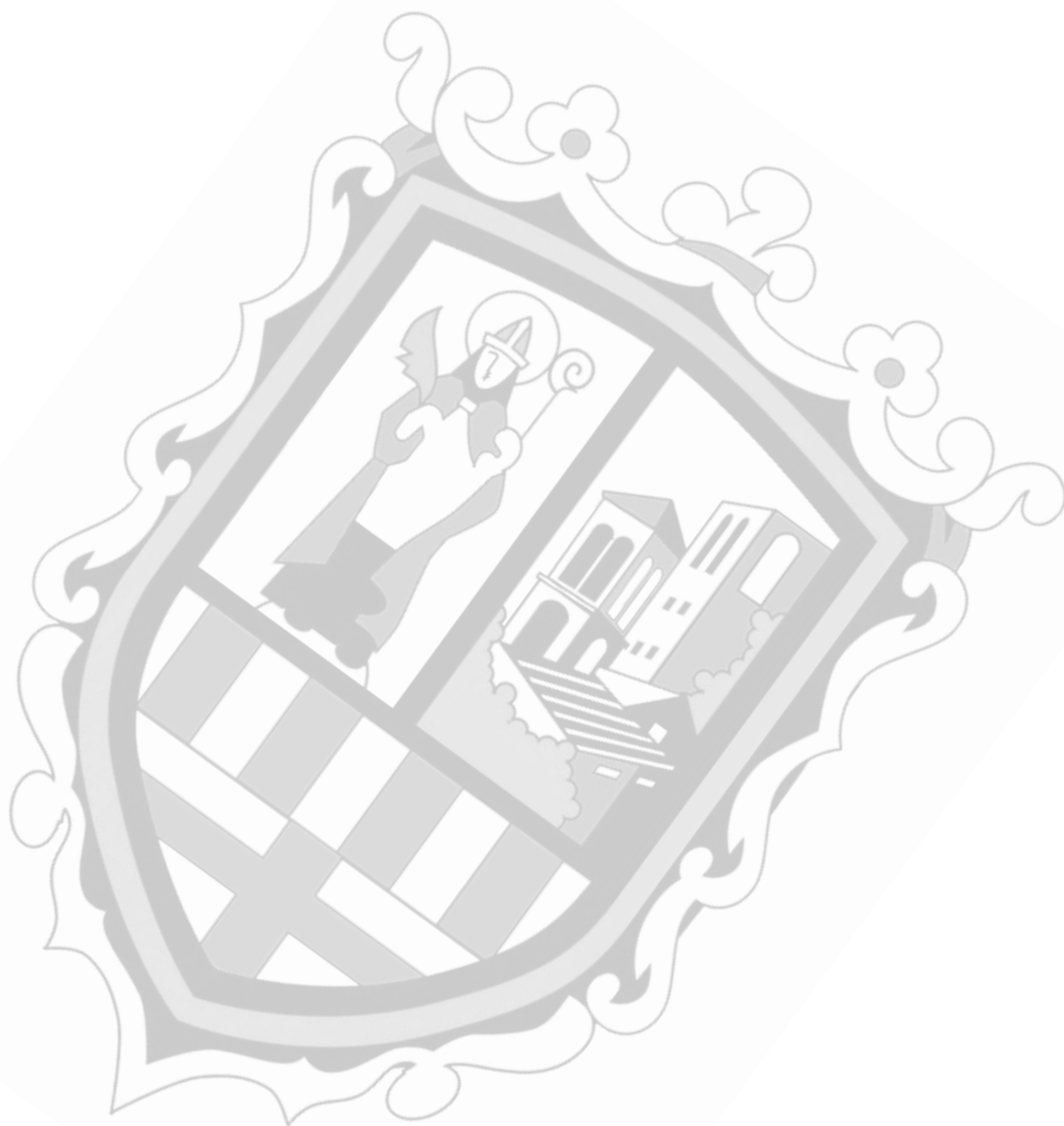


**OBRA ORDINÀRIA PER AL PAS DE VIANANTS
SEMAFORITZAT A LA CARRETERA DE VIC NÚM. 18-20**

Ajuntament de Sant Fruitós del Bages
OCTUBRE 2024



SITUACIÓ: Carretera de Vic, núm. 18-20
Sant Fruitós de Bages

TÈCNIC: Christian Rodríguez Ruiz
CEP Projectes d'enginyeria, S.L.P.U.

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE SANT FRUITÓS DE BAGES

ÍNDEX:

MEMÒRIA

- 1.- OBJECTE I ANTECEDENTS
- 2.- ÀMBIT DE L'ACTUACIÓ
- 3.- QUALIFICACIÓ URBANÍSTICA I DISPONIBILITAT DE TERRENYS
- 4.- DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS
- 5.- SERVEIS AFECTATS
- 6.- PROGRAMA D'EXECUCIÓ
- 7.- DOCUMENTACIÓ GRÀFICA
- 8.- PLANIFICACIÓ DE L'OBRA
- 9.- CONCLUSIÓ

ANNEXES

- ANNEX 1.- AMIDAMENTS I PRESSUPOST
- ANNEX 2.- ESTUDI BÀSIC DE SEURETAT I SALUT
- ANNEX 3.- PLEC DE CONDICIONS GENERALS
- ANNEX 4.- PLÀNOLS
- ANNEX 5.- DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

MEMÒRIA

1.- OBJECTE I ANTECEDENTS

El present document tècnic és redactada per CEP Projectes d'enginyeria, S.L.P.U. amb NIF: B-16902785, per l'Ajuntament de Sant Fruitós del Bages i té per objectiu descriure i definir l'actuació sobre el pas de vianants semaforitzat a la Ctra. de Vic, número 18-20 intersecció amb Carrer Montserrat de Sant Fruitós del Bages, per a que es pugui construir la mateixa.

Per a l'execució d'aquesta obra ja estan en poder les autoritzacions sectorials del Servei Territorial de Carreteres i de l'Agència Catalana de l'Aigua, ja que es troben dins de zones de protecció.

Les actuacions previstes estan valorades en 57.735,47 €, preu PEC iva inclòs d'acord amb els amidaments i el pressupost indicats a l'annex 1 del present document tècnic.

El contingut d'aquest document comprèn la descripció dels diferents treballs, amidaments i pressupost, l'estudi bàsic de seguretat i salut i documentació gràfica, amb l'objecte de definir i valorar les obres ordinàries de reforma.

