'adhereixi bé al fonament quan aquest és un ferm sense tractar, s'efectua prèviament a l'extensió de la pedra, i després d'haver netejat bé la superfície un reg lleuger amb aigua que, reblaneixen el ferm de macadam si permet un encaixament de la pedra del revestiment, en el fonament de macadam en efectuar el piconat.

Si el fonament és un ferm amb tractament superficial, s'estén un nou reg de betum amb dosificació reduïda abans d'estendre la pedra, que sense cobrir amb grava menuda, assegura la imprescindible unió del fonament i el ferm.

S'estén la pedra, enrasant-la un 20% més alta que el perfil del camí, i es picona en sec fins que quedi perfectament encaixada.

Quan la pedra està encaixada, es procedeix a estendre la capa de betum de penetració; la temperatura de fusió serà de 40 a 120°C pels asfalts fluidificats, segons el seu tipus de 140 a 160°C, per l'asfalt residual i 110 a 120°C pel quitrà. La pedra del ferm haurà de ser completament seca, i és molt convenient que la temperatura de l'ambient sigui elevada, perquè si la pedra és freda, el betum no s'hi adhereix bé, i a més a més al disminuir ràpidament la seva temperatura, augmenta la viscositat i no penetra degudament per aquesta raó no haurà d'estendre's el betum quan la temperatura sigui inferior a 10°.

Efectuat el reg, es cobreix el ferm amb la grava menuda i es picona meticulosament.

Si el ferm ha d'utilitzar-se com a capa de rodadura, una vegada realitzades les operacions abans descrites, es rega amb betum de les mateixes característiques que l'empleat en el tractament per penetració, en proporció 2 Kg/m2, es cobreix amb una capa de grava menuda fina, 5 a 15 m/m, en proporció de 12 a 15 l/m2 i es picona. El ferm pot obrir-se immediatament al tràfic.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 111 de 171		
SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprobat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.		



3.19 - OBRES D'ELEMENTS METÀL·LICS

El contractista muntarà les instal·lacions pels procediments i amb els mitjans que estimi més convenients i accepti la Direcció de les Obres i que siguin compatibles amb la bona execució de les fàbriques.

Les bastides i mitjans auxiliars pel muntatge s'aniran disposant conforme aquell avanç, i es procedirà abans del muntatge definitiu a controlar la posició ells, etc. i es veurà la diferència existent entre la seva posició i la representació del plànol, obligui a fer alguna modificació.

3.20 - OBRES FÀBRIQUES I TREBALLS

En l'execució de les obres, fàbriques i construccions, per les quals no existeixen prescripcions consignades explícitament en aquest Plec, el Contractista s'atindrà allò que resulti dels plànols, quadres de preus i pressupostos; en segon terme a les regles que dicti la Direcció de l'Obra, i en tercer terme a les bones pràctiques seguides en fàbriques i treballs anàlegs pels millors constructors.

4.- ENLLUMENAT

4.1 - CONDICIONS GENERALS

La instal·lació elèctrica es realitzarà d'acord amb les indicacions establertes en els corresponents documents que componen aquest projecte.

Tota modificació que s'hagués d'introduir tindrà de ser conformada pel Director de l'Obra.

En qualsevol cas caldrà atènyer-se al compliment del Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i les seves Instruccions Tècniques Complementàries.

Tanmateix es tindran en compte les normes particulars que estableixi la companyia subministradora d'energia.

Tots els materials utilitzats a la instal·lació elèctrica hauran de ser de qualitat reconeguda i de fabricant preferentment nacional (Llei de 24 de Novembre de 1983, d'Ordenació i Defensa de la Indústria) i que ofereixi una garantia de recanvis d'almenys deu anys.

Es pressuposa que els materials emprats a la instal·lació elèctrica s'ajusten a les especificacions tècniques donades pel fabricant d'aquests i que els seus elements han estat correctament calculats, ben fabricats des del punt de vista mecànic i elèctric, amb materials de resistència apropiada i lliures de defectes.

Així mateix es pressuposa que la instal·lació elèctrica estarà executada per empresa instal·ladora amb experiència, i degudament legalitzada, i que per tant els fabricants dels diferents elements i la empresa instal·ladora són els responsables directes civilment i penal dels danys que es produeixin per deficiències en les respectives parcel·les de la seva competència.

Abans de l'inici de les obres el Contractista presentarà al Director de l'Obra, per la seva aprovació, una relació dels materials a utilitzar, amb indicació del fabricant, tipus i marques. A criteri del Director podran sol·licitar-se mostres, certificats i/o assaig abans de l'aprovació de la Llista.

El Director de l'Obra, conjuntament amb personal del Contractista, procedirà sobre el terreny al replanteig general del traçat de cables, assenyalant la situació de punts de llum, centres de comandaments, etc. amb subjecció estricta al projecte i a la seva execució, es farà seguint totes les especificacions ressenyades en el mateix.

La data de la firma de l'Acta de Replanteig es considerarà a tots els efectes, com la de l'inici de l'obra.

A l'Acta de Comprovació del replanteig de les obres i inici de les mateixes, s'adjuntaran els següents documents subscrits pel Director de l'Obra:

- Relació de materials a instal·lar, especificant fabricant, marca, tipus dels mateixos i codis.
- Declaració del Director de l'Obra de que aquests materials compleixen el Plec de Condicions del projecte que servei de base per executar les obres.

Un cop començades les obres, tindran que continuar-se sense interrupció, a menys que hi hagi una autorització expressa del Director de l'Obra.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 112 de 171		
SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprobat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.		



Totes les obres estaran degudament senyalitzades, tant de dia com de nit, essent responsable el Contractista de qualsevol accident que pogués produir-se per un descuit.

4.2 - CONDICIONS DEL MATERIALS

4.2.1 - ESCOMESA

Per l'escomesa es tindran en compte les normes particulars que estableixi la companyia subministradora d'energia.

En principi serà cable conductor de VV 0.6/1 KV dins de tub de PVC rígid, corbable en calent, de tipus no propagador de la flama.

4.2.2 - QUADRE DE DISTRIBUCIÓ

S'adoptarà un mòdul que permeti instal·lar tots i cadascun dels dispositius de protecció, comandament i mesura assenyalats a l'esquema unifilar del projecte tenim en compte, en qualsevol cas, les regles de bona construcció.

El plafó on es col·loqui tots els aparells serà accessible mitjançant una porta. Aquesta anirà proveïda d'un pany amb clau universal tipus armari de comptadors.

Tots els aparells es sostindran sobre una carcassa interior construïda amb xapes i perfils suficientment dimensionats per tal de resistir els esforços dinàmics i estàtics, vibracions i cops que es puguin produir.

Tota la paramenta quedarà instal·lada totalment a la vista, essent accessibles tots i cadascun dels punts de connexió. Això facilitarà, en cas d'avaria, la tasca a l'instal·lador que hagi de dur a terme la reparació.

En cas de que pugui haver-hi alguna confusió als fils de sortida, aquests aniran degudament numerats amb etiquetes als inicis i finals de línia.

Totes les parts metàl·liques del quadre de distribució aniran connectades a terra.

L'armari de maniobra estarà construït amb materials sòlids, resistent a la corrosió autoextingibles i serà del tipus de doble aïllament.

El seu grau de protecció serà com a mínim IP 559 (UNE 20324). L'armari disposarà dels premsa estopes adequats a l'entrada i a la sortida de cables així com d'airejadors que permetin el pas de l'aire però no de partícules i insectes.

4.2.3 - CAIXA DE CONNEXIONS I DE DERIVACIONS

Es construïran amb materials sòlids, resistent a la corrosió autoextingibles de doble aïllament. El seu grau de protecció mínim serà de IP 559 (UNE 20324). L'accessibilitat dels conductors es farà en premsaestopes.

4.2.4 - COLUMNES, BÀCULS I BRAÇOS

El coeficient de seguretat contra accions mecàniques no serà inferior a 3.5.

Les columnes tindran una obertura d'accés per a la manipulació dels seus elements de protecció i maniobra, almenys a 0.30 metres del sòl, equipada d'una portella amb grau de protecció contra la projecció d'aigua, que només podrà ser oberta mitjançant la utilització d'alguna eina especial.

A la part interior de l'obertura corresponent a la porta, es fixarà per soldadura, una platina que compensi, mecànicament la pèrdua de resistència deguda a l'esmentada obertura. Uns passamans interiors permetran la fixació de la caixa de derivació i la presa de terra.

La protecció davant dels agents atmosfèrics quedarà confiada a un tractament de galvanitzat dins de bany calent segons norma UNE 37501 amb superfície d'alta adherència, de 50 micres com a mínim corresponents a 600 g/m2 i amb una puresa del 98,5%.

Estaran galvanitzats, interiorment i exterior, per immersió en bany de zinc calent. La capa de protecció serà uniforme. L'aspecte tindrà que ser brillant sense taques, no acceptant-se la presència de zones sense galvanitzar, o exfoliacions observables a simple vista.



Seràn totalment troncocònics, de secció circular i de les dimensions indicades en els diferents documents del Projecte. Estaran construïts en xapa d'acer tipus A-370 B (UNE 36080). No s'admetrà més d'una soldadura transversal, que tindrà que estar reforçada amb maniguet interior de les dimensions adequades. Totes les soldadures seran de qualitat 2 ("buena") segons interpretació de la norma UNE 14011.

L'anivellació es durà a terme mitjançant espàrrecs roscats.

Es preveurà a la part inferior un born de connexió a terra proveïda de dos femelles, tot això fàcilment accessible.

4.2.5 - LLUMINÀRIA

Totes les lluminàries a emprar seran de primera qualitat amb uns factors de rendiment, utilització, depreciació i distribució del flux segons projecte; el fabricant haurà de garantir un estoc mínim de recanvis de 10 anys; les armadures seran normalment de fosa o foneria d'alumini; els recobriments electrolítics seran perfectament uniformes i de 8 micres com a mínim; la xapa d'alumini a emprar com a reflector serà de 1,5 mm. com a mínim, amb un anoditzat de 2-4 micres; el sistema òptic i elèctrics quedaran ben separats; hi haurà una presa de terra; el portalàmpades serà de porcellana reforçada; les connexions interiors sortiran preparades de fàbrica amb conductors d'alta resistència tèrmica; les tanques, visos i elements de manteniment seran de fàcil manipulació i alta resistència a la corrosió; la tanca serà de vidre d'alta resistència, polimetacrilat vinílic de 5mm. com a mínim i alta resistència tèrmica, policarbonat de gran durada, polietilè reticulat resistent a la temperatura i a les radiacions ultravioletes, o el material especificat al projecte; a les lluminàries tancades s'exigirà una junta de cautxú microcel·lular per a ventilació i filtratge i un grau de protecció del conjunt òptic IP 555.

4.2.6 - LÀMPADES

S'utilitzaran làmpades de fabricant reconegut com de primera categoria i es facilitarà informació sobre les característiques mínimes que han de complir i que s'anomenen a continuació:

Flux lluminós:

a) Làmpades de vapor de mercuri.

Potència (W)	Flux a les 100 h (lm)
80	3.850
125	6.300
250	13.500
400	23.000
700	42.000
1000	62.000

b) Làmpades de vapor sodi alta pressió.

Potència (W)	Flux a les 100 h (lm)
70	6.000
100	10.000
150	16.000
250	28.000
400	48.000
1000	130.000

Vida mínima:

La vida mínima de les làmpades serà de 800 hores, la depreciació després de transcórrer el 70% de la vida mínima serà com a màxim del 15% i el seu període d'encesa no serà superior a 5 minuts. Tindrà que funcionar en totes les posicions i funcionar normalment amb variacions a la tensió del $\pm 7\%$.

Vida mitjana:

La vida de les làmpades s'ajustarà a la corba de mortalitat facilitada pel fabricant i que s'acompanyarà a la proposta.

Depreciació:

La pèrdua de flux lluminós no sobrepassarà els valors de la corba donada pel fabricant i que, així mateix, s'acompanyarà a la proposta.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 114 de 171		
SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprobat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.		



4.2.7 - CONDUCTORS

Seran de coure recuit, recobert per material termoplàstic, amb una tensió de servei de VV 0,6/1 KV. Estaran trenats en feix de manera que puguin ésser fàcilment separats per enllaçar. Els conductors compliran el prescrit a la norma UNE 21.022.

Referint-se a les categories de la Norma UNE 21029 els diferents tipus de cable de Cu a emprar seran:

- Canalització subterrània: VV 0,6/1 KV de secció mínima de 6 mm2. Connexió a les masses metàl·liques mitjançant Cu despallat de 16 mm2.
- En muntatge aeri: VV 0,6/1 KV de secció mínima de 2,5 mm2.
- Per la connexió interior dels suports: V-0,6/1 KV o VV-0,6/1 KV de secció mínima 1,5 mm2.
- No s'acceptaran cables que no vinguin amb les seves bobines d'origen, en les quals té que figurar el nom del fabricant, tipus de cable i secció.
- El director d'obra pot exigir protocol d'assaig del fabricant sobre la partida subministrada.

4.2.8 - REACTÀNCIA I CONDENSADOR

Les reactàncies i condensadors hauran de satisfer les següents exigències:

- Ser d'execució estanca.
- Portar una inscripció a on s'indiqui el nombre del fabricant, nombre de catàleg, tensió nominal en Volts, intensitat nominal en Ampers.

La reactància a més portarà la inscripció de la freqüència nominal en Hertz, esquemes de connexió, factor de potència, potència nominal i tipus de làmpada a que va destinada i el condensador portarà la capacitat nominal en microfaradays.

La reactància tindrà un aïllament entre enrotllament i nucli, i entre enrotllament i coberta metàl·lica exterior, com a mínim de dos MW, i resistència durant un minut a una tensió de prova de 2.000 V, a freqüència industrial.

Assajant la reactància a una tensió superior a un 10% a la nominal i a 50 Hz. els escalfaments sobre l'ambient de les seves diverses parts no hauran de ser superiors als valors següents: Envoltament 70%; Exterior 60%; borns externs 40°.

La pèrdua màxima admissible en la reactància no podrà ser superior a 30 W. i el corrent de règim de la làmpada a 4,45 A.

L'envoltant de la reactància serà de ferro galvanitzat, servint d'apuntament metàl·lic i impedit així induccions externes.

Les característiques generals de la reactància seran Tensió d'alimentació 220 V.; intensitat màxima de làmpades 6,3A. Tensió mínima d'encesa 190 V.; Factor de potència amb condensador de 50 MF. connectat al circuit 0,9 i una pèrdua de potència en la reactància de 23 W.

El condensador tindrà un aïllament entre un qualsevol dels borns i la coberta de dos megahoms i resistirà durant un minut una tensió de prova de 2.000 V. a freqüència industrial.

El condensador, alimentat a la tensió i freqüència nominals absorbirà un corrent no inferior en més d'un cinc per cent, ni superior en més d'un deu per cent a la intensitat nominal. A les mateixes toleràncies estarà subjecte la capacitat nominal del condensador. La garantia de la reactància i condensador, amb independència de la resta de la instal·lació, serà almenys d'un any.

4.2.9 - RASA PER A FILS

Els conductors s'instal·laran a l'interior de tubs de P.V.C. de 80 mm. Ø en conduccions subterrànies, només haurà de disposar-se d'un fil (o un conjunt de conductors unipolars que constitueixin un sistema) per conducte, s'establiran registres suficient i convenientment disposats de forma que la substitució, reposició o ampliació dels conductors puguin efectuar-se fàcilment.

Els conductors s'instal·laran en el fons de rases convenientment preparades que en zones urbanitzades, s'obriran preferentment al llarg de vies públiques i sempre que sigui possible, en els passeigs i voreres.

Les rases seran de les següents característiques:

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 115 de 171		
SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprobat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.		



Profunditat: 60 cms.; ample 40 cms., en el seu interior s'instal·larà tub de P.V.C.

L'execució material de les rases serà a mà o a màquina segons ho permetin els medis del contractant i les condicions de l'obra en cada lloc, però sempre segons el que es disposi per l'Enginyer encarregat de l'obra.

4.2.10 - POUS DE TERRA

S'ajustaran per complet a les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió actualment en vigor.

Estaran connectats al fil general de terra i en nombre suficient per obtenir una resistència a terra per punt de llum de valor igual o inferior a 20W per amidament directa.

4.3 - CONDICIONS DE L'EXECUCIÓ

4.3.1 - CONDICIONS GENERALS DE L'EXECUCIÓ

Totes les unions entre conductors es realitzaran mitjançant borns de baquelita tipus sigma o caixa de borns.

Els conductors no tindran empiuladures a l'interior de les lluminàries.

Els diferents conductors de cada canalització seran identificats en els seus extrems amb cinta dels colors següents:

- Conductors de fase: marró, negre o gris.
- Conductor neutre: blau.
- Conductor de protecció: franges verdes i grogues.

Les canalitzacions de distribució d'energia seran sempre de cable de Cu VV 0,6/1 KV de tensió nominal, aïllat amb goma butílica o polietilè reticulat, allotjat a l'interior de tub de P.V.C. corrugat, segons les dimensions establertes al plànols.

Els fons de les rases serà totalment llis, evitant-se la formació de desnivells bruscós. Els possibles defectes d'anivellació seran corregits amb la capa de sorra de riu, procurant en tot cas que la canalització elèctrica no presenti ondulacions en cap sentit.

4.3.2 - LÍNIES A FAÇANES

Aquestes línies s'instal·laran amb conductor de Cu VV 0,6/1 Kv. seguint les façanes pels punts de menys visibilitat, emprant claus spit inoxidables amb protecció aïllant de la coberta del conductor i situats a cada canvi de direcció i a cada 33,3 cm. a les tramades rectes.

4.3.3 - LÍNIES AÈRIES

Aquestes línies s'instal·laran suspeses amb conductor de Cu VV 0,6/1 KV. mitjançant penja-cables de plàstic inatacables pels agents atmosfèrics d'un cable fiador d'acer de 6 mm. de diàmetre; aquest cable d'acer disposarà de dues bagues de material inoxidable a banda i banda amb un tensor regulable al costat més accessible. La separació entre els punts de suspensió serà de 20 cm. com a màxim i les tramades no ultrapassaran els 35 metres.

4.3.4 - LÍNIES SOTA TERRA A VORERES

Per aquestes línies cal considerar el següent ordre de treballs: obertura de la rasa, de 300 x 450 mm. com a mínim; instal·lació del conductor de protecció al fons de la rasa i l'estesa d'un llit de sorra de 150 mm., i dins del llit, el tub de 80 mm.; tancament de la rasa amb la terra lliure de pedres i piconat fins a un 95% del Proctor oficial; pas del conductor/s; reposició del paviment a l'estat primitiu en el seu cas.

4.3.5 - LÍNIA SOTA TERRA A CALÇADA

Per aquestes línies cal considerar el següent ordre de treballs: obertura de la rasa 300 x 650 mm. com a mínim; instal·lació del conductor de protecció al fons de terra de la rasa; instal·lació de dos tubs de 80 mm. o formigonat a H-250 amb un mínim de 200 mm de gruix, formigonat d'una altra capa de formigó de H -150 i 150 mm.; rebliment de la resta de la rasa amb la terra valdria lliure de pedres i piconat fins al 95% del Proctor oficial, un cop sec el formigó; pas del conductor/s; reposició del paviment en el seu cas. Les obres es faran al 50% en carrers de circulació important per a permetre el trànsit rodat.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 116 de 171		
SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprobat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.		



4.3.6 - LÍNIA DINS DE TUB D'ACER

Per a passar d'una línia aèria a una línia sota terra o d'una línia soterrada a una altra exterior caldrà instal·lar trams de 3 m. de tub d'acer de 2" o 3", emprant brides cada 0,5 m. i claus spit, ambdós materials de tipus inoxidables, i tancant el tub per la part superior amb silicona amb una entrega de la part inferior al tub glasma de la canalització enterrada.

4.3.7 - PUNT DE LLUM A FAÇANA

Es procedirà primer a l'ancoratge a la paret del braç i de la caixa mitjançant perns i material auxiliar de cadmi o un altre material inoxidable, per acabar amb les proves de connexió elèctrica que corresponguin.

4.3.8 - PUNT DE LLUM SOBRE SUPLEMENTS

Es procedirà primer a l'ancoratge del suplement i de la caixa amb les precaucions assenyalades al punt anterior i segons detall del projecte per acabar amb les proves i connexions elèctriques que corresponguin.

4.3.9 - PUNT DE LLUM SOBRE COLUMNA O BÀCUL

Es procedirà primer a l'obertura del pou i a la fonamentació segons detall del projecte, amb formigó H-250 com a mínim, amb l'aplicació de plantilles apropiades i l'ancoratge dels perns a subministrar pel fabricant en cada cas, perns acabats amb angle a la part inferior per un augment de la resistència; després, un cop el fonament tingui la resistència mecànica apropiada, es procedirà a la instal·lació del suport i al seu anivellat; finalment es realitzaran les connexions elèctriques amb molta cura d'evitar qualsevol tracció al conductor en els embornaments.

4.3.10 - PUNT DE LLUM SOBRE PAL DE FUSTA

Es procedirà primer a la instal·lació del pal de fusta mitjançant el seu encastament directe al terreny; caldrà entrar un mínim de 0,1 H + 0,5 m. o sigui 1,3 m. per a pals de 8 m. i 1,5 m. per a pals de 10 m.; l'acoblament del braç o lluminària es farà amb brides o elements especials inoxidables; s'acabarà, com sempre, amb els treballs elèctrics.

4.3.11 - CAIXES

Les caixes amb borns derivació i fusibles s'instal·laran dins de les columnes o bàculs o a més de 2,5 m. del sòl; caldrà posar molta cura en les entrades del conductor, doncs encara que es facin amb premsa-estopes, s'han d'entregar per sota o lateralment amb una corba que no pugui ser motiu d'entrada d'aigua.

4.3.12 - ARQUETA O PERICÓ DE DERIVACIÓ DE LÍNIES

Aquestes arquetes seran només de pas de línies, mai de derivació pròpiament dita, amb unes mides standard de 40 x 40 x 60 cm. unes parets i solera de rajol o de gerro degudament impermeabilitzats i arrebossats, i amb un marc i una tapa de fosa.

4.4 - PROVES FINALS

Un cop finalitzada la instal·lació, el Contractista, informará al Director de l'obra per al Recepció Provisional.

A l'Acta de Recepció Provisional s'hi adjuntaran:

1.- Document que reculli els resultats de les següents proves:

a) Mida dels nivells d'il·luminació i uniformitats.

Aquesta prova s'efectuarà després de les primeres 100 hores de funcionament. La il·luminació mitjana a dotze punts, disposats regularment a la zona d'amidaments, i considerant un factor de depreciació de 0,98, modificable segons criteri del Director, no podrà ser inferior a un 5% d'allò calculat en el Projecte.

Així mateix, les uniformitats no deuran ésser inferiors a un 5%.

Les mides es realitzaran amb luxòmetre amb correcció de l'equivocació de cosinus i a la tensió nominal.

b) Mida del consum i del factor de potència.

El consum no podrà superar un 1% al calculat a partir dels punts de llum instal·lats (inclosos els equips)

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 117 de 171		
SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprobat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.		



Aquest assaig es farà en els diferents règims previstos.
Així mateix, el factor de potència no serà inferior a l'estipulat en el Projecte.

c) Comprovació de la xarxa de terres.

Es verificarà que la resistència no es superior a la fixada.

d) Verificació de l'equilibri de fases.

e) Comprovació de la caiguda de tensió des del centre de comandament als extrems de les diferents derivacions.

En cap cas ha de superar el 3% prescrit.

f) Mida de l'aïllament de instal·lació.

Les corrents de fuga no poden superar la calibració dels interruptors diferencials.

g) Amidament de terres.

2.- Plànol de Planta General de l'estat real de instal·lació:

Totes les medicions seran realitzades pel Contractista, en presència del Director de l'Obra o del seu representant, amb aparells calibrats en un Centre Oficial, i una antiguitat de Calibració no superior a l'any.

En cas de que els resultats no fossin satisfactoris, el Contractista haurà d'adoptar les mesures correctores pertinents. Si existís dubte sobre la fiabilitat dels amidaments, es podrà acudir a un Centre Oficial, essent a càrrec del Contractista les despeses que es produeixin.

5.- AMIDAMENTS I ABONAMENT DE LES OBRES

5.1 - GENERALITATS SOBRE L'AMIDAMENT I L'ABONAMENT DE LES OBRES

La Direcció de l'Obra realitzarà mensualment l'amidament de les unitats d'obra executades durant el període de temps anterior, i es prendrà com a base aquests amidaments i els preus contractats redactarà mensualment la corresponent relació valorada a l'origen, excepte que les circumstàncies aconsellin avançar-la o demorar-la.

L'obra executada es valorarà als preus d'execució material que figurin en lletra en el quadre de preus unitari del projecte per cada unitat d'obra i als preus de les noves unitat d'obra no previstes en el contracte que hagin estat degudament autoritzats.

Al resultat de la valoració anterior se li augmentaran els percentatges adoptats per formar el pressupost de contracte i la xifra que resulti es multiplicarà pel coeficient d'adjudicació, i s'obtindrà així la relació valorada mensual.

Tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per la correcta execució i acabat de qualsevol unitat d'obra es consideraran inclosos en el seu preu, encara que no figurin tots ells especificats en la descomposició o descripció dels preus.

Quan a les partides alçades, es consideraran com a tals a justificar les que siguin susceptibles de ser amidades en totes les seves parts en unitats d'obra amb preus unitaris, i com a partides alçades d'abonament íntegre aquelles que es refereixin a treballs que la seva especificació figuri en els documents contractuals del projecte i no siguin susceptibles d'amidament segons el Plec.

Les partides a justificar s'abonaran als preus de contracte d'acord amb els amidaments corresponents. Les partides alçades d'abonament íntegre s'abonaran en la seva totalitat una vegada acabats el treballs o obres a que es refereixen i es podran en casos justificats procedir al seu fraccionat, i no podran sofrir augment per cap concepte.

Per l'abonament a compte instal·lacions, equips i aplecs es farà d'acord amb allò que estableixi l'Administració.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 118 de 171		
SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprovat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.		



5.2 - AMIDAMENTS I ABONAMENT DE LES EXCAVACIONS

S'entén per m3 d'excavació el de l'espai desallotjat en executar-les d'acord a condicions, i queden les superfícies dels caixers i d'assentament en disposició de rebre l'objecte a què vagin destinades.

A més a més seran abonaments les excavacions i els desmunts indispensables per l'execució de les obres, segons el Projecte. No ho seran les que per excés, practiqui el Contractista, ja sigui per inobservància de les toleràncies ja sigui per la seva conveniència per la marxa de les obres, com per construcció de rampes descarregadors o qualsevol altre motiu.

5.3 - AMIDAMENT I ABONAMENT DE TERRAPLENS I REBLIMENTS

Els terrapleus i rebliments s'abonaran pel seu volum després de consolidats qualsevol que sigui la procedència dels productes que en ells s'hagin empleat i la distància a que s'hagin transportat.

El preu inclou el cost de totes les operacions necessàries per executar la unitat d'obra completament acabada fins i tot d'obertura de rases de préstec, transport dels producte, piconat i refinament de talussos.

5.4 - AMIDAMENT I ABONAMENT DE LES OBRES DE FÀBRICA

S'entén per m3 d'obra de fàbrica el d'obra acabada completament d'acord amb les condicions establertes. Els volums són aquells que resultin d'aplicar a l'obra les dimensions assenyalades en els plànols o ordenades per l'Enginyer Director, sense que sigui d'abonament cap excés que no hagi estat degudament autoritzat. Els preus es refereixen al m3 definit d'aquesta manera qualsevol que sigui la procedència dels materials i comprenen totes les despeses de transport, preparació, fabricació proves i assaig conservació i imprevistos.

Anàleg criteri és aplicable a les unitats d'obra que s'abonin per m2 o per m lineal.