2.- ÀMBIT D'ACTUACIÓ

La ubicació de l'actuació és a la Ctra. de Vic, número 18-20 intersecció amb Carrer Montserrat de Sant Fruitós del Bages.

3.- QUALIFICACIÓ URBANÍSTICA I DISPONIBILITAT DE TERRENYS

Segons el mapa urbanístic del Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya, obtenim les següents classificacions i qualificacions:

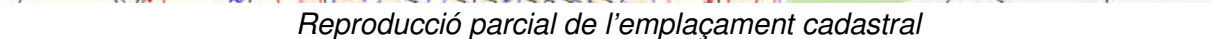
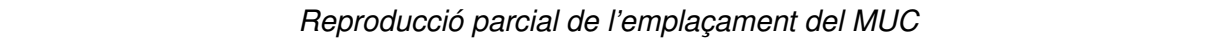
Classificació

<i>Codi Ajuntament</i>	SU	Sòl urbà consolidat
<i>Codi MUC</i>	SUC	Sòl urbà

Qualificació

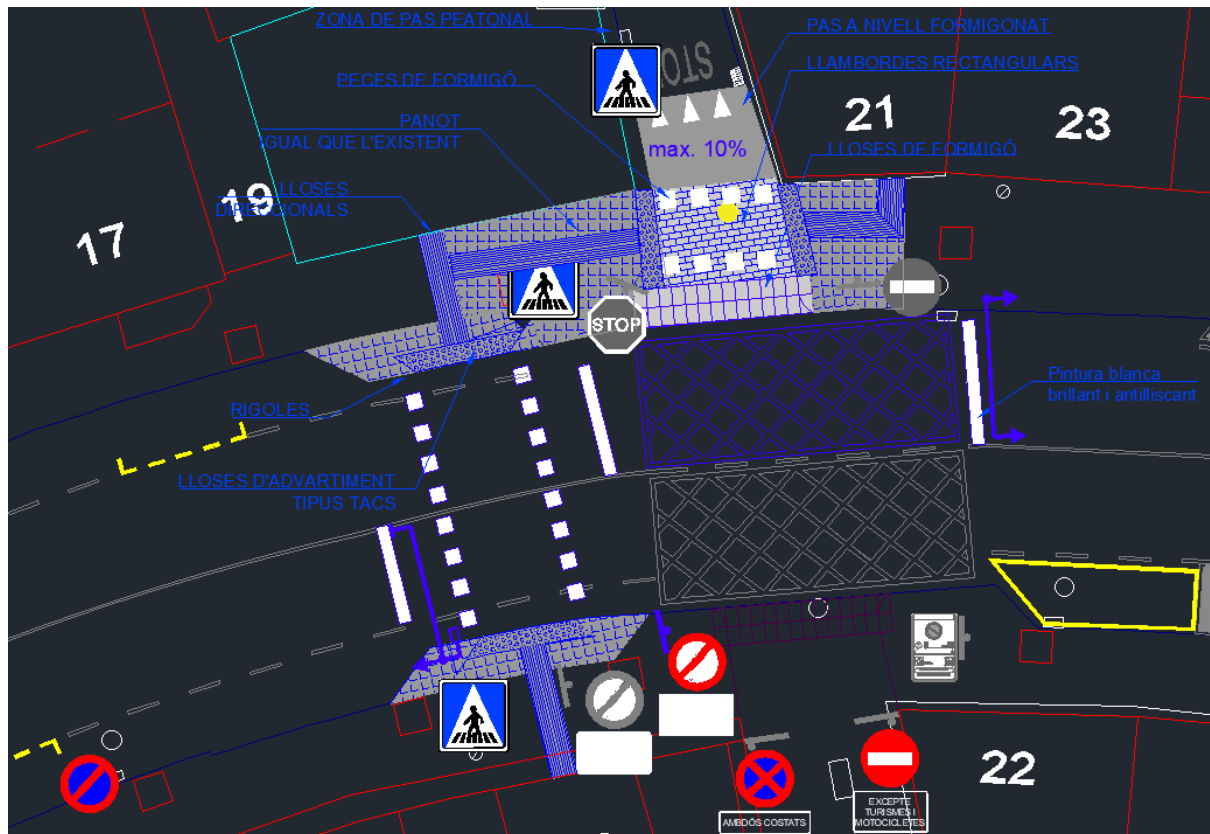
<i>Codi Ajuntament</i>	SX1	Sistema viari: eixos estructurants
<i>Codi MUC</i>	SX1	Sistemes, Viari, Eixos estructurants

Els terrenys on s'emplacen les obres són de titularitat municipal.

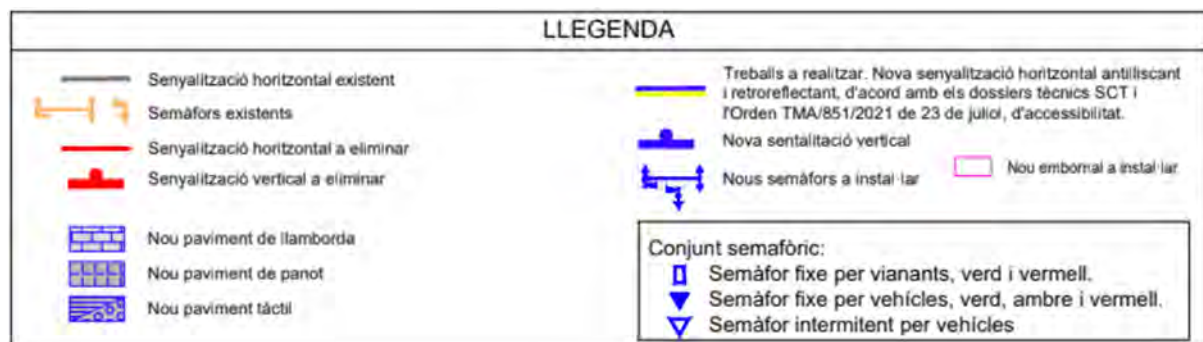


4.- DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

L'objectiu de l'actuació és millorar el flux de trànsit i de vianants a la intersecció entre la carretera de Vic i el carrer de Montserrat. Per tal d'efectuar aquesta millora, caldrà adaptar les voreres per tal de poder senyalitzar el pas de vianants, així com disposar els semàfors als punts indicats i proporcionar la senyalització complementària corresponent, entre d'altres.



Descripció visual de la zona de vianants a pavimentar



Llegenda de la descripció visual anterior

Cal destacar que l'actuació comprèn ambdues bandes de circulació de la carretera de Vic. Per tant, caldrà efectuar les obres necessàries primer a una banda de la via i després per

l'altra banda. Per elecció de mobilitat, es portaran a terme les obres primer a la via per a accedir al municipi.