5.5 - AMIDAMENT I ABONAMENT DE SOTS-BASE, BASES GRANULARS, SÒL-CIMENT I GRAVA-CIMENT

S'amidaran i abonaran per metres cúbics executats, amidats en les seccions tipus assenyalades en els Plecs.

En el cas del sòl-ciment i la grava-ciment, el ciment empleat s'abonará per tones realment empleades en obra amidades per pesada directa en bàscula degudament contrastada. Si a més a més s'utilitza un lligant bituminós pel curat, aquest s'abonará per tones realment empleades en obra, amidades abans del seu ús. Si la deducció hagués de fer-se a partir del seu volum aquest haurà de reduir-se al corresponent a la temperatura de 25°C.

5.6 - AMIDAMENT I ABONAMENT DE REGS D'ADHERÈNCIA, EMPRIMACIÓ I SEGELLAT I TRACTAMENTS SUPERFICIALS

S'amidaran i abonaran per metres quadrats realment executats, amidats en obra.

Es comprovarà en cada cas que les dotacions de lligants i de granulats són les que corresponen al projecte, per la qual cosa es controlaran les tones realment empleades en obra tant en cada tipus de granulats com del lligant.

D'aquest últim si la deducció hagués de fer-se a partir del seu volum, aquest haurà de reduir-se al corresponent a la temperatura de 25°C.

5.7 - AMIDAMENT I ABONAMENT DE PAVIMENTS DE BARREGES BITUMINOSES

S'amidaran i abonaran per metres quadrats de cada tipus, realment executats, amidats en obra.

Cada unitat d'obra inclou la preparació de la superfície existent així com els corresponents regs d'emprimació i d'adherència, en el seu cas, tal com ve especificat en el Quadre de Preus núm. 2.

Es comprovarà en cada cas que les dotacions de lligant i de la pròpia barreja són les que corresponen al projecte per la qual es controlaran les tones de lligant empleades en la fabricació de les barreges i es deduirà la dotació mitjançant assaig d'extracció, i les tones de barreges posades en obra deduïdes de les seccions tipus assenyalades en els plànols i de les densitats amidades de les provetes extretes en obra.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 119 de 171		
SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprobat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.		



5.8 - AMIDAMENT I ABONAMENT DE LES OBRES METÀL·LIQUES

Les armadures que s'utilitzen en les obres de fàbrica armades, així com les estructures i obres metàl·liques.

S'amidaran pel seu pes teòric deduït dels plànols de cada una i no podran tenir variacions essencials quant a forma i dimensions respecte a les que figuren en els plànols del projecte.

Per la valoració de cada una de les unitats objecte d'amidament s'aplicaran els preus que corresponguin i que es refereixin a obres completament acabades i en condicions de recepció.

5.9 - AMIDAMENT I ABONAMENT DE LES CANONADES

Les canonades s'amidaran i valoraran per ml. als preus que figuren per les de cada conjunt de característiques.

Les canonades que siguin objecte d'amidament als efectes del seu abonament hauran de trobar-se completament col·locades, amb les seves subjeccions i altres elements que les integren i haver estat sotmeses amb èxit a les proves que requereixen.

5.10 - AMIDAMENT I ABONAMENT DE DIVERSES OBRES

Les unitats d'obra per la que no s'especifica la forma d'amidar-les, ho seran per unitats concretes lineals, superficials o de volum segons figurin expressades en els Quadres de preus i pel nombre real d'unitats executades, completament acabades i en condicions de recepció.

5.11 - ABONAMENT DELS APLECS

S'abonaran d'acord amb allò que estableixi la clàusula 54 del Plec de Clàusules Administratives Generals, tots aquells materials que no puguin sofrir dany o alteracions de les condicions que hagin de complir, sempre i quan, el Contractista adopti les mides necessàries per la seva deguda conservació no es podran retirar dels aplecs; solament per ser utilitzats en l'obra.

6.- DISPOSICIONS GENERALS

6.1 - INICI DE LES OBRES

Una vegada adjudicades les obres es procedirà al seu replanteig. D'aquest acte s'aixecarà la corresponent Acta la qual reflectirà la seva conformitat o disconformitat respecte als documents contractuals del projecte, amb especial i expressa referència a les característiques geomètriques de l'obra.

L'adjudicatari haurà de sotmetre a l'aprovació de l'Administració un programa de treball, abans del començament de les obres, en el qual s'especificaran terminis parcials per diferents unitats d'obra, compatibles amb el termini total d'execució. Una vegada aprovat per l'Administració el mencionat programa, l'adjudicatari estarà obligat a complir dits terminis.

6.2 - PROVES I ASSAIGS

La direcció d'obra realitzarà per sí o ordenarà realitzar quantes proves i assaig dels materials, mecanismes, instal·lacions, aparells i obra executada, estimi necessaris per la comprovació de les condicions que hagin de complir.

Les despeses que s'originin seran a compte del Contractista fins un import màxim de 1,1% del pressupost de l'obra.

6.3 - PRECAUCIONS DURANT LES OBRES

El contractista està obligat a instal·lar els senyals necessaris per indicar l'accés a l'obra, la circulació de la zona que ocupin els treballs i els punts de possible perill a causa del seu procés, tant en dita zona com en els seus termes o immediacions.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 120 de 171		
SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprovat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.		



6.7 - RECEPCIÓ DEFINITIVA DE LES OBRES

Transcorregut el termini de garantia es procedirà a la Recepció Definitiva de les obres, sempre que aquestes es trobin en les degudes condicions. Si existissin errors imputables al Contractista es donaran les instruccions necessàries per la seva reparació, i s'assenyalarà un nou i últim termini pel degut compliment de les seves obligacions, transcorregut el qual es tornarà a examinar l'obra a fi de procedir a la seva Recepció Definitiva.

Girona, 6 d'octubre de 2022.

L'arquitecte,
Manel Alemany Masgrau.
Laia Doñate Sabatés

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 121 de 171		SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprovat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.



V. PRESSUPOST



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 122 de 171		
SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprovat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.		



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 123 de 171		SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprovat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.



5.1 ESTAT D'AMIDAMENTS



BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
SETEMBRE DE 2022
A57221Modificat

AMIDAMENTS

Data: 06/10/22 Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST A57221
Capítol 01 PUMPTRAK
Títol 3 01 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 P22D1-DGOU m2 Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PUMPTRAK		1,000	1.187,330			1.187,330	C#*D#*E#*F#
2	PUMPTRAK INICIACIÓ		1,000	390,650			390,650	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.577,980

2 P2217-55T3 m3 Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PUMPTRAK		1,000	1.187,330	0,400		474,932	C#*D#*E#*F#
2	PUMPTRAK INICIACIÓ		1,000	390,650	0,400		156,260	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 631,192

3 P221B-EL6Z 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESGUAS							
2	PVC 250 mm		1,000	43,420	0,500	0,500	10,855	C#*D#*E#*F#
3	DRENATGE							
4	PVC ranurat 125		1,000	40,400	0,500	0,500	10,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,955

4 P242-DYRT m3 Càrrega amb mitjans mecànics i escampat de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rebaix		1,000	1.582,630	0,400		633,052	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 633,052

5 P2R5-DT0J m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de fins a 2 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Esbrossada		1,000	1.684,000	0,050		84,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 84,200

6 P2RA-EU2T m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)
Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.
Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.
La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

EUR



BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
SETEMBRE DE 2022
A57221Modificat

AMIDAMENTS

Data: 06/10/22 Pàg.: 2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Esbrossada		1,000	1.684,000	0,050		84,200	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							84,200	

Obra	01	PRESSUPOST A57221
Capítol	01	PUMPTRAK
Títol 3	02	PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P927-3EEI	m3	Subbase material seleccionat, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MERMES DIFICULTAT EXECUCIÓ 1,3							
2	PUMPTRAK		1,300	1.187,330	0,250		385,882	C#*D#*E#*F#
3	PUMPTRAK INICIACIÓ		1,300	390,650	0,250		126,961	C#*D#*E#*F#
5	PUMPTRAK		1,300	445,490	0,200		115,827	C#*D#*E#*F#
6			1,300	194,810	0,200		50,651	C#*D#*E#*F#
7	PUMPTRAK INICIACIÓ		1,300	175,900	0,200		45,734	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							725,055	

2	P92A-DX8I	m3	Base de tot-u artificial, hus ZA (40) / ZA (25), en 50 % de cares de fracturades, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM					
---	-----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MERMES DIFICULTAT EXECUCIÓ 1,3							
2	PUMPTRAK		1,300	501,010	0,200	1,100	143,289	C#*D#*E#*F#
3	Sobreamples		1,300	5,680	0,200	1,100	1,624	C#*D#*E#*F#
4			1,300	6,700	0,200	1,100	1,916	C#*D#*E#*F#
5			1,300	7,360	0,200	1,100	2,105	C#*D#*E#*F#
6			1,300	8,260	0,200	1,100	2,362	C#*D#*E#*F#
7			1,300	5,820	0,200	1,100	1,665	C#*D#*E#*F#
8			1,300	5,340	0,200	1,100	1,527	C#*D#*E#*F#
9			1,300	7,210	0,200	1,100	2,062	C#*D#*E#*F#
10	PUMPTRAK INICIACIÓ		1,300	122,480	0,200	1,100	35,029	C#*D#*E#*F#
11	Sobreamples		1,300	4,630	0,200	1,100	1,324	C#*D#*E#*F#
12			1,300	6,050	0,200	1,100	1,730	C#*D#*E#*F#
13			1,300	6,290	0,200	1,100	1,799	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							196,432	

3	P9H5-E82W	t	Paviment realitzat amb micro aglomerat bituminós dens en calent tipus D8, (densitat 2,67T/m3), amb amb àrid amb marcat CE i DdP (declaració de prestacions), segons reglament (UE) 305/2011, en capa de 10 cm de gruix, perfectament estès, perfilat, compactat, i planificat. Totalment acabat.					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MERMES DIFICULTAT EXECUCIÓ 1,3							
2	PUMPTRAK		2,400	501,010	0,100	1,300	156,315	C#*D#*E#*F#
3	Sobreamples		2,400	5,680	0,100	1,300	1,772	C#*D#*E#*F#
4			2,400	6,700	0,100	1,300	2,090	C#*D#*E#*F#
5			2,400	7,360	0,100	1,300	2,296	C#*D#*E#*F#
6			2,400	8,260	0,100	1,300	2,577	C#*D#*E#*F#

EUR

BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
SETEMBRE DE 2022
A57221Modificat

AMIDAMENTS

Data: 06/10/22 Pàg.: 3

7	2,400	5,820	0,100	1,300	1,816	C##D##E##F#
8	2,400	5,340	0,100	1,300	1,666	C##D##E##F#
9	2,400	7,210	0,100	1,300	2,250	C##D##E##F#
10 PUMPTRAK INICIACIÓ	2,400	122,480	0,100	1,300	38,214	C##D##E##F#
11 Sobreamples	2,400	4,630	0,100	1,300	1,445	C##D##E##F#
12	2,400	6,050	0,100	1,300	1,888	C##D##E##F#
13	2,400	6,290	0,100	1,300	1,962	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 214,291

4 PBA3-DXJ3 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua 2/1 per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 10 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc amb una dotació de 30000gr/m2, i microesferes de vidre amb una dotació de 600 gr/m2, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs premarcatge.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	251,270	0,660		331,676	C##D##E##F#
2			2,000	61,280	0,660		80,890	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 412,566

5 PBA2-FIHT m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pintats varis		1,000	50,000			50,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 50,000

6 PRA2-4H2P m2 Sembra de barreja de llavors per a gespa tipus rústica de baix manteniment de lleguminoses amb gramínies segons NTJ 07N, amb sembradora de tracció manual, en un pendent < 30 %, superfície de 500 a 2000 m2, incloent la cobertura de la llavor amb sorra de riu rentada i el coronat posterior, i la primera sega

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PUMPTRAK		1,000	445,490			445,490	C##D##E##F#
2			1,000	194,810			194,810	C##D##E##F#
3	PUMPTRAK INICIACIÓ		1,000	175,900			175,900	C##D##E##F#
4	Superfícies interiors		1,000	9,650			9,650	C##D##E##F#
5			1,000	16,670			16,670	C##D##E##F#
6			1,000	64,030			64,030	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 906,550

7 P2252-5480 m3 Estesa i anivellació de terra seleccionada d'aportació, en tongades de 10 cm de gruix, com a màxim, amb anivellació, i amb necessitat d'humectació per a sembra de gespa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PUMPTRAK		1,000	445,490	0,150		66,824	C##D##E##F#
2			1,000	194,810	0,150		29,222	C##D##E##F#
3	PUMPTRAK INICIACIÓ		1,000	175,900	0,150		26,385	C##D##E##F#
4	Superfícies interiors		1,000	9,650	0,150		1,448	C##D##E##F#
5			1,000	16,670	0,150		2,501	C##D##E##F#
6			1,000	64,030	0,150		9,605	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 135,985

8 P1A3-H948 u Verificació i planificació de rodadura de pista de Pumptrack per bikers professionals

EUR

BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
SETEMBRE DE 2022
A57221Modificat

AMIDAMENTS

Data: 06/10/22 Pàg.: 4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra 01 PRESSUPOST A57221
Capítol 01 PUMPTRACK
Títol 3 03 XARXA DE DRENATGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	PD73-F1NI	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió soldada, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fins a punt baix del terreny		1,000	43,420			43,420	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							43,420	

2	PD5H-61UG	m	Drenatge amn tub de PVC ranurat de diàmetre 125 mm, amb excavació de rasa fins a 1 m de fondària com a màxim , capa filtrant amb geotèxtil, reblert de la rasa amb palet de riera filtrant o graves per a drenatge, inclús càrrega de terres a camió					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	40,400			40,400	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							40,400	

3	FD957670	u	Recobrimnt protector exterior per sortida de desguàs amb formigó HM-20/P/20/I					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

4	PD55-E3NC	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 20 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

5	PD50-4825	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 650x330x40 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 17 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

Obra 01 PRESSUPOST A57221
Capítol 01 PUMPTRACK
Títol 3 04 SENYALITZACIÓ

EUR

BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
SETEMBRE DE 2022
A57221Modificat

AMIDAMENTS

Data: 06/10/22 Pàg.: 5

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																							
1	PB91-DXV7	m2	Plafó informatiu de lamel·les d'alumini anoditzat, amb acabat de pintura no reflectora, fixat al suport																							
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>2,000</td><td></td><td></td><td></td><td>2,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																		
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#																		
TOTAL AMIDAMENT							2,000																			

Obra 01 PRESSUPOST A57221
Capítol 02 LÍNIA DE SALTS
Títol 3 01 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																							
1	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió																							
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>1.694,970</td><td></td><td></td><td>1.694,970</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			1,000	1.694,970			1.694,970	C#*D#*E#*F#
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																		
1			1,000	1.694,970			1.694,970	C#*D#*E#*F#																		
TOTAL AMIDAMENT							1.694,970																			

2 P2217-55SU m3 Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EXCAVACIÓ MÍNIMA		1,000	1.694,970	0,100		169,497	C#*D#*E#*F#
3	DOBLE LÍNIA DE SALTS GRANS							C#*D#*E#*F#
4	SG2-1		1,000	5,520	0,950	2,000	10,488	C#*D#*E#*F#
5	SG3-1		1,000	3,670	1,000	2,000	7,340	C#*D#*E#*F#
6	SG3-3		1,000	7,170	1,240	2,000	17,782	C#*D#*E#*F#
7	SG4-1		1,000	6,635	0,020	2,000	0,265	C#*D#*E#*F#
8	DOBLE LINIA DE SALTS PETITS							C#*D#*E#*F#
9	SP2-1		1,000	6,045	0,950	2,000	11,486	C#*D#*E#*F#
10	SP3-1		1,000	3,930	1,010	2,000	7,939	C#*D#*E#*F#
11	SP3-2		1,000	1,135	0,330	2,000	0,749	C#*D#*E#*F#
12	SP3		1,000	1,645	0,330	2,000	1,086	C#*D#*E#*F#
13	SP3-3		1,000	7,505	1,300	2,000	19,513	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							246,145	

3 P242-DYRT m3 Càrrega amb mitjans mecànics i escampat de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EXCAVACIÓ MÍNIMA		1,000	1.694,970	0,100		169,497	C#*D#*E#*F#
3	DOBLE LÍNIA DE SALTS GRANS							C#*D#*E#*F#
4	SG2-1		1,000	5,520	0,950	2,000	10,488	C#*D#*E#*F#
5	SG3-1		1,000	3,670	1,000	2,000	7,340	C#*D#*E#*F#
6	SG3-3		1,000	7,170	1,240	2,000	17,782	C#*D#*E#*F#
7	SG4-1		1,000	6,635	0,020	2,000	0,265	C#*D#*E#*F#
8	DOBLE LINIA DE SALTS PETITS							C#*D#*E#*F#
9	SP2-1		1,000	6,045	0,950	2,000	11,486	C#*D#*E#*F#
10	SP3-1		1,000	3,930	1,010	2,000	7,939	C#*D#*E#*F#
11	SP3-2		1,000	1,135	0,330	2,000	0,749	C#*D#*E#*F#
12	SP3		1,000	1,645	0,330	2,000	1,086	C#*D#*E#*F#
13	SP3-3		1,000	7,505	1,300	2,000	19,513	C#*D#*E#*F#

EUR

BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
SETEMBRE DE 2022
A57221Modificat

AMIDAMENTS

Data: 06/10/22 Pàg.: 6

TOTAL AMIDAMENT 246,145

4 P2R5-DT0J m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de fins a 2 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	1.694,970	0,050		84,749	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 84,749

5 P2RA-EU2T m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)
Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.
Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.
La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	1.694,970	0,050		84,749	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 84,749

Obra 01 PRESSUPOST A57221
Capítol 02 LÍNIA DE SALTS
Títol 3 02 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P92A-DX8I	m3	Base de tot-u artificial, hus ZA (40) / ZA (25), en 50 % de cares de fracturades, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ACABAT SUPERIOR GENERAL		1,000	1.694,970	0,100		169,497	C#*D#*E#*F#
3	DOBLE LÍNIA DE SALTS GRANS							
4	SG4-1		1,000	6,635	0,020	2,000	0,265	C#*D#*E#*F#
5	SG4-2		1,000	1,635	1,650	2,000	5,396	C#*D#*E#*F#
6	SG4		1,000	1,710	1,830	2,000	6,259	C#*D#*E#*F#
7	SG4-3		1,000	7,025	0,310	2,000	4,356	C#*D#*E#*F#
8	SG5-1		1,000	6,940	0,220	2,000	3,054	C#*D#*E#*F#
9	SG5-2		1,000	1,625	1,400	2,000	4,550	C#*D#*E#*F#
10	SG5		1,000	1,710	1,400	2,000	4,788	C#*D#*E#*F#
11	SG5-3		1,000	4,585	0,190	2,000	1,742	C#*D#*E#*F#
12	SG6-1		1,000	5,045	0,340	2,250	3,859	C#*D#*E#*F#
13	SG6		1,000	2,740	0,860	2,250	5,302	C#*D#*E#*F#
14	SG6-2		1,000	7,575	0,110	2,250	1,875	C#*D#*E#*F#
15	SG7-1		1,000	7,040	0,090	3,000	1,901	C#*D#*E#*F#
16	SG7-2		1,000	1,635	1,570	3,000	7,701	C#*D#*E#*F#
17	SG7		1,000	1,710	1,580	3,000	8,105	C#*D#*E#*F#
18	SG7-3		1,000	4,780	0,080	3,000	1,147	C#*D#*E#*F#
19	SG8-1		1,000	4,700	0,090	3,000	1,269	C#*D#*E#*F#
20	SG8-2		1,000	1,630	1,280	3,000	6,259	C#*D#*E#*F#
21	SG8		1,000	1,710	1,300	3,000	6,669	C#*D#*E#*F#
22	SG8-3		1,000	4,660	0,110	3,000	1,538	C#*D#*E#*F#

EUR

BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
SETEMBRE DE 2022
A57221Modificat

AMIDAMENTS

Data: 06/10/22 Pàg.: 7

23	SG9-1	1,000	4,000	0,120	3,000	1,440	C#*D#*E#*F#
24	SG9-2	1,000	1,625	1,110	3,000	5,411	C#*D#*E#*F#
25	SG9	1,000	1,715	1,130	3,000	5,814	C#*D#*E#*F#
26	SG9-3	1,000	5,015	0,130	3,000	1,956	C#*D#*E#*F#
27	SG10-1	1,000	4,930	0,150	3,000	2,219	C#*D#*E#*F#
28	SG10-2	1,000	1,630	1,340	3,000	6,553	C#*D#*E#*F#
29	SG10	1,000	1,610	1,360	3,000	6,569	C#*D#*E#*F#
30	SG10-3	1,000	4,075	0,170	3,000	2,078	C#*D#*E#*F#
31	SG11-1	1,000	4,090	0,190	3,000	2,331	C#*D#*E#*F#
32	SG11-2	1,000	1,625	1,180	3,000	5,753	C#*D#*E#*F#
33	SG11	1,000	1,715	1,200	3,000	6,174	C#*D#*E#*F#
34	SG11-3	1,000	3,135	0,200	3,000	1,881	C#*D#*E#*F#
35	SG12-1	1,000	3,690	0,210	3,000	2,325	C#*D#*E#*F#
36	SG12	1,000	3,720	1,840	5,000	34,224	C#*D#*E#*F#
37	SG13	1,000	3,780	2,000	5,000	37,800	C#*D#*E#*F#
38	SGFT	1,000	1,530	0,000	5,000	0,000	C#*D#*E#*F#
39	DOBLE LINIA DE SALTS PETITS						
40	SP4-1	1,000	7,000	0,040	2,000	0,560	C#*D#*E#*F#
41	SP4-2	1,000	1,140	1,250	2,000	2,850	C#*D#*E#*F#
42	SP4	1,000	1,205	1,380	2,000	3,326	C#*D#*E#*F#
43	SP4-3	1,000	7,515	0,270	2,000	4,058	C#*D#*E#*F#
44	SP5-1	1,000	7,445	0,190	2,000	2,829	C#*D#*E#*F#
45	SP5-2	1,000	1,135	1,080	2,000	2,452	C#*D#*E#*F#
46	SP5	1,000	1,210	1,080	2,000	2,614	C#*D#*E#*F#
47	SP5-3	1,000	4,300	0,170	2,000	1,462	C#*D#*E#*F#
48	SP6-1	1,000	4,600	0,120	2,200	1,214	C#*D#*E#*F#
49	SP6	1,000	1,925	0,810	2,200	3,430	C#*D#*E#*F#
50	SP6-2	1,000	7,030	0,120	2,200	1,856	C#*D#*E#*F#
51	SP7-1	1,000	6,655	0,110	3,000	2,196	C#*D#*E#*F#
52	SP7-2	1,000	1,140	1,200	3,000	4,104	C#*D#*E#*F#
53	SP7	1,000	1,205	1,210	3,000	4,374	C#*D#*E#*F#
54	SP7-3	1,000	4,740	0,110	3,000	1,564	C#*D#*E#*F#
55	SP8-1	1,000	5,195	0,130	3,000	2,026	C#*D#*E#*F#
56	SP8-2	1,000	1,135	1,020	3,000	3,473	C#*D#*E#*F#
57	SP8	1,000	1,360	1,030	3,000	4,202	C#*D#*E#*F#
58	SP8-3	1,000	4,740	0,120	3,000	1,706	C#*D#*E#*F#
59	SP9-1	1,000	4,510	0,140	3,000	1,894	C#*D#*E#*F#
60	SP9-2	1,000	1,130	0,840	3,000	2,848	C#*D#*E#*F#
61	SP9	1,000	1,210	0,850	3,000	3,086	C#*D#*E#*F#
62	SP9-3	1,000	5,510	0,160	3,000	2,645	C#*D#*E#*F#
63	SP10-1	1,000	5,435	0,180	3,000	2,935	C#*D#*E#*F#
64	SP10-2	1,000	1,135	1,070	3,000	3,643	C#*D#*E#*F#
65	SP10	1,000	1,210	1,090	3,000	3,957	C#*D#*E#*F#
66	SP10-3	1,000	4,670	0,190	3,000	2,662	C#*D#*E#*F#
67	SP11-1	1,000	4,590	0,210	3,000	2,892	C#*D#*E#*F#
68	SP11-2	1,000	1,130	0,900	3,000	3,051	C#*D#*E#*F#
69	SP11	1,000	1,210	0,910	3,000	3,303	C#*D#*E#*F#
70	SP11-3	1,000	2,890	0,210	3,000	1,821	C#*D#*E#*F#
71	SP12-1	1,000	3,695	0,220	3,000	2,439	C#*D#*E#*F#
72	SP12	1,000	3,715	1,950	5,000	36,221	C#*D#*E#*F#
73	SP13	1,000	3,775	2,000	5,000	37,750	C#*D#*E#*F#
74	SPFT	1,000	1,525	0,000	5,000	0,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						529,503	

Obra 01 PRESSUPOST A57221
Capítol 02 LÍNIA DE SALTS

EUR

BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
SETEMBRE DE 2022
A57221Modificat

AMIDAMENTS

Data: 06/10/22 Pàg.: 8

Títol 3		04	SENYALITZACIÓ						
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						
1	PB91-DXV7	m2	Plafó informatiu de lamel·les d'alumini anoditzat, amb acabat de pintura no reflectora, fixat al suport						
Num. Text		Tipus		[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								1,000	

Obra 01 PRESSUPOST A57221
Capítol 03 CIRCUÏT DE BTT
Títol 3 01 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						
1	PR11-818U	m2	Desbrossada i neteja superficial del recorregut per mitjans manuals, fins a una profunditat variable d' entre 10 i 50 cm . Treballat manual de tota la superfície de rodadura, peraltat, ondulat, compactat, acabat.						
Num. Text			Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				1,000	700,120	1,500		1.050,180	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT					1.050,180	
2	P2217-55SU	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió						
Num. Text			Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				1,000	700,120	1,500	0,250	262,545	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT					262,545	
3	P242-DYRT	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i escampat de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra.						
Num. Text			Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				1,000	700,120	1,500	0,250	262,545	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT					262,545	
4	P2R5-DT0J	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de fins a 2 km						
Num. Text			Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				1,000	700,120	1,500	0,030	31,505	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT					31,505	

5 P2RA-EU2T m3

Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)
Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.
Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.
La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

EUR



BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
SETEMBRE DE 2022
A57221Modificat

AMIDAMENTS

Data: 06/10/22 Pàg.: 9

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	700,120	1,500	0,030	31,505	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							31,505	

Obra 01 PRESSUPOST A57221
Capítol 03 CIRCUÏT DE BTT
Títol 3 02 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
------	------	----	------------