Els pasos de les obres són:

1. Actuació prèvia: instal·lació de senyals pertinents segons estudi de seguretat pertinents no inscrit en aquest projecte.
2. Enderroc del paviment existent, tant de la vorera com de la capa bituminosa. Un cop realitzats els enderrocs, s'hauran d'instal·lar plaques metàl·liques de pas alternatiu a la rasa creada a la carretera de Vic. Tot el paviment de la zona superior (segons descripció visual) quedarà temporalment tallat, donant pas, si s'escau, els accessos a les vivendes particulars afectades.
3. Formació de la rasa des del punt de llum existent fins a la zona d'actuació.
4. Formació d'una caixa de registre, on es faran les derivacions existents, que falten per determinar el seu punt d'instal·lació.
5. Fonamentació i instal·lació elèctrica de les columnes.
6. Cimentació i pavimentació de les noves pendents de la capa de formigó HM-25/B/20/l.
7. Cimentació i pavimentació de les voreres amb nou paviment descrit segons projecte.
8. Instal·lació de les columnes i dels bàculs semafòrics.
9. Procés de pintura a dos fases, un per cada sentit de la via, amb pas alternat de circulació dels vehicles i dels vianants.
10. Retirada de la senyalització temporal.

Altres consideracions a tenir en compte i que formen part de l'actuació:

- ✓ Tota instal·lació de semàfors ha d'estar seguida de proves de funcionament individuals manuals i automatitzades.
- ✓ Condicions específiques de senyalització:
 - La senyalització horitzontal s'ha d'adaptar a la Norma 8.2-IC i s'utilitzaran marques viàries e pas de vianants del tipus M-4.4 i línia d'aturada del tipus M-4.1 en els dos sentits de circulació. L'amplada del conjunt de la marca M-4.4 ha de ser de 4 metres. La marca de la graella ha de ser del tipus M-7.10.
 - Tots els senyals verticals han de ser de mida mitjana (senyals circulars de 90 centímetres de diàmetre, senyals quadrats de 90 centímetres de costat i senyals triangulars de 135 centímetres d'apotema). El nivell de reflectància ha de ser 2. Quan s'implantin sobre vorera han de tenir una alçada de 2,20m.
 - S'ha de prohibir l'estacionament 10 metres abans del pas de vianants amb senyals R-308 d'estacionament prohibit.
- ✓ Es senyalitzaran i protegiran convenientment les zones d'actuacions amb tanques i altres elements auxiliars, sota la direcció dels Serveis Tècnics Municipals.
- ✓ Les característiques dels materials emprats a la zona definida anteriorment, queden reflectides a l'apartat d'amidament del present projecte.
- ✓ Cal presentar per part de l'empresa a qui s'adjudiqui les obres, el pertinent Pla de Seguretat i Salut Laboral, abans d'iniciar-se les obres així com el volum de runes generades a l'obra.

- ✓ Tota la runa s'ha de portar a abocador controlat, aportant a final d'obra el corresponent certificat de l'abocador autoritzat.
- ✓ Control dels materials. Tots els materials seran de bona qualitat i compliran les condicions del Plec de condicions corresponent. Seran homologats, comprovats per la Direcció Tècnica i si creu convenient, es refusaran tots aquells que sota el seu judici no reuneixin les degudes condicions. En aquest cas el contractista es veurà obligat a reposar-los, encara que estiguessin col·locats, amb mà d'obra i despeses generals al seu càrrec. S'hauran de complir totes les especificacions que indiqui el control de qualitat.
- ✓ Control de qualitat. S'establirà el corresponent control de qualitat d'acord amb la Legislació vigent. Els assaigs a realitzar si s'escau, es contractaran i aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària directament amb laboratori homologat independent. La direcció facultativa serà la que determinarà la quantitat de mostres i localització de les mateixes. Durant l'execució de l'obra es realitzarà la recepció dels materials i es comprovarà que aquests posseeixen el corresponent segell CE, AENOR o similar.

5.- SERVEIS AFECTATS

A continuació es llista els diferents serveis que poden estar afectats per a l'execució de l'obra.

Tanmateix i per a més informació, veure la documentació tècnica, informes i plànols adjunts de:

- ✓ Gas natural. Canalització: Media A, de Polietilè 200. Per Nedgia Catalunya S.A.
- ✓ Xarxa d'aigua. Tant aigua potable, col·lectors com clavegueram. Per Aigües de Manresa S.A.
- ✓ Xarxa elèctrica. Per e-Distribución Redes Digitales S.L.U.
- ✓ Xarxa de comunicacions. Per Telefónica S.A.U.

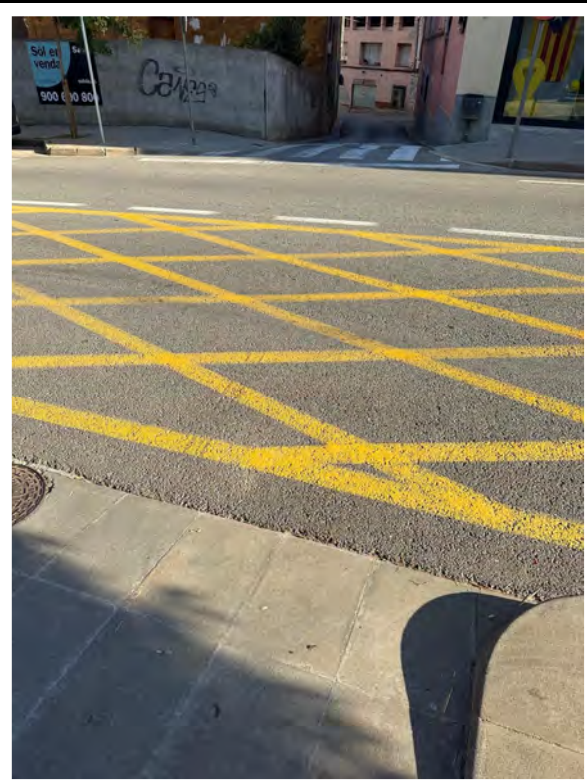
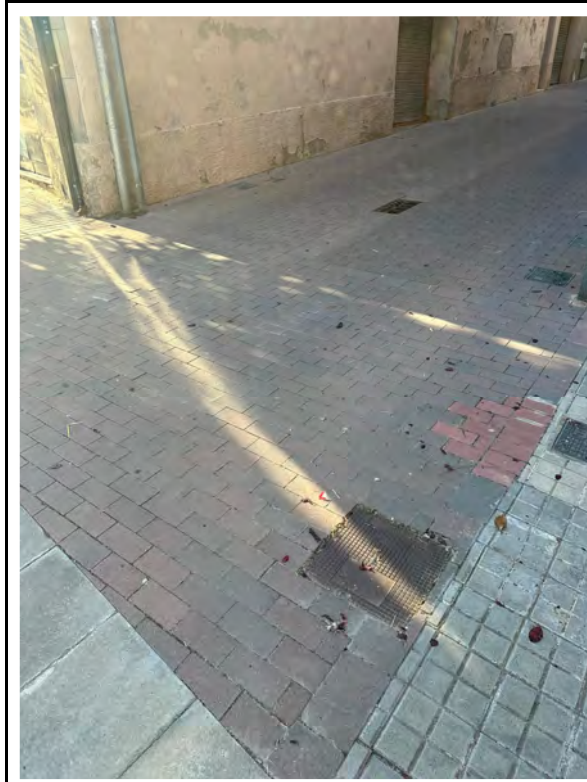
6.- PROGRAMA D'EXECUCIÓ

El programa d'execució dels treballs esta previst en 4 setmanes.

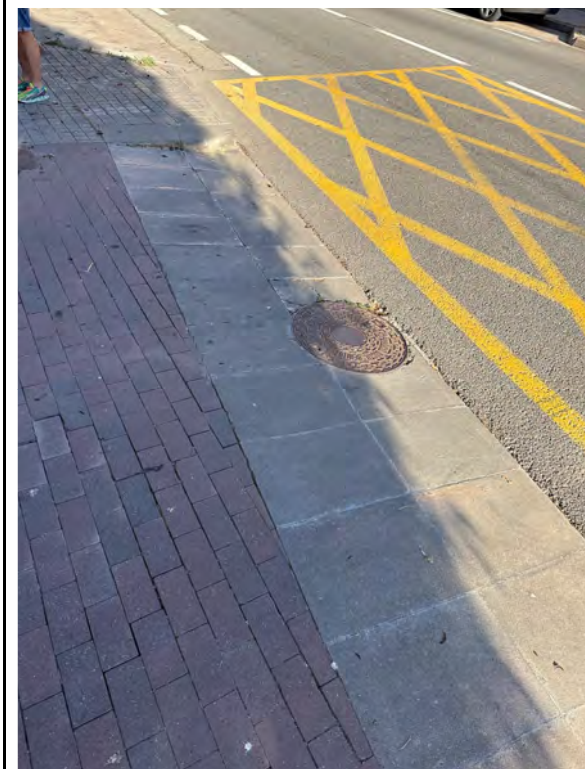
Les obres s'hauran de realitzar tenint en compte l'ús de la zona, i en tot moment garantint la mobilitat i el bon funcionament.

No obstant, les possibles interferències que puguin haver, ocasionades per les obres, s'hauran de minimitzar, el màxim possible, en temps i espai.