1 P927-3EEI m3 Subbase material seleccionat, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1-TRAMS REPLANS							
2			2,000	16,260	1,000		32,520	C#*D#*E#*F#
3			2,000	27,000	1,000	0,100	5,400	C#*D#*E#*F#
4	2- DUBBIS							
5			1,000	24,000	1,000	0,100	2,400	C#*D#*E#*F#
6			1,000	9,020	1,000		9,020	C#*D#*E#*F#
7	3- CORVES ENLLAÇADES							
8			1,000	23,960	1,200	0,150	4,313	C#*D#*E#*F#
9			1,000	12,580	1,200	0,150	2,264	C#*D#*E#*F#
10			1,000	16,120	1,200	0,150	2,902	C#*D#*E#*F#
11			1,000	18,120	1,200	0,150	3,262	C#*D#*E#*F#
12			1,000	17,290	1,200	0,150	3,112	C#*D#*E#*F#
13			1,000	34,620	1,200	0,150	6,232	C#*D#*E#*F#
14	TRAMS EN RECTES							
15			1,000	2,760	1,000	0,100	0,276	C#*D#*E#*F#
16			1,000	7,370	1,000	0,100	0,737	C#*D#*E#*F#
17			1,000	12,200	1,000	0,100	1,220	C#*D#*E#*F#
18			1,000	6,000	1,000	0,100	0,600	C#*D#*E#*F#
19			1,000	1,340	1,000	0,100	0,134	C#*D#*E#*F#
20			1,000	6,700	1,000	0,100	0,670	C#*D#*E#*F#
21			1,000	8,650	1,000	0,100	0,865	C#*D#*E#*F#
22			1,000	2,780	1,000	0,100	0,278	C#*D#*E#*F#
23			1,000	10,260	1,000	0,100	1,026	C#*D#*E#*F#
24			1,000	6,500	1,000	0,100	0,650	C#*D#*E#*F#
25			1,000	5,200	1,000	0,100	0,520	C#*D#*E#*F#
26			1,000	5,210	1,000	0,100	0,521	C#*D#*E#*F#
27			1,000	4,060	1,000	0,100	0,406	C#*D#*E#*F#
28			1,000	6,940	1,000	0,100	0,694	C#*D#*E#*F#
29			1,000	4,660	1,000	0,100	0,466	C#*D#*E#*F#
30			1,000	6,000	1,000	0,100	0,600	C#*D#*E#*F#
31			1,000	5,650	1,000	0,100	0,565	C#*D#*E#*F#
32			1,000	2,220	1,000	0,100	0,222	C#*D#*E#*F#
33			1,000	7,050	1,000	0,100	0,705	C#*D#*E#*F#
34			1,000	8,970	1,000	0,100	0,897	C#*D#*E#*F#
35			1,000	8,740	1,000	0,100	0,874	C#*D#*E#*F#
36			1,000	5,190	1,000	0,100	0,519	C#*D#*E#*F#
37			1,000	1,860	1,000	0,100	0,186	C#*D#*E#*F#
38			1,000	11,390	1,000	0,100	1,139	C#*D#*E#*F#
39			1,000	7,750	1,000	0,100	0,775	C#*D#*E#*F#
40			1,000	10,130	1,000	0,100	1,013	C#*D#*E#*F#
41			1,000	3,440	1,000	0,100	0,344	C#*D#*E#*F#
42			1,000	6,800	1,000	0,100	0,680	C#*D#*E#*F#

EUR

BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
SETEMBRE DE 2022
A57221Modificat

AMIDAMENTS

Data: 06/10/22 Pàg.: 10

43	1,000	0,620	1,000	0,100	0,062	C#*D#*E#*F#
44	1,000	8,940	1,000	0,100	0,894	C#*D#*E#*F#
45	1,000	4,750	1,000	0,100	0,475	C#*D#*E#*F#
46	1,000	5,140	1,000	0,100	0,514	C#*D#*E#*F#
47	2,000	1,550	1,000	0,100	0,310	C#*D#*E#*F#
48	1,000	3,560	1,000	0,100	0,356	C#*D#*E#*F#
49	1,000	1,440	1,000	0,100	0,144	C#*D#*E#*F#
50	1,000	3,760	1,000	0,100	0,376	C#*D#*E#*F#
51	1,000	5,200	1,000	0,100	0,520	C#*D#*E#*F#
52	1,000	1,600	1,000	0,100	0,160	C#*D#*E#*F#
53	1,000	2,560	1,000	0,100	0,256	C#*D#*E#*F#
54	1,000	7,330	1,000	0,100	0,733	C#*D#*E#*F#
55	1,000	4,460	1,000	0,100	0,446	C#*D#*E#*F#
56	1,000	4,800	1,000	0,100	0,480	C#*D#*E#*F#
57	TRAM EN CORBA					
58	1,000	5,490	1,200	0,150	0,988	C#*D#*E#*F#
59	1,000	5,840	1,200	0,150	1,051	C#*D#*E#*F#
60	1,000	3,980	1,200	0,150	0,716	C#*D#*E#*F#
61	1,000	10,410	1,200	0,150	1,874	C#*D#*E#*F#
62	1,000	6,650	1,200	0,150	1,197	C#*D#*E#*F#
63	1,000	6,950	1,200	0,150	1,251	C#*D#*E#*F#
64	1,000	3,930	1,200	0,150	0,707	C#*D#*E#*F#
65	1,000	6,480	1,200	0,150	1,166	C#*D#*E#*F#
66	1,000	10,850	1,200	0,150	1,953	C#*D#*E#*F#
67	1,000	6,510	1,200	0,150	1,172	C#*D#*E#*F#
68	1,000	4,820	1,200	0,150	0,868	C#*D#*E#*F#
69	1,000	2,530	1,200	0,150	0,455	C#*D#*E#*F#
70	1,000	6,900	1,200	0,150	1,242	C#*D#*E#*F#
71	1,000	5,250	1,200	0,150	0,945	C#*D#*E#*F#
72	1,000	8,300	1,200	0,150	1,494	C#*D#*E#*F#
73	1,000	6,110	1,200	0,150	1,100	C#*D#*E#*F#
74	1,000	7,310	1,200	0,150	1,316	C#*D#*E#*F#
75	1,000	5,080	1,200	0,150	0,914	C#*D#*E#*F#
76	1,000	5,520	1,200	0,150	0,994	C#*D#*E#*F#
77	1,000	8,280	1,200	0,150	1,490	C#*D#*E#*F#
78	1,000	8,650	1,200	0,150	1,557	C#*D#*E#*F#
79	1,000	3,130	1,200	0,150	0,563	C#*D#*E#*F#
80	1,000	4,360	1,200	0,150	0,785	C#*D#*E#*F#
81	1,000	8,390	1,200	0,150	1,510	C#*D#*E#*F#
82	1,000	4,320	1,200	0,150	0,778	C#*D#*E#*F#
83	1,000	4,690	1,200	0,150	0,844	C#*D#*E#*F#
84	1,000	9,420	1,200	0,150	1,696	C#*D#*E#*F#
85	1,000	5,640	1,200	0,150	1,015	C#*D#*E#*F#
86	1,000	3,220	1,200	0,150	0,580	C#*D#*E#*F#
87	1,000	5,380	1,200	0,150	0,968	C#*D#*E#*F#
88	1,000	2,950	1,200	0,150	0,531	C#*D#*E#*F#
89	1,000	2,120	1,200	0,150	0,382	C#*D#*E#*F#
90	1,000	4,920	1,200	0,150	0,886	C#*D#*E#*F#
91	1,000	4,710	1,200	0,150	0,848	C#*D#*E#*F#
92	4- TRONCS					
93	1,000	14,000	1,000	0,150	2,100	C#*D#*E#*F#
94	5- DROP					
95	1,000	13,600	1,000		13,600	C#*D#*E#*F#
96	6- DUBBIE FET AMB TRONCS					
97	3,000	4,000	1,000		12,000	C#*D#*E#*F#
98	7- DUBBIE GEGANT AMB PEDRA					
99	1,000	10,500	1,000		10,500	C#*D#*E#*F#
100	8- PUJADA DE GRAONS DE PEDRA					

EUR





BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
SETEMBRE DE 2022
A57221Modificat

AMIDAMENTS

Data: 06/10/22 Pàg.: 11

101	1,000	7,500	1,000	7,500	C#*D#*E#*F#
102	1,000	0,750	1,000	0,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 177,019

2 P92A-DX8Z m3 Base de tot-u artificial, hus ZA (40) / ZA (25), en 50 % de cares de fracturades, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM, realitzat amb maquinària de petit format i manualment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TOT EL CIRCUIT		700,120	1,500	0,280		294,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 294,050

3 F3J2261C m2 Acabat de trams 7 i 8 del circuit de BTT amb escullera amb blocs de pedra calcària de 100 a 400 kg de pes, col·locats amb pala carregadora, amb la cara exterior concertada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DUBBIE GEGANT							
2	7		1,000	14,000	1,000		14,000	C#*D#*E#*F#
3	PUJADA DE GRAONS							
4	8		5,000	0,700	1,000		3,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,500

4 F6A72V17 m Subministre i col·locació de troncs de fusta tractada de 20 cm de diàmetre, de baix cost, disposats horitzontalment, ancorats amb fixacions mecàniques, inclús transport.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	4		1,000	63,000	1,000		63,000	C#*D#*E#*F#
2	6		3,000	36,000	1,000		108,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 171,000

Obra 01 PRESSUPOST A57221
Capítol 03 CIRCUÏT DE BTT
Títol 3 03 SENYALITZACIO

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	PB91-DXV7	m2	Plafó informatiu de lamel·les d'alumini anoditzat, amb acabat de pintura no reflectora, fixat al suport

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST A57221
Capítol 04 PISTES DE TRIAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	FD3J-1234	u	Tècnic especialista en el disseny i assessorament de la construcció del circuit de trial

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
SETEMBRE DE 2022
A57221Modificat

AMIDAMENTS

Data: 06/10/22 Pàg.: 12

			TOTAL AMIDAMENT				1,000		
2	P3J0-3C4J	m3	Concertat d'escullera de grans i mitjanes dimensions, col.locada amb mitjans mecànics, formant dolmen o amuntagada, inclús carrega i transport amb camió de 20 Tn, per a formació de zones 2 i 4 del parc						
Num. Text			Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1 ZONA 2				1,000	8,500	4,500	1,000	38,250	C#*D#*E#*F#
2 ZONA 4				4,000	3,400	1,500	1,300	26,520	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT				64,770		
3	PD70-DBCJ	u	Subministre de tub formigó de 50 cm de diàmetre interior col·locat per a encastar en diferents posicions, inclús transport						
Num. Text			Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1 ZONA 5				1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT				1,000		
4	E4PRU010	u	Llosa de formigó armat, de 200x200x10 cm, col·locades sobre el terreny, formant diferents alçades per superposició, inclús transport						
Num. Text			Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1 ZONA 3				1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT				1,000		
5	E4PRU011	u	Peça prismàtica de formigó de dues mides, procedent de partides sobrants o defectuoses, col·locades encastades amb alçada i forma diferenciada						
Num. Text			Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1 ZONA 3				1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT				1,000		
6	F6A72V18	m3	Subministre i col·locació de taulons de fusta tractada de 30x30x300 cm, de baix cost, disposats horitzontalment, ancorats amb fixacions mecàniques sobre base de formigó, inclús transport						
Num. Text			Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1 ZONA 1				15,000	3,000	0,200	0,200	1,800	C#*D#*E#*F#
2 ZONA 7				7,000	3,000	0,300	0,300	1,890	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT				3,690		
7	PD80-D522	u	Subministre i col·locació de pneumàtics utilitzats de tractor de diferents mides, de recuperació, col·locats encastats i/o fixats mecànicament sobre base de formigó, inclús càrrega i transport						
Num. Text			Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT				1,000		
8	PBB8-65KF	u	Cartell informatiu de les diferents estacions, inclús suport i materials necessaris per a la seva col·locació						
Num. Text			Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

EUR

BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
SETEMBRE DE 2022
A57221Modificat

AMIDAMENTS

Data: 06/10/22 Pàg.: 13

TOTAL AMIDAMENT 8,000

9 PR90-9GQX m Tanca de fusta panell basic de 100x180 cm amb pilars per encastar. Alçada vista 1 m, pilars de 7x7x150 cm. Distància entre pilars de 1,80 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			126,800				126,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 126,800

10 PR90-9PRT u Porta de fusta panell basic de 100x100 cm amb pilars per encastar. Alçada vista 1 m, ampla 1 m, pilars de 7x7x150 cm. Frontisses i pany

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

Obra 01 PRESSUPOST A57221
Capítol 05 SISTEMA DE REG
Títol 3 01 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221B-EL71	m3	Excavació i reblert de rasa de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	259,000	0,400	0,600	62,160	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 62,160

Obra 01 PRESSUPOST A57221
Capítol 05 SISTEMA DE REG
Títol 3 02 GRUP DE PRESSIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PNX2-6S4A	u	Grup de pressió d'aigua de pressió constant, amb velocitat variable, amb calderí, vàlvules (tall i retenció) per bomba i manòmetre, amb 1 electrobomba de tipus vertical, de diàmetre nominal del col·lector de l'aspiració 1 1/2 ", diàmetre nominal del col·lector de la impulsió 1 1/4 ", motor monofàsic de 230 V i 2,2 kW a 2900 rpm, IP44, cos d'acer inox.1.4301(AISI 304)/fosa GJL-250(GG25), muntat sobre bancada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST A57221
Capítol 05 SISTEMA DE REG
Títol 3 03 XARXA DE DISTRIBUCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PFB3-DVVZ	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió i col·locat al fons de la rasa

EUR





AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://fornellsdelaselva.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
SETEMBRE DE 2022
A57221Modificat

AMIDAMENTS

Data: 06/10/22 Pàg.: 14

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fins a grup de pressió		1,000	259,000			259,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 259,000

2	PG33-E6W8	m						Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, multipolar, de secció 12x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub
---	-----------	---	--	--	--	--	--	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	259,000			259,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 259,000

3	PJSE-6UBY	u						Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, de 1´´1/2 de diàmetre, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

4	GPVM0401	u						Canó de reg d'asperssió fina sobre màstil de 2,5 metres d'alçada , de 180º de gir i 15 metres de distància d'abast, amb inclinació de la trajectòria de 24º, cabdal de 9,6 a 56,4 m3/h ,amb una pressió recomenada de treball de 6,5 bar i connexió d'entrada de 1´´1/2, inclús part proporcional d'accessoris, i muntats amb tub de PE de d 75 mm dins suport de 2,5m amb tub de pvc de 160 PVC, protegit recobert amb espuma per a prevenció d'accidents. Instal·lat i provat.
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

5	PJS5-HA2S	u						Boca de reg amb cos de fosa, rosca d'entrada d"1"1/2 i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa, vàlvula de tancament amb junt EPDM i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

6	PJSM-HBBF	u						Pericó rectangular de polirpopilè, per instal·lacions de reg, de 54x38x32 cm, amb tapa amb cargol per tancar col·locada sobre llit de grava, i rebert de terra lateral
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

Obra	01	PRESSUPOST A57221
Capítol	05	SISTEMA DE REG
Títol 3	04	INSTAL·LACIÓ DE SUBMINISTRE I COMANDAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCió
1	PJSN-92KA	u	Programador de reg amb alimentació a 24 V, no codificable, no ampliable i centralitzable, per a un nombre màxim de 4 estacions, muntat superficialment, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements governats, programat i comprovat

EUR

BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
SETEMBRE DE 2022
A57221Modificat

AMIDAMENTS

Data: 06/10/22 Pàg.: 15

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	EJQESCO3	u	Treballs de connexió de ramal d'escomesa de la xarxa d'aigua amb canonada de tub de polietilè PE DN 90. Inclosos peces especials, valvuleria i accessoris de llautó muntants superficialment per a la correcta connexió. Inclosa obra civil d'obertura de rasa i reposició de paviment de panot existent sobre solera de formigó. S'inclou la gestió del residu, transport i taxes.					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	E0280003	u	Alta, subministrament i col·locació de comptador d'aigua de 3". Inclòs claus d'entrada i sortida de 3", i vàlvula antiretorn de clapeta roscada de 3' de diàmetre nominal, filtre de 3' de 16 bar de PN, vàlvula de desguàs, de bronze, muntades superficialment, amb part proporcional de tub, accessoris de connexió, racords, brides, colzes i derivacions necessàries pel correcte funcionament.					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	PRESSUPOST A57221
Capítol	05	SISTEMA DE REG
Titol 3	05	ARMARI INSTAL·LACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FDK00001	u	Formació d'armari d'obra acabat remolinat per a instal·lacions, de dimensions amplada de 2 metres x alçada de 2 metres i profunditat 70 cms., sobre solera de 15 cms de formigó. Amb tres divisions interiors de 10 cms de gruix, per a albergar l'escomesa i comptador d'aigua i grup de pressió, programador de reg, escomesa i comptador elèctric, quadre de protecció i comandament d'enllumenat i reg. Amb portes metàl·liques per a cada compartiment, col·locades, amb pany i clau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	PRESSUPOST A57221
Capítol	06	INSTAL·LACIÓ LLUMINÀRIES
Titol 3	01	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221B-EL71	m3	Excavació i reblert de rasa de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa		1,000	400,000	0,300	0,600	72,000	C#*D#*E#*F#
2	Pous columnes		8,000	0,650			5,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 77,200

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 16

TOTAL AMIDAMENT	18,000
-----------------	--------

TOTAL AMIDAMENT	8,000
-----------------	-------

TOTAL AMIDAMENT	16,000
-----------------	--------

TOTAL AMIDAMENT	2,000
-----------------	-------

TOTAL AMIDAMENT	1,000
-----------------	-------

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

EUR

BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
SETEMBRE DE 2022
A57221Modificat

AMIDAMENTS

Data: 06/10/22 Pàg.: 17

1	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT			1,000

Obra 01 PRESSUPOST A57221
Capítol 06 INSTAL·LACIÓ LLUMINÀRIES
Títol 3 04 CANALITZACIONS SOTERRADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	PG2N-EUG0	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa		1,000	400,000			400,000	C#*D#*E#*F#
2	columnes		10,000	1,000			10,000	C#*D#*E#*F#
3	escomesa		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							460,000	

2

PG33-E6V9

m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa		1,000	400,000			400,000	C#*D#*E#*F#
2			8,000	1,000			8,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							408,000	

3	PG3B-E7CV	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra						
	Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
	1			1,000	400,000			400,000	C#*D#*E#*F#
	2			8,000	1,000			8,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								408,000	

4	PG33-E6JW	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, bipolar, de secció 2x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			16,000	13,000			208,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							208,000	

5	PGD1-E3BF	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 17,3 mm de diàmetre, clavada a terra						
Num. Text			Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								11,000	

Obra 01 PRESSUPOST A57221
Capítol 07 SEGURETAT I SALUT

EUR

BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
SETEMBRE DE 2022
A57221Modificat

AMIDAMENTS

Data: 06/10/22 Pàg.: 18

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ									
1	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140									
				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
				1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
											TOTAL AMIDAMENT	4,000
2	H15A0003	u	Senyal acústica de marxa enrera									
				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
				1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
											TOTAL AMIDAMENT	1,000
3	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812									
				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
				1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
											TOTAL AMIDAMENT	6,000
4	H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420									
				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
				1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
											TOTAL AMIDAMENT	6,000
5	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420									
				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
				1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
											TOTAL AMIDAMENT	6,000
6	H1462241	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, amb puntera metàl·lica									
				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
				1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
											TOTAL AMIDAMENT	6,000
7	H15A7001	u	Protector regulable per a serra circular, col·locat									
				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
				1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
											TOTAL AMIDAMENT	1,000
8	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra									

EUR

BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
SETEMBRE DE 2022
A57221Modificat

AMIDAMENTS

Data: 06/10/22 Pàg.: 19

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

9 HBB11251 u Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

10 HBBZA0A1 u Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

11 HQUA1100 u Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

12 HQUAP000 u Curset de primers auxilis i socorrisme

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

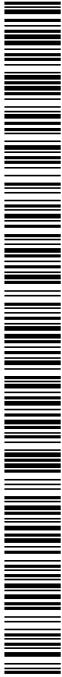
13 H6452131 m Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

EUR

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 143 de 171		SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprovat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.



5.2 QUADRES DE PREUS

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 144 de 171		
SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprovat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.		



BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
SETEMBRE DE 2022
A57221Modificat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 06/10/22 Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	E0280003	u	Alta, subministrament i col·locació de comptador d'aigua de 3". Inclòs claus d'entrada i sortida de 3", i vàlvula antiretorn de clapeta roscada de 3" de diàmetre nominal, filtre de 3" de 16 bar de PN, vàlvula de desguàs, de bronze, muntades superficialment, amb part proporcional de tub, accessoris de connexió, racords, brides, colzes i derivacions necessàries pel correcte funcionament. (NOU-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	961,13 €
P-2	E4PRU010	u	Llosa de formigó armat, de 200x200x10 cm, col·locades sobre el terreny, formant diferents alçades per superposició, inclús transport (QUATRE-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	449,15 €
P-3	E4PRU011	u	Peça prismàtica de formigó de dues mides, procedent de partides sobrants o defectuoses, col·locades encastades amb alçada i forma diferenciada (QUATRE-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	497,95 €
P-4	EG141503	u	Projecte de legalització d'instal·lació elèctrica (MIL DOS-CENTS EUROS)	1.200,00 €
P-5	EJQESCO3	u	Treballs de connexió de ramal d'escomesa de la xarxa d'aigua amb canonada de tub de polietilè PE DN 90. Inclosos peces especials, valvuleria i accessoris de llautó muntants superficialment per a la correcta connexió. Inclosa obra civil d'obertura de rasa i reposició de paviment de panot existent sobre solera de formigó. S'inclou la gestió del residu, transport i taxes. (DOS-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	279,64 €
P-6	F3J2261C	m2	Acabat de trams 7 i 8 del circuit de BTT amb escullera amb blocs de pedra calcària de 100 a 400 kg de pes, col·locats amb pala carregadora, amb la cara exterior concertada (SEIXANTA-SET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	67,14 €
P-7	F6A72V17	m	Subministre i col·locació de troncs de fusta tractada de 20 cm de diàmetre, de baix cost, disposats horitzontalment, ancorats amb fixacions mecàniques, inclús transport. (VINT-I-CINC EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	25,28 €
P-8	F6A72V18	m3	Subministre i col·locació de taulons de fusta tractada de 30x30x300 cm, de baix cost, disposats horitzontalment, ancorats amb fixacions mecàniques sobre base de formigó, inclús transport (QUATRE-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	425,76 €
P-9	FD3J-1234	u	Tècnic especialista en el disseny i assessorament de la construcció del circuit de trial (MIL DOS-CENTS VUIT EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	1.208,40 €
P-10	FD957670	u	Recobrint protector exterior per sortida de desguàs amb formigó HM-20/P/20/I (VINT-I-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	28,62 €
P-11	FDK00001	u	Formació d'armari d'obra acabat remolinat per a instal·lacions, de dimensions amplada de 2 metres x alçada de 2 metres i profunditat 70 cms., sobre solera de 15 cms de formigó. Amb tres divisions interiors de 10 cms de gruix, per a albergar l'escomesa i comptador d'aigua i grup de pressió, programador de reg, escomesa i comptador elèctric, quadre de protecció i comandament d'enllumenat i reg. Amb portes metàl·liques per a cada compartiment, col·locades, amb pany i clau. (MIL DOS-CENTS VUITANTA EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	1.280,89 €
P-12	FG134602	u	Subquadre de comandaments i protecció, de material autoextingible, amb porta, i muntada superficialment en armari. Totalment muntat, inclosos les proteccions i enceses (MIL TRES-CENTS QUATRE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	1.304,21 €



BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
SETEMBRE DE 2022
A57221Modificat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 06/10/22 Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-13	GPVM0401	u	Canó de reg d'aspersió fina sobre màstil de 2,5 metres d'alçada , de 180º de gir i 15 metres de distància d'abast, amb inclinació de la trajectòria de 24º, cabdal de 9,6 a 56,4 m3/h ,amb una pressió recomenada de treball de 6,5 bar i connexió d'entrada de 1´´1/2, inclús part proporcional d'accessoris, i muntats amb tub de PE de d 75 mm dins suport de 2,5m amb tub de pvc de 160 PVC, protegit recobert amb espuma per a prevenció d'accidents. Instal·lat i provat. (TRES-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	348,48 €
P-14	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (CINC EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	5,31 €
P-15	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (UN EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	1,25 €
P-16	H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420 (DEU EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	10,79 €
P-17	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (SET EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	7,15 €
P-18	H1462241	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica (VINT-I-UN EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	21,66 €
P-19	H15A0003	u	Senyal acústica de marxa enrera (TRENTA-DOS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	32,29 €
P-20	H15A7001	u	Protector regulable per a serra circular, col·locat (DOS-CENTS VUIT EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	208,76 €
P-21	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (DIVUIT EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	18,31 €
P-22	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-SET EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	27,85 €
P-23	HBB11251	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	52,48 €
P-24	HBBZA0A1	u	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs (CATORZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	14,43 €
P-25	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (NORANTA EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	90,43 €
P-26	HQUAP000	u	Curset de primers auxilis i socorrisme (CENT SEIXANTA-SET EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	167,37 €

BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
SETEMBRE DE 2022
A57221Modificat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 06/10/22 Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-27	P1A3-H948	u	Verificació i planificació de rodadura de pista de Pumptrack per bikers professionals (QUATRE MIL VUIT-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	4.838,82 €
P-28	P2217-55SU	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (TRES EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	3,39 €
P-29	P2217-55T3	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (TRES EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	3,12 €
P-30	P221B-EL6Z	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 (SET EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	7,46 €
P-31	P221B-EL71	m3	Excavació i reblert de rasa de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora (SET EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	7,46 €
P-32	P2252-548O	m3	Estesa i anivellació de terra seleccionada d'aportació, en tongades de 10 cm de gruix, com a màxim, amb anivellació, i amb necessitat d'humectació per a sembra de gespa (VINT-I-CINC EUROS)	25,00 €
P-33	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant (TRENTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	38,68 €
P-34	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió (ZERO EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	0,19 €
P-35	P242-DYRT	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i escampat de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra. (UN EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	1,98 €
P-36	P2R5-DT0J	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de fins a 2 km (UN EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	1,93 €
P-37	P2RA-EU2T	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent. Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011. La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008. (VUIT EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	8,15 €
P-38	P3J0-3C4J	m3	Concertat d'escullera de grans i mitjanes dimensions, col·locada amb mitjans mecànics, formant dolmen o amuntagada, inclús carrega i transport amb camió de 20 Tn, per a formació de zones 2 i 4 del parc (SEIXANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	67,84 €

BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
SETEMBRE DE 2022
A57221Modificat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 06/10/22 Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-39	P927-3EEI	m3	Subbase material seleccionat, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM (QUINZE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	15,36 €
P-40	P92A-DX8I	m3	Base de tot-u artificial, hus ZA (40) / ZA (25), en 50 % de cares de fracturades, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (VINT-I-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	24,85 €
P-41	P92A-DX8Z	m3	Base de tot-u artificial, hus ZA (40) / ZA (25), en 50 % de cares de fracturades, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM, realitzat amb maquinària de petit format i manualment (CINQUANTA-DOS EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	52,17 €
P-42	P9H5-E82W	t	Paviment realitzat amb micro aglomerat bituminós dens en calent tipus D8, (densitat 2,67T/m3), amb amb àrid amb marcat CE i DdP (declaració de prestacions), segons reglament (UE) 305/2011, en capa de 10 cm de gruix, perfectament estès, perfilat, compactat, i planificat. Totalment acabat. (CENT VINT EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	120,27 €
P-43	PB91-DXV7	m2	Plafó informatiu de lamel·les d'alumini anoditzat, amb acabat de pintura no reflectora, fixat al suport (TRES-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	363,34 €
P-44	PBA2-FIHT	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (NOU EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	9,44 €
P-45	PBA3-DXJ3	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua 2/1 per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 10 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc amb una dotació de 30000gr/m2, i microesferes de vidre amb una dotació de 600 gr/m2, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs premarcatge. (ZERO EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	0,73 €
P-46	PBB8-65KF	u	Cartell informatiu de les diferents estacions, inclús suport i materials necessaris per a la seva col·locació (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	44,72 €
P-47	PD50-4825	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 650x330x40 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 17 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter (VUITANTA-VUIT EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	88,20 €
P-48	PD55-E3NC	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 20 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I (CENT VINT-I-CINC EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	125,80 €
P-49	PD5H-61UG	m	Drenatge amn tub de PVC ranurat de diàmetre 125 mm, amb excavació de rasa fins a 1 m de fondària com a màxim , capa filtrant amb geotèxtil, reblert de la rasa amb palet de riera filtrant o graves per a drenatge, inclús càrrega de terres a camió (VINT-I-CINC EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	25,36 €
P-50	PD70-DBCJ	u	Subministre de tub formigó de 50 cm de diàmetre interior col·locat per a encastar en diferents posicions, incús transport (TRES-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	328,15 €
P-51	PD73-F1NI	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió soldada, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (DOTZE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	12,20 €

BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
SETEMBRE DE 2022
A57221Modificat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 06/10/22 Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-52	PD80-D522	u	Subministre i col·locació de pneumàtics utilitzats de tractor de diferents mides, de recuperació , col·locats encastats i/o fixats mecànicament sobre base de formigó, inclòs càrrega i transport (SET-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	726,78 €
P-53	PFB3-DVVZ	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió i col·locat al fons de la rasa (SETZE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	16,45 €
P-54	PG2N-EUG0	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada (DOS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	2,59 €
P-55	PG33-E6JW	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, bipolar, de secció 2x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (UN EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	1,39 €
P-56	PG33-E6V9	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (CINC EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	5,84 €
P-57	PG33-E6W8	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, multipolar, de secció 12x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (CINC EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	5,53 €
P-58	PG3B-E7CV	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra (DEU EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	10,27 €
P-59	PGD1-E3BF	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 17,3 mm de diàmetre, clavada a terra (VINT-I-QUATRE EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	24,19 €
P-60	PHM2-DBEZ	u	Subministre i col·locació de columna troncocònica, de planxa d'acer galvanitzat en calent, , de 12 m d'alçària, amb braç, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó (VUIT-CENTS CATORZE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	814,44 €
P-61	PHQE-C07E	u	Projector per a exterior amb leds de la marca Performance imm Lighting model GUELL3S/ W referència 06172894 de 235 W, CRI80, 400° K, de flux normal 33234 lumens, 130000 hores, L 70B10, col·locat sobre nova columna. Inclou orientació i proves nocturnes. (QUATRE-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	497,80 €
P-62	PHQE-C07F	u	Projector per a exterior amb leds de la marca Performance imm Lighting model GUELL3S/ W referència 06172894 de 235 W, CRI80, 400° K, de flux normal 33234 lumens, 130000 hores, L70B10, col·locat sobre columna existent al cam d'entrenament amb suport de poste.. Inclou orientació i proves nocturnes. (CINC-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	536,80 €
P-63	PJS5-HA2S	u	Boca de reg amb cos de fosa, rosca d'entrada d'1"1/2 i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa, vàlvula de tancament amb junt EPDM i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada (CENT VUITANTA-QUATRE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	184,14 €

BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
SETEMBRE DE 2022
A57221Modificat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 06/10/22 Pàg.: 6

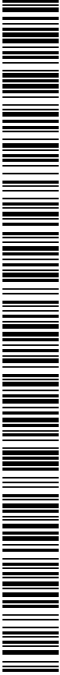
NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-64	PJSE-6UBY	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, de 1´´1/2 de diàmetre, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs (CENT DINOU EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	119,23 €
P-65	PJSM-HBBF	u	Pericó rectangular de polirpopilè, per instal·lacions de reg, de 54x38x32 cm, amb tapa amb cargol per tancar col·locada sobre llit de grava, i reblert de terra lateral (QUARANTA EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	40,31 €
P-66	PJSN-92KA	u	Programador de reg amb alimentació a 24 V, no codificable, no ampliable i centralitzable, per a un nombre màxim de 4 estacions, muntat superficialment, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements governats, programat i comprovat (CENT SEIXANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	162,27 €
P-67	PNX2-6S4A	u	Grup de pressió d'aigua de pressió constant, amb velocitat variable, amb calderí, vàlvules (tall i retenció) per bomba i manòmetre, amb 1 electrobomba de tipus vertical, de diàmetre nominal del col·lector de l'aspiració 1 1/2 ", diàmetre nominal del col·lector de la impulsió 1 1/4 ", motor monofàsic de 230 V i 2,2 kW a 2900 rpm, IP44, cos d'acer inox.1.4301(AISI 304)/fosa GJL-250(GG25), muntat sobre bancada (MIL SET-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	1.744,56 €
P-68	PR11-8I8U	m2	Desbrossada i neteja superficial del recorregut per mitjans manuals, fins a una profunditat variable d'entre 10 i 50 cm . Treballat manual de tota la superfície de rodadura, peraltat, ondulat, compactat, acabat. (UN EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	1,03 €
P-69	PR90-9GQX	m	Tanca de fusta panell basic de 100x180 cm amb pilars per encastar. Alçada vista 1 m, pilars de 7x7x150 cm. Distància entre pilars de 1,80 m (TRENTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	32,64 €
P-70	PR90-9PRT	u	Porta de fusta panell basic de 100x100 cm amb pilars per encastar. Alçada vista 1 m, ampla 1 m, pilars de 7x7x150 cm. Frontisses i pany (VUITANTA-UN EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	81,97 €
P-71	PRA2-4H2P	m2	Sembra de barreja de llavors per a gespa tipus rústica de baix manteniment de lleguminoses amb gramínies segons NTJ 07N, amb sembradora de tracció manual, en un pendent < 30 %, superfície de 500 a 2000 m2, incloent la cobertura de la llavor amb sorra de riu rentada i el coronat posterior, i la primera sega (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	4,54 €



5.3 PRESSUPOSTOS PARCIAIS



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 152 de 171		
SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprovat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.		



BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
SETEMBRE DE 2022
A57221Modificat

PRESSUPOST

Data: 06/10/22

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost A57221
Capitol	01	PUMPTRACK
Títol 3	01	MOVIMENT DE TERRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 34)	0,19	1.577,980	299,82
2	P2217-55T3	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 29)	3,12	631,192	1.969,32
3	P221B-EL6Z	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 (P - 30)	7,46	20,955	156,32
4	P242-DYRT	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i escampat de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra. (P - 35)	1,98	633,052	1.253,44
5	P2R5-DT0J	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de fins a 2 km (P - 36)	1,93	84,200	162,51
6	P2RA-EU2T	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent. Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011. La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complementar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008. (P - 37)	8,15	84,200	686,23

TOTAL	Títol 3	01.01.01	4.527,64
Obra	01	Pressupost A57221	
Capitol	01	PUMPTRACK	
Títol 3	02	PAVIMENTACIÓ	

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P927-3EEI	m3	Subbase material seleccionat, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM (P - 39)	15,36	725,055	11.136,84
2	P92A-DX8I	m3	Base de tot-u artificial, hus ZA (40) / ZA (25), en 50 % de cares de fracturades, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 40)	24,85	196,432	4.881,34
3	P9H5-E82W	t	Paviment realitzat amb micro aglomerat bituminós dens en calent tipus D8, (densitat 2,67T/m3), amb amb àrid amb marcat CE i DdP (declaració de prestacions), segons reglament (UE) 305/2011, en capa de 10 cm de gruix, perfectament estès, perfilat, compactat, i planificat. Totalment acabat. (P - 42)	120,27	214,291	25.772,78
4	PBA3-DXJ3	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua 2/1 per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 10 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc amb una dotació de 30000gr/m2, i microesferes de vidre amb una dotació de 600 gr/m2, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs premarcatge. (P - 45)	0,73	412,566	301,17

EUR



AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://fornellsdelaselva.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
SETEMBRE DE 2022
A57221Modificat

PRESSUPOST

Data: 06/10/22 Pàg.: 2

5	PBA2-FIHT	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 44)	9,44	50,000	472,00
6	PRA2-4H2P	m2	Sembra de barreja de llavors per a gespa tipus rústica de baix manteniment de lleguminoses amb graminies segons NTJ 07N, amb sembradora de tracció manual, en un pendent < 30 %, superfície de 500 a 2000 m2, incloent la cobertura de la llavor amb sorra de riu rentada i el corronat posterior, i la primera sega (P - 71)	4,54	906,550	4.115,74
7	P2252-548O	m3	Estesa i anivellació de terra seleccionada d'aportació, en tongades de 10 cm de gruix, com a màxim, amb anivellació, i amb necessitat d'humectació per a sembra de gespa (P - 32)	25,00	135,985	3.399,63
8	P1A3-H948	u	Verificació i planificació de rodadura de pista de Pumptrack per bikers professionals (P - 27)	4.838,82	1,000	4.838,82

TOTAL	Titol 3	01.01.02	54.918,32
-------	---------	----------	-----------

Obra	01	Pressupost A57221
Capitol	01	PUMPTRACK
Titol 3	03	XARXA DE DRENATGE

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PD73-F1NI	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió soldada, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (P - 51)	12,20	43,420	529,72
2	PD5H-61UG	m	Drenatge amb tub de PVC ranurat de diàmetre 125 mm, amb excavació de rasa fins a 1 m de fondària com a màxim , capa filtrant amb geotèxtil, reblert de la rasa amb palet de riera filtrant o graves per a drenatge, inclús càrrega de terres a camió (P - 49)	25,36	40,400	1.024,54
3	FD957670	u	Recobriments protector exterior per sortida de desguàs amb formigó HM-20/P/20/I (P - 10)	28,62	1,000	28,62
4	PD55-E3NC	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 20 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I (P - 48)	125,80	2,000	251,60
5	PD50-4825	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 650x330x40 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 17 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter (P - 47)	88,20	2,000	176,40

TOTAL	Titol 3	01.01.03	2.010,88
-------	---------	----------	----------

Obra	01	Pressupost A57221
Capitol	01	PUMPTRACK
Titol 3	04	SENYALITZACIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PB91-DXV7	m2	Plafó informatiu de lamel·les d'alumini anoditzat, amb acabat de pintura no reflectora, fixat al suport (P - 43)	363,34	2,000	726,68

TOTAL	Titol 3	01.01.04	726,68
-------	---------	----------	--------

Obra	01	Pressupost A57221
Capitol	02	LÍNIA DE SALTS
Titol 3	01	MOVIMENT DE TERRES

EUR



BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
SETEMBRE DE 2022
A57221Modificat

PRESSUPOST

Data: 06/10/22 Pàg.: 3

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 34)	0,19	1.694,970	322,04
2	P2217-55SU	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 28)	3,39	246,145	834,43
3	P242-DYRT	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i escampat de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra. (P - 35)	1,98	246,145	487,37
4	P2R5-DT0J	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de fins a 2 km (P - 36)	1,93	84,749	163,57
5	P2RA-EU2T	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent. Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011. La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008. (P - 37)	8,15	84,749	690,70

TOTAL	Titol 3	01.02.01	2.498,11
-------	---------	----------	----------

Obra	01	Pressupost A57221
Capítol	02	LÍNIA DE SALTS
Titol 3	02	PAVIMENTACIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P92A-DX8I	m3	Base de tot-u artificial, hus ZA (40) / ZA (25), en 50 % de cares de fracturades, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 40)	24,85	529,503	13.158,15

TOTAL	Titol 3	01.02.02	13.158,15
-------	---------	----------	-----------

Obra	01	Pressupost A57221
Capítol	02	LÍNIA DE SALTS
Titol 3	04	SENYALITZACIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PB91-DXV7	m2	Plafó informatiu de lamel·les d'alumini anoditzat, amb acabat de pintura no reflectora, fixat al suport (P - 43)	363,34	1,000	363,34

TOTAL	Titol 3	01.02.04	363,34
-------	---------	----------	--------

Obra	01	Pressupost A57221
Capítol	03	CIRCUÏT DE BTT
Titol 3	01	MOVIMENT DE TERRES

EUR



BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
SETEMBRE DE 2022
A57221Modificat

PRESSUPOST

Data: 06/10/22 Pàg.: 4

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PR11-8I8U	m2	Desbrossada i neteja superficial del recorregut per mitjans manuals, fins a una profunditat variable d'entre 10 i 50 cm . Treballat manual de tota la superfície de rodadura, peraltat, ondulat, compactat, acabat. (P - 68)	1,03	1.050,180	1.081,69
2	P2217-55SU	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 28)	3,39	262,545	890,03
3	P242-DYRT	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i escampat de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra. (P - 35)	1,98	262,545	519,84
4	P2R5-DT0J	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de fins a 2 km (P - 36)	1,93	31,505	60,80
5	P2RA-EU2T	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent. Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011. La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008. (P - 37)	8,15	31,505	256,77

TOTAL	Títol 3	01.03.01	2.809,13
-------	---------	----------	----------

Obra	01	Pressupost A57221
Capítol	03	CIRCUÏT DE BTT
Títol 3	02	PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P927-3EEI	m3	Subbase material seleccionat, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM (P - 39)	15,36	177,019	2.719,01
2	P92A-DX8Z	m3	Base de tot-u artificial, hus ZA (40) / ZA (25), en 50 % de cares de fracturades, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM, realitzat amb maquinària de petit format i manualment (P - 41)	52,17	294,050	15.340,59
3	F3J2261C	m2	Acabat de trams 7 i 8 del circuit de BTT amb escullera amb blocs de pedra calcària de 100 a 400 kg de pes, col·locats amb pala carregadora, amb la cara exterior concertada (P - 6)	67,14	17,500	1.174,95
4	F6A72V17	m	Subministre i col·locació de tronc de fusta tractada de 20 cm de diàmetre, de baix cost, disposats horitzontalment, ancorats amb fixacions mecàniques, inclús transport. (P - 7)	25,28	171,000	4.322,88

TOTAL	Títol 3	01.03.02	23.557,43
-------	---------	----------	-----------

Obra	01	Pressupost A57221
Capítol	03	CIRCUÏT DE BTT
Títol 3	03	SENYALITZACIO

AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://fornellsdelaselva.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
SETEMBRE DE 2022
A57221Modificat

PRESSUPOST

Data: 06/10/22 Pàg.: 5

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PB91-DXV7	m2	Plafó informatiu de lamel·les d'alumini anoditzat, amb acabat de pintura no reflectora, fixat al suport (P - 43)	363,34	1,000	363,34