7.- DOCUMENTACIÓ GRÀFICA



OBRA ORDINÀRIA PER AL PAS DE VIANANTS SEMAFORITZAT
A LA CARRETERA DE VIC NÚM. 18-20 A SANT FRUITÓS DEL BAGES

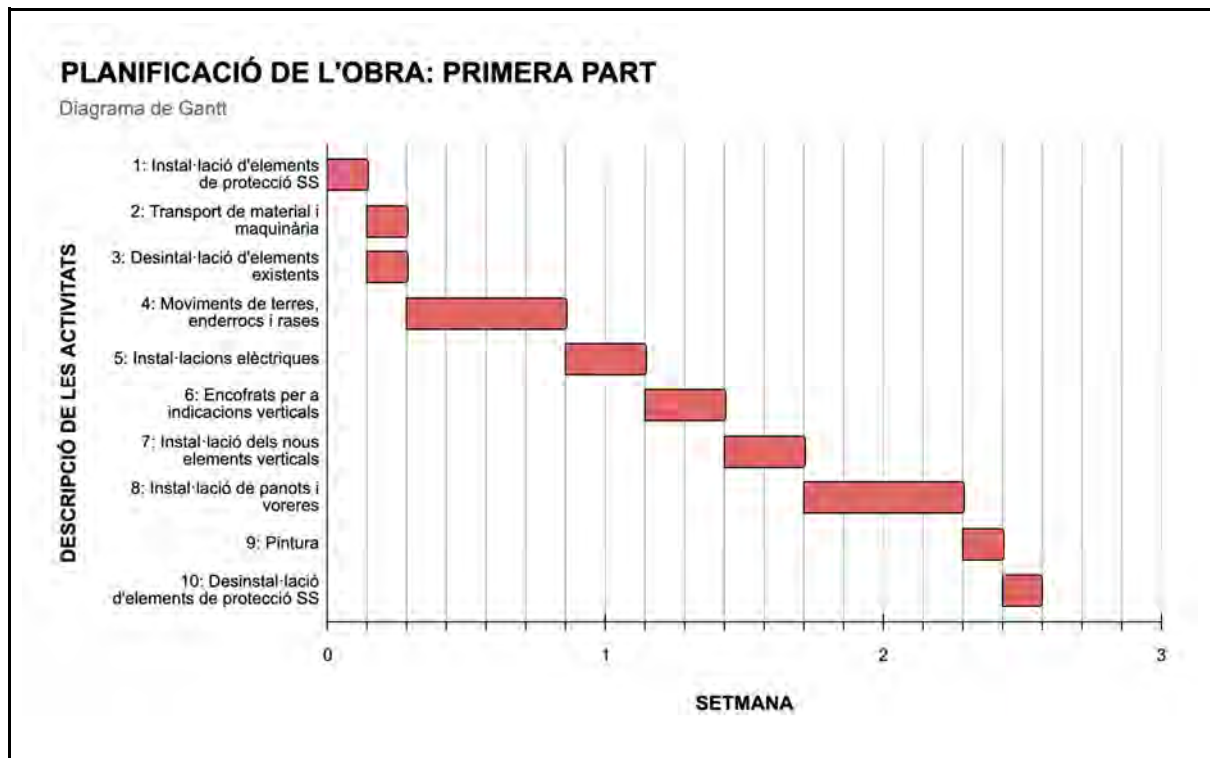


8.- PLANIFICACIÓ DE L'OBRA

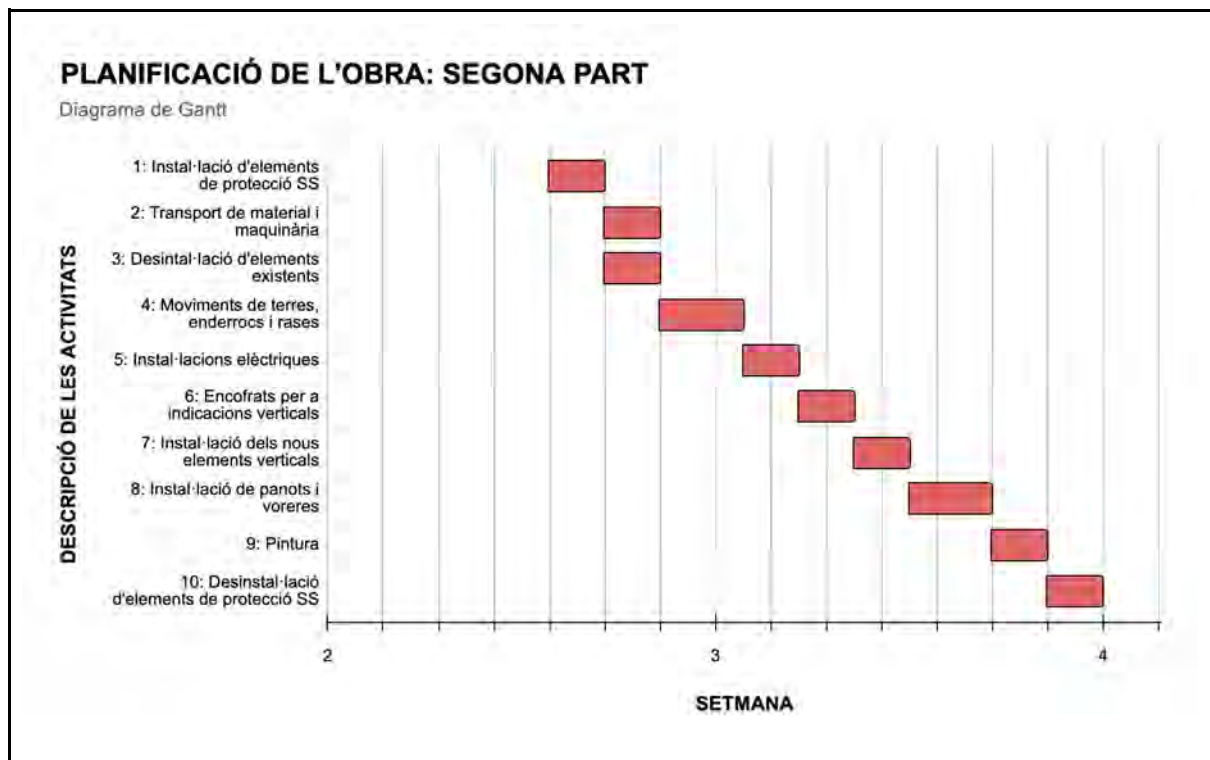
Per a poder determinar la planificació de l'obra i el temps d'execució necessari, s'ha representat el següent diagrama de Gantt:

Per tal d'evitar que la circulació vial es vegi compromesa, la planificació de l'obra consistirà en dues parts. A cadascuna d'aquestes parts s'efecuaran els mateixos passos, però en parts de la vía diferents. Els passos que s'esmentaran han sigut explicats anteriorment a l'apartat de descripció de les obres.

- ✓ La primera part consisteix en tots els processos corresponents a un dels sentits de la vía. Per exemple, la part superior de la vía segons plànols, la qual correspon al sentit que dona a l'exterior del municipi.



- ✓ La segona part consisteix en tots els processos corresponents a l'altre sentit de la vía. Seguint l'exemple esmentat, correspondria a la part inferior de la vía segons plànols, la qual correspon al sentit que dona a l'interior del municipi.



9.- CONCLUSIÓ

D'acord amb les dades esmentades al llarg del document tècnic, es considera a criteri del facultatiu que subscriu aquest, que es recullen les dades tècniques necessàries per la quantificació de les obres indicades. El temps previst d'execució de les obres serà d'uns 28 dies naturals si no es troben imprevistos.

Sant Fruitós de Bages, octubre de 2024

CEP Projectes d'enginyeria, S.L.P.U.
B-16902785
C/ Viladordis, 50 2-1
08241 Manresa (Barcelona)

ANNEXES

ÍNDEX

ANNEX 1.- AMIDAMENTS I PRESSUPOST

ANNEX 2.- ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ANNEX 3.- PLEC DE CONDICIONS GENERALS

ANNEX 4.- PLÀNOLS

ANNEX 5.- SERVEIS AFECTATS

1.- AMIDAMENTS I PRESSUPOST

Amidaments

AMIDAMENTS

Data: 29/09/24

Pàg.: 1

Obra 01 P242056 SEMAFORITZACIÓ CRTA. VIC 18-20 SFB
Capítol 01 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor. Mermes i esponjament inclòs en el preu. (P-4)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Marge nord Ctra. Vic		19,000	1,000	1,000	1,000	19,000	C#*D#*E#*F#
2	Marge Sud Ctra. Vic		8,000	1,000	1,000	1,000	8,000	C#*D#*E#*F#
3			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 27,000

2 P2146-DJ3F m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Marge Nord Oest I		15,000	1,000	1,000	1,000	15,000	C#*D#*E#*F#
2	Marge Nord Oest II		5,000	1,000	1,000	1,000	5,000	C#*D#*E#*F#
3	Marge Nord Est I		25,000	1,000	1,000	1,000	25,000	C#*D#*E#*F#
4	Marge Nord Est II		5,000	1,000	1,000	1,000	5,000	C#*D#*E#*F#
5	Marge Sud		5,000	1,000	1,000	1,000	5,000	C#*D#*E#*F#
6	Rasa instal·lacions		120,000	0,600	1,000	1,000	72,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 127,000

3 P2146-DJ2M m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Marge Nord Ctra Vic		32,000	1,000	1,000	1,000	32,000	C#*D#*E#*F#
2	Marge Sud Ctra Vic		14,000	1,000	1,000	1,000	14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 46,000

4 P2146-DJ24 m2 Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Marge Nord Ctra Vic		1,800	1,000	1,000	1,000	1,800	C#*D#*E#*F#
2	Marge Sud Ctra Vic		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
3	Rasa instal·lacions		120,000	0,600	1,000	1,000	72,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 74,800

5 P214W-FEMF m Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Marge Nord Ctra Vic		27,500	1,000	1,000	1,000	27,500	C#*D#*E#*F#
2	Marge Sud Ctra Vic		17,500	1,000	1,000	1,000	17,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,000

6 P221C-DYZN m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat

AMIDAMENTS

Data: 29/09/24

Pàg.: 2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000	0,400	0,400	1,000	4,800	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,000	1,000	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							9,800	

7 P2214-AYNM m3 Excavació per a caixa de paviment 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			20,000	0,150	1,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

8 P221E-HP5J m3 Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			120,000	0,600	0,400	1,000	28,800	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							28,800	

9 P2255-DPIL m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa instal·lacions		120,000	0,600	0,400	1,000	28,800	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							28,800	

10 P2241-52SN m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			45,000	1,000	1,000	1,000	45,000	C#*D#*E#*F#
2	Rasa instal·lacions		120,000	0,600	1,000	1,000	72,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							117,000	

11 P2R5-DT1E 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 més de 5 i fins a 10 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			66,980	1,000	1,000	1,000	66,980	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							66,980	

12 P2RA-EU7H m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			66,980	1,000	1,000	1,000	66,980	C#*D#*E#*F#
2			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 29/09/24

Pàg.: 3

TOTAL AMIDAMENT	66,980
-----------------	--------

Obra 01 P242056 SEMAFORITZACIÓ CRTA. VIC 18-20 SFB
Capítol 02 FERMS I PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P938-DFU5	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM. Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			100,000	0,150	1,000		15,000	C#*D#*E#*F#
2	Rasa instal·lació		120,000	0,150	1,000		18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	33,000
-----------------	--------

2 P923-I4S0 m3 Subbase de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			100,000	0,150	0,150		2,250	C#*D#*E#*F#
2			70,000	0,150	0,150		1,575	C#*D#*E#*F#
3			1,000	5,000	0,150		0,750	C#*D#*E#*F#
4			30,000	0,400	0,400		4,800	C#*D#*E#*F#
5			120,000	0,600	0,150		10,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	20,175
-----------------	--------

3 P9E1-DMWM m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de ciment portland.
Inclús col·locats en pendent o pla, i part proporcional d'adequació de tapes de serveis existents al nou nivell de paviment si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reposició nou paviment panot		54,000				54,000	C#*D#*E#*F#
2	Rasa instal·lació		120,000	0,600			72,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	126,000
-----------------	---------

4 P967-EA2G m Peça recta de formigó per a vorades model T2, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C5 25x15 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural HRNE-235/P/20 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	25,000
-----------------	--------

5 P9D1-BRN1 m2 Paviment de llombardi prefabricat de forma rectangular de 20x10x10 cm, de Terana Six de Creinco o equivalent de diferents colors (Ceniza, Corten, Mediterraneo, Desierto, etc.), col·locat i rejuntat amb morter ciment 1:6.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 29/09/24

Pàg.: 4

TOTAL AMIDAMENT 16,000

6 F9F5C530 m2 Paviment de peces de formigo de forma quadrada de 40x40 cm i 7 cm de gruix, col·locat amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts amb sorra fina. Inclús col·locats en pendent o pla, i part proporcional d'adequació de tapes de serveis existents al nou nivell de paviment si s'escau. Paviment direccional.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

7 F9F5C550 m2 Paviment de peces de formigo de forma rectangular de 60x40 cm i 7 cm de gruix, col·locat amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts amb sorra fina. Inclús col·locats en pendent o pla, i part proporcional d'adequació de tapes de serveis existents al nou nivell de paviment si s'escau. Paviment de tacs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

8 P976-U54K m Rigola de 20 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

9 PA0001 pa Remats de mescla bituminosa en fred a justificar.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 P242056 SEMAFORITZACIÓ CRTA. VIC 18-20 SFB
Capítol 03 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PA0003	pa	Pintat de senyalització horitzontal amb pintura acrílica antilliscant i reflectant, d'acord amb la documentació gràfica (jornada completa d'un equip de treball, inclòs el material i eines necessàries). Inclou feines de fressat necessàries, neteja, colors blanc, vermell i groc, i simbologia si s'escau. El pas de vianants es pintarà en dos fases per garantir el trànsit de la carretera s'acord amb els condicionants de l'autorització del Servei Territorial de Carreteres.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2 FBB1UVD0 u Subministrament de senyal vertical (d'alumini de 2mm de gruix) preceptiva tipus S i de codi tipus R, rectangular de 600 mm de costat i circular de 600mm de diàmetre, Nivell de reflectància E.G. Nivell I. Amb etiquetat a la part posterior amb les mencions prescrites pel Servei Territorial de Carreteres.

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

3 FBB1UVD1 u Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x120 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament. Senyal Residencial. (S-28)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

Data: 29/09/24

Pàg.: 5

1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
4	PBBB-DVKG	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament. Pas peatonal.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	
5	PBBM-H8AZ	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada. Criteri d'amidament: m de llargària realment col·locat d'acord amb les especificacions de la DT. (P - 29)					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,000	
6	FBBYUV60	u	Instal·lació de pal de senyalització vertical D60-4mm; 80x40-2mm, amb excavació mitjançant màquina perforadora de D80-120,, ancoratge mínim de 30 cm collat amb morter hidràulic d'enduriment ràpid (2 a 5 minuts amb resistència mecànica de 135 kg/cm2/hora, relació morter aigua: 3/1), neteja del forat, retirada i eliminació de runa i reposició del paviment existent si és necessari					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	
7	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització en les rases d'instal·lacions dels semàfors.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			120,000				120,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							120,000	
8	ALTRES	pa	Mà d'obra d'ayudant per la senyalització de pas alternat					
AMIDAMENT DIRECTE							2,000	

Obra 01 P242056 SEMAFORITZACIÓ CRTA. VIC 18-20 SFB
Capítol 04 INSTAL·LACIONS VARIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PA0002	u	Modificació d'arquetes a nous nivells a justificar.
			AMIDAMENT DIRECTE
			8,000
2	LAMESIMP	ut	Bàcul semafòric d'acer galvanitzat de 6m d'alçada i 3.5m de volada totalment instal·lat pel seu correcte funcionament. Inclou tractament de fàbrica de la base i fins a 30 cm d'alçada amb pintura epoxi antiorinaris de gos.
			AMIDAMENT DIRECTE
			2,000
3	LAMESIMP1	ut	Columna d'acer galvanitzat de 2.4m d'alçada (Mod 2400) totalment instal·lat pel seu correcte funcionament. Inclou tractament de fàbrica de la base i fins a 30 cm d'alçada amb pintura epoxi antiorinaris de gos.