TOTAL	Títol 3	01.03.03			363,34
-------	---------	----------	--	--	--------

Obra	01	Pressupost A57221
Capítol	04	PISTES DE TRIAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FD3J-1234	u	Tècnic especialista en el disseny i assessorament de la construcció del circuit de trial (P - 9)	1.208,40	1,000	1.208,40
2	P3J0-3C4J	m3	Concertat d'escullera de grans i mitjanes dimensions, col·locada amb mitjans mecànics, formant dolmen o amuntagada, inclús carrega i transport amb camió de 20 Tn, per a formació de zones 2 i 4 del parc (P - 38)	67,84	64,770	4.394,00
3	PD70-DBCJ	u	Subministre de tub formigó de 50 cm de diàmetre interior col·locat per a encastar en diferents posicions, incús transport (P - 50)	328,15	1,000	328,15
4	E4PRU010	u	Llosa de formigó armat, de 200x200x10 cm, col·locades sobre el terreny, formant diferents alçades per superposició, inclús transport (P - 2)	449,15	1,000	449,15
5	E4PRU011	u	Peça prismàtica de formigó de dues mides, procedent de partides sobrants o defectuoses, col·locades encastades amb alçada i forma diferenciada (P - 3)	497,95	1,000	497,95
6	F6A72V18	m3	Subministre i col·locació de taulons de fusta tractada de 30x30x300 cm, de baix cost, disposats horitzontalment, ancorats amb fixacions mecàniques sobre base de formigó, inclús transport (P - 8)	425,76	3,690	1.571,05
7	PD80-D522	u	Subministre i col·locació de pneumàtics utilitzats de tractor de diferents mides, de recuperació, col·locats encastats i/o fixats mecànicament sobre base de formigó, inclús càrrega i transport (P - 52)	726,78	1,000	726,78
8	PBB8-65KF	u	Cartell informatiu de les diferents estacions, inclús suport i materials necessaris per a la seva col·locació (P - 46)	44,72	8,000	357,76
9	PR90-9GQX	m	Tanca de fusta panell basic de 100x180 cm amb pilars per encastar. Alçada vista 1 m, pilars de 7x7x150 cm. Distància entre pilars de 1,80 m (P - 69)	32,64	126,800	4.138,75
10	PR90-9PRT	u	Porta de fusta panell basic de 100x100 cm amb pilars per encastar. Alçada vista 1 m, ampla 1 m, pilars de 7x7x150 cm. Frontisses i pany (P - 70)	81,97	3,000	245,91

TOTAL	Capítol	01.04			13.917,90
-------	---------	-------	--	--	-----------

Obra	01	Pressupost A57221
Capítol	05	SISTEMA DE REG
Títol 3	01	MOVIMENT DE TERRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P221B-EL71	m3	Excavació i reblert de rasa de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora (P - 31)	7,46	62,160	463,71

TOTAL	Títol 3	01.05.01			463,71
-------	---------	----------	--	--	--------

Obra	01	Pressupost A57221
Capítol	05	SISTEMA DE REG
Títol 3	02	GRUP DE PRESSIÓ

EUR



BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
SETEMBRE DE 2022
A57221Modificat

PRESSUPOST

Data: 06/10/22 Pàg.: 6

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PNX2-6S4A	u	Grup de pressió d'aigua de pressió constant, amb velocitat variable, amb calderí, vàlvules (tall i retenció) per bomba i manòmetre, amb 1 electrobomba de tipus vertical, de diàmetre nominal del col·lector de l'aspiració 1 1/2 ", diàmetre nominal del col·lector de la impulsió 1 1/4 ", motor monofàsic de 230 V i 2,2 kW a 2900 rpm, IP44, cos d'acer inox.1.4301(AISI 304)/fosa GJL-250(GG25), muntat sobre bancada (P - 67)	1,744,56	1,000	1.744,56
TOTAL	Títol 3		01.05.02		1.744,56	

Obra	01	Pressupost A57221
Capítol	05	SISTEMA DE REG
Títol 3	03	XARXA DE DISTRIBUCIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PFB3-DVVZ	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió i col·locat al fons de la rasa (P - 53)	16,45	259,000	4.260,55
2	PG33-E6W8	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, multipolar, de secció 12x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 57)	5,53	259,000	1.432,27
3	PJSE-6UBY	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, de 1´1/2 de diàmetre, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs (P - 64)	119,23	16,000	1.907,68
4	GPVM0401	u	Canó de reg d'aspersió fina sobre màstil de 2,5 metres d'alçada , de 180º de gir i 15 metres de distància d'abast, amb inclinació de la trajectòria de 24º, cabdal de 9,6 a 56,4 m3/h ,amb una pressió recomenada de treball de 6,5 bar i connexió d'entrada de 1´1/2, inclús part proporcional d'accessoris, i muntats amb tub de PE de d 75 mm dins suport de 2,5m amb tub de pvc de 160 PVC, protegit recobert amb espuma per a prevenció d'accidents. Instal·lat i provat. (P - 13)	348,48	16,000	5.575,68
5	PJS5-HA2S	u	Boca de reg amb cos de fosa, rosca d'entrada d'1"1/2 i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa, vàlvula de tancament amb junt EPDM i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada (P - 63)	184,14	3,000	552,42
6	PJSM-HBBF	u	Pericó rectangular de polipropilè, per instal·lacions de reg, de 54x38x32 cm, amb tapa amb cargol per tancar col·locada sobre llit de grava, i reblert de terra lateral (P - 65)	40,31	3,000	120,93
TOTAL	Títol 3	01.05.03			13.849,53	

Obra	01	Pressupost A57221
Capítol	05	SISTEMA DE REG
Títol 3	04	INSTAL·LACIÓ DE SUBMINISTRE I COMANDAMENT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PJSN-92KA	u	Programador de reg amb alimentació a 24 V, no codificable, no ampliable i centralitzable, per a un nombre màxim de 4 estacions, muntat superficialment, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements governats, programat i comprovat (P - 66)	162,27	1,000	162,27
2	EJQESCO3	u	Treballs de connexió de ramal d'escomesa de la xarxa d'aigua amb canonada de tub de polietilè PE DN 90. Inclous peces especials, valvuleria i accessoris de llautó muntants superficialment per a la	279,64	1,000	279,64
					EUR	

BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
SETEMBRE DE 2022
A57221Modificat

PRESSUPOST

Data: 06/10/22 Pàg.: 7

			correcta connexió. Inclosa obra civil d'obertura de rasa i reposició de paviment de panot existent sobre solera de formigó. S'inclou la gestió del residu, transport i taxes. (P - 5)			
3	E0280003	u	Alta, subministrament i col·locació de comptador d'aigua de 3". Inclòs claus d'entrada i sortida de 3", i vàlvula antiretorn de clapeta roscada de 3" de diàmetre nominal, filtre de 3" de 16 bar de PN, vàlvula de desguàs, de bronze, muntades superficialment, amb part proporcional de tub, accessoris de connexió, racords, brides, colzes i derivacions necessàries pel correcte funcionament. (P - 1)	961,13	1,000	961,13

TOTAL	Titol 3	01.05.04				1.403,04
-------	---------	----------	--	--	--	----------

Obra	01	Pressupost A57221
Capitol	05	SISTEMA DE REG
Titol 3	05	ARMARI INSTAL·LACIONS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FDK00001	u	Formació d'armari d'obra acabat remolinat per a instal·lacions, de dimensions amplada de 2 metres x alçada de 2 metres i profunditat 70 cms., sobre solera de 15 cms de formigó. Amb tres divisions interiors de 10 cms de gruix, per a albergar l'escomesa i comptador d'aigua i grup de pressió, programador de reg, escomesa i comptador elèctric, quadre de protecció i comandament d'enllumenat i reg. Amb portes metàl·liques per a cada compartiment, col·locades, amb pany i clau. (P - 11)	1.280,89	1,000	1.280,89

TOTAL	Titol 3	01.05.05				1.280,89
-------	---------	----------	--	--	--	----------

Obra	01	Pressupost A57221
Capitol	06	INSTAL·LACIÓ LLUMINÀRIES
Titol 3	01	MOVIMENT DE TERRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P221B-EL71	m3	Excavació i reblert de rasa de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora (P - 31)	7,46	77,200	575,91
2	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant (P - 33)	38,68	18,000	696,24

TOTAL	Titol 3	01.06.01				1.272,15
-------	---------	----------	--	--	--	----------

Obra	01	Pressupost A57221
Capitol	06	INSTAL·LACIÓ LLUMINÀRIES
Titol 3	02	COLUMNES I PROJECTORS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PHM2-DBEZ	u	Subministre i col·locació de columna troncocònica, de planxa d'acer galvanitzat en calent, , de 12 m d'alçària, amb braç, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó (P - 60)	814,44	8,000	6.515,52
2	PHQE-C07E	u	Projector per a exterior amb leds de la marca Performance imm Lighting model GUELL3S/ W referencia 06172894 de 235 W, CRI80, 400º K, de flux normal 33234 lumens, 130000 hores, L 70B10, col·locat sobre nova columna. Inclou orientació i proves nocturnes. (P - 61)	497,80	16,000	7.964,80
3	PHQE-C07F	u	Projector per a exterior amb leds de la marca Performance imm Lighting model GUELL3S/ W referencia 06172894 de 235 W, CRI80, 400º K, de flux normal 33234 lumens, 130000 hores, L70B10,	536,80	2,000	1.073,60

EUR



BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
SETEMBRE DE 2022
A57221Modificat

PRESSUPOST

Data: 06/10/22

Pàg.: 8

col·locat sobre columna existent al cam d'entrenament amb suport de poste.. Inclou orientació i proves nocturnes. (P - 62)

TOTAL	Títol 3	01.06.02	15.553,92
-------	---------	----------	-----------

Obra	01	Pressupost A57221
Capítol	06	INSTAL·LACIÓ LLUMINÀRIES
Títol 3	03	QUADRE ELÈCTRIC I DE DISTRIBUCIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FG134602	u	Subquadre de comandaments i protecció, de material autoextingible, amb porta, i muntada superficialment en armari. Totalment muntat, incloses les proteccions i enceses (P - 12)	1.304,21	1.304,21
2	EG141503	u	Projecte de legalització d'instal·lació elèctrica (P - 4)	1.200,00	1.200,00

TOTAL	Títol 3	01.06.03	2.504,21
-------	---------	----------	----------

Obra	01	Pressupost A57221
Capítol	06	INSTAL·LACIÓ LLUMINÀRIES
Títol 3	04	CANALITZACIONS SOTERRADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG2N-EUG0	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada (P - 54)	2,59	460,000	1.191,40
2	PG33-E6V9	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 56)	5,84	408,000	2.382,72
3	PG3B-E7CV	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra (P - 58)	10,27	408,000	4.190,16
4	PG33-E6JW	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, bipolar, de secció 2x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 55)	1,39	208,000	289,12
5	PGD1-E3BF	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 17,3 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 59)	24,19	11,000	266,09

TOTAL	Títol 3	01.06.04	8.319,49
-------	---------	----------	----------

Obra	01	Pressupost A57221
Capítol	07	SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (P - 15)	1,25	4,000	5,00
2	H15A0003	u	Senyal acústica de marxa enrera (P - 19)	32,29	1,000	32,29
3	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 14)	5,31	6,000	31,86
4	H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420 (P - 16)	10,79	6,000	64,74
5	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 17)	7,15	6,000	42,90
						EUR

BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
SETEMBRE DE 2022
A57221Modificat

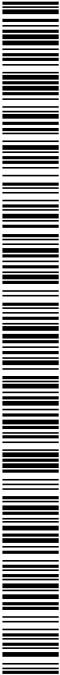
PRESSUPOST

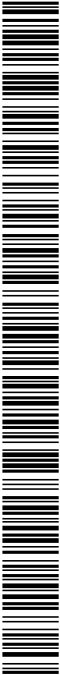
Data: 06/10/22 Pàg.: 9

6	H1462241	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica (P - 18)	21,66	6,000	129,96
7	H15A7001	u	Protector regulable per a serra circular, col·locat (P - 20)	208,76	1,000	208,76
8	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (P - 21)	18,31	4,000	73,24
9	HBB11251	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 23)	52,48	3,000	157,44
10	HBBZA0A1	u	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs (P - 24)	14,43	3,000	43,29
11	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 25)	90,43	1,000	90,43
12	HQUAP000	u	Curset de primers auxilis i socorrisme (P - 26)	167,37	1,000	167,37
13	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (P - 22)	27,85	40,000	1.114,00
TOTAL Capítol			01.07			2.161,28

EUR

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 162 de 171		
SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprovat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.		



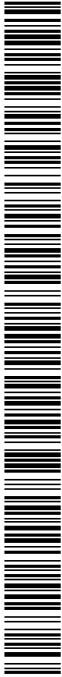


5.4 PRESSUPOST GENERAL

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 164 de 171		
SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprovat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.		



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 165 de 171		SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprovat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.



5.4.1 PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 166 de 171		
SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprovat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.		



SIGNATURES

1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22

2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari.

3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGÈNCIA: Aprovat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.

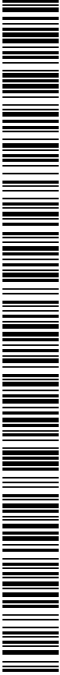


Pàg.: 1

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost A57221	167.403,70
			167.403,70

euros

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 168 de 171		
SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprovat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.		

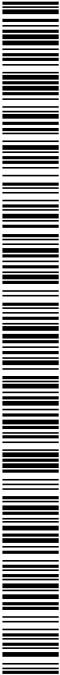


DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 169 de 171		SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprovat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.



5.4.2 PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2022003476
Codi Segur de Verificació: 9eb29e42-fb7d-44f8-8ab8-a3ead3c6d7d4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170736_2022_19158167 Data d'impressió: 26/07/2023 15:38:01 Pàgina 170 de 171		
SIGNATURES 1.- Laia Doñate Sabatés (TCAT), 06/10/2022 15:22 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat inicialment per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 1 de desembre de 2022. El Secretari, 3.- Ajuntament de Fornells de la Selva. DILIGENCIA: Aprovat definitivament per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en la sessió de data 20 de juliol de 2023. El Secretari.		





BICIPARC FORNELLS DE LA SELVA
AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
SETEMBRE DE 2022
A57221Modificat

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pag. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	167.403,70
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 167.403,70.....	21.762,48
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 167.403,70.....	10.044,22
Subtotal	199.210,40
21 % IVA SOBRE 199.210,40.....	41.834,18
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 241.044,58

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:
(DOS-CENTS QUARANTA-UN MIL QUARANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)

Girona 6 d'octubre de 2022

Els arquitectes,

Manel Alemany Masgrau
Laia Doñate Sabatés