AMIDAMENTS

Data: 29/09/24

Pàg.: 6

			AMIDAMENT DIRECTE	3,000
4	LAMENIMP2	ut	Pericó de 450x450x600 mm amb parets de maó fàbrica de maó acabat arrebossat i lliscat i solera de formigó HM-20/P/20/I. Amb bastiment i tapa de fosa de 500x500 mm, col·locat amb morter.	
			AMIDAMENT DIRECTE	8,000
5	LAMESIMP3	ut	Semàfor de policarbonat amb sistema òptic de dià. 210mm amb una cara i tres focus, òptica de led per a vehicles (model 13/200 R-A-V) totalment instal·lat pel seu correcte funcionament.	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
6	LAMESIMP4	ut	Semàfor de policarbonat amb sistema òptic de dià. 200mm amb una cara i dos focus, òptica de led per a vianants(model 12/200 PPC) totalment instal·lat pel seu correcte funcionament.	
			AMIDAMENT DIRECTE	4,000
7	LAMESIMP5	ut	Semàfor de policarbonat amb sistema òptic de dià. 210mm amb una cara i un focus, òptica de led per a vehicles (model 11/200 A) totalment instal·lat pel seu correcte funcionament.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
8	LAMESIMP6	ut	Suport per a semàfor de 270mm de sortint, totalment instal·lat pel seu correcte funcionament.	
			AMIDAMENT DIRECTE	8,000
9	LAMESIMP8	ut	Baixant i punta de suport doble per a semàfor en bàcul. Totalment instal·lat pel seu correcte funcionament.	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
10	FG319534	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 2,5 mm ² , amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	
			AMIDAMENT DIRECTE	38,000
11	FG319554	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm ² , amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	
			AMIDAMENT DIRECTE	110,000
12	FG319174	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 16 mm ² , amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	
			AMIDAMENT DIRECTE	110,000
13	FG22TH1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	
			AMIDAMENT DIRECTE	110,000
14	FGD1421E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	
			AMIDAMENT DIRECTE	5,000
15	LAMESIMP13	pa	Comprovació, ampliació del quadre de regulació i posada en funcionament de tot el sistema semafòric. Programació dels reguladors, proves de funcionament, etc. Inclou ampliació de dues sortides per a dues noves targetes de la nova cruïlla, així com la reconfiguració i posta en marxa.	

AMIDAMENTS

Data: 29/09/24

Pàg.: 7

			AMIDAMENT DIRECTE				1,000		
16	PG3B-E7CV	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat en malla de connexió a terra						
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1			125,000				125,000	C#*D#*E#*F#	
			TOTAL AMIDAMENT				125,000		
17	PA0008	ut	Cales de localització de serveis amb mitjans manuals.						
			AMIDAMENT DIRECTE				3,000		
18	PG43-DHIV	u	Caixa seccionadora fusible de 20 A, com a màxim, bipolar, per a fusibles cilíndrics de 14x51 mm i muntada superficialment						
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#	
			TOTAL AMIDAMENT				5,000		
19	PA0009	u	Part proporcional d'accessoris per a tallacircuits amb fusible cilíndric						
			AMIDAMENT DIRECTE				5,000		
20	PA0010	pa	Imprevistos a justificar.						
			AMIDAMENT DIRECTE				1,000		

Obra 01 P242056 SEMAFORITZACIÓ CRTA. VIC 18-20 SFB
Capítol 05 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						
1	PA0007	PA	Control de Qualitat a l'obra segons programa de control de qualitat i especificacions de la DF. (P-42)						
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	
			TOTAL AMIDAMENT				1,000		

Obra 01 P242056 SEMAFORITZACIÓ CRTA. VIC 18-20 SFB
Capítol 06 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						
1	PA00006	PA	Seguretat i Salut a l'obra segons EBSS i el PSS. (P-41)						
			AMIDAMENT DIRECTE				1,000		

Quadre de preus I

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 29/09/24

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	ALTRES	pa	Mà d'obra d'ayudant per la senyalització de pas alternat (DINOU EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	19,57 €
P-2	F9F5C530	m2	Paviment de peces de formigo de forma quadrada de 40x40 cm i 7 cm de gruix, col·locat amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts amb sorra fina. Inclús col·locats en pendent o pla, i part proporcional d'adequació de tapes de serveis existents al nou nivell de paviment si s'escau. Paviment direccional. (VUITANTA-SET EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	87,10 €
P-3	F9F5C550	m2	Paviment de peces de formigo de forma rectangular de 60x40 cm i 7 cm de gruix, col·locat amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts amb sorra fina. Inclús col·locats en pendent o pla, i part proporcional d'adequació de tapes de serveis existents al nou nivell de paviment si s'escau. Paviment de tacs. (VUITANTA-SET EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	87,10 €
P-4	FBF1UVD0	u	Subministrament de senyal vertical (d'alumini de 2mm de gruix) preceptiva tipus S i de codi tipus R, rectangular de 600 mm de costat i circular de 600mm de diàmetre, Nivell de reflectància E.G. Nivell I. Amb etiquetat a la part posterior amb les mencions prescrites pel Servei Territorial de Carreteres. (TRENTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	32,55 €
P-5	FBF1UVD1	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x120 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament. Senyal Residencial. (S-28) (CENT VINT EUROS)	120,00 €
P-6	FBFYUV60	u	Instal·lació de pal de senyalització vertical D60-4mm; 80x40-2mm, amb excavació mitjançant màquina perforadora de D80-120,, ancoratge mínim de 30 cm collat amb morter hidràulic d'enduriment ràpid (2 a 5 minuts amb resistència mecànica de 135 kg/cm2/hora, relació morter aigua: 3/1), neteja del forat, retirada i eliminació de runa i reposició del paviment existent si és necessari (TRENTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	33,57 €
P-7	FG22TH1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	4,56 €
P-8	FG319174	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 16 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub (SIS EUROS)	6,00 €
P-9	FG319534	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub (DOS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	2,96 €
P-10	FG319554	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub (SIS EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	6,77 €
P-11	FGD1421E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (TRENTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	36,88 €
P-12	LAMESIMP	ut	Bàcul semafòric d'acer galvanitzat de 6m d'alçada i 3.5m de volada totalment instal·lat pel seu correcte funcionament. Inclou tractament de fàbrica de la base i fins a 30 cm d'alçada amb pintura epoxi antiorinaris de gos. (QUATRE-CENTS SETANTA-SET EUROS)	477,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 29/09/24

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-13	LAMENIMP2	ut	Pericó de 450x450x600 mm amb parets de maó fàbrica de maó acabat arrebossat i lliscat i solera de formigó HM-20/P/20/I. Amb bastiment i tapa de fosa de 500x500 mm, col·locat amb morter. (CENT CINQUANTA EUROS)	150,00	€
P-14	LAMESIMP1	ut	Columna d'acer galvanitzat de 2.4m d'alçada (Mod 2400) totalment instal·lat pel seu correcte funcionament. Inclou tractament de fàbrica de la base i fins a 30 cm d'alçada amb pintura epoxi anti-rinoris de gos. (DOS-CENTS SETANTA-CINC EUROS)	275,00	€
P-15	LAMESIMP3	ut	Semàfor de policarbonat amb sistema òptic de dià. 210mm amb una cara i tres focus, òptica de led per a vehicles (model 13/200 R-A-V) totalment instal·lat pel seu correcte funcionament. (QUATRE-CENTS SETANTA EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	470,35	€
P-16	LAMESIMP4	ut	Semàfor de policarbonat amb sistema òptic de dià. 200mm amb una cara i dos focus, òptica de led per a vianants(model 12/200 PPC) totalment instal·lat pel seu correcte funcionament. (TRES-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	397,40	€
P-17	LAMESIMP5	ut	Semàfor de policarbonat amb sistema òptic de dià. 210mm amb una cara i un focus, òptica de led per a vehicles (model 11/200 A) totalment instal·lat pel seu correcte funcionament. (CENT VINT-I-UN EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	121,46	€
P-18	LAMESIMP6	ut	Suport per a semàfor de 270mm de sortint, totalment instal·lat pel seu correcte funcionament. (QUINZE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	15,55	€
P-19	LAMESIMP8	ut	Baixant i punta de suport doble per a semàfor en bàcul. Totalment instal·lat pel seu correcte funcionament. (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	84,93	€
P-20	LAMESIMP13	pa	Comprovació, ampliació del quadre de regulació i posada en funcionament de tot el sistema semafòric. Programació dels reguladors, proves de funcionament, etc. Inclou ampliació de dues sortides per a dues noves targetes de la nova cruïlla, així com la reconfiguració i posta en marxa. (SIS-CENTS EUROS)	600,00	€
P-21	P2146-DJ24	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (DOTZE EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	12,38	€
P-22	P2146-DJ2M	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics. (TRES EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	3,52	€
P-23	P2146-DJ3F	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics. (TRETZE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	13,11	€
P-24	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor. Mermes i esponjament inclòs en el preu. (P-4) (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	4,85	€
P-25	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir. (CINC EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	5,73	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 29/09/24

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-26	P2214-AYNM	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió. (CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	5,26	€
P-27	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (ONZE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	11,55	€
P-28	P221E-HP5J	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3 (TRENTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	37,53	€
P-29	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (UN EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	1,87	€
P-30	P2255-DPIL	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (QUARANTA-SET EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	47,71	€
P-31	P2R5-DT1E	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 més de 5 i fins a 10 km (SET EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	7,39	€
P-32	P2RA-EU7H	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (CATORZE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	14,86	€
P-33	P923-I4S0	m3	Subbase de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat. (CENT CINQUANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	155,56	€
P-34	P938-DFU5	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM. Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents. (TRENTA-VUIT EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	38,19	€
P-35	P967-EA2G	m	Peça recta de formigó per a vorades model T2, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C5 25x15 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural HRNE-235/P/20 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (TRENTA-SIS EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	36,98	€
P-36	P976-U54K	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment (VINT-I-UN EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	21,05	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 29/09/24

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-37	P9D1-BRN1	m2	Paviment de llombardi prefabricat de forma rectangular de 20x10x10 cm, de Terana Six de Creinco o equivalent de diferents colors (Ceniza, Corten, Mediterraneo, Desierto, etc.), col·locat i rejuntat amb morter ciment 1:6. (VUITANTA-SIS EUROS)	86,00	€
P-38	P9E1-DMWM	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de ciment pòrtland. Inclús col·locats en pendent o pla, i part proporcional d'adequació de tapes de serveis existents al nou nivell de paviment si s'escau. (QUARANTA-SET EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	47,91	€
P-39	PA0001	pa	Remats de mescla bituminosa en fred a justificar. (CENT EUROS)	100,00	€
P-40	PA0002	u	Modificació d'arquetes a nous nivells a justificar. (CINQUANTA EUROS)	50,00	€
P-41	PA0003	pa	Pintat de senyalització horitzontal amb pintura acrílica antilliscant i reflectant, d'acord amb la documentació gràfica (jornada completa d'un equip de treball, inclòs el material i eines necessàries). Inclou feines de fressat necessàries, neteja, colors blanc, vermell i groc, i simbologia si s'escau. El pas de vianants es pintarà en dos fases per garantir el trànsit de la carretera s'acord amb els condicionants de l'autorització del Servei Territorial de Carreteres. (SET-CENTS CINQUANTA EUROS)	750,00	€
P-42	PA0007	PA	Control de Qualitat a l'obra segons programa de control de qualitat i especificacions de la DF. (P-42) (QUATRE-CENTS EUROS)	400,00	€
P-43	PA0008	ut	Cales de localització de serveis amb mitjans manuals. (CENT QUARANTA EUROS)	140,00	€
P-44	PA0009	u	Part proporcional d'accessoris per a tallacircuits amb fusible cilíndric (ZERO EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	0,35	€
P-45	PA00006	PA	Seguretat i Salut a l'obra segons EBSS i el PSS. (P-41) (QUATRE-CENTS EUROS)	400,00	€
P-46	PA0010	pa	Imprevistos a justificar. (MIL EUROS)	1.000,00	€
P-47	PBBB-DVKG	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament. Pas peatonal. (CENT VUIT EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	108,85	€
P-48	PBBM-H8AZ	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada. Criteri d'amidament: m de llargària realment col·locat d'acord amb les especificacions de la DT. (P - 29) (VINT-I-SIS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	26,34	€
P-49	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització en les rases d'instal·lacions dels semàfors. (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	0,61	€
P-50	PG3B-E7CV	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat en malla de connexió a terra (DINOU EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	19,78	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 29/09/24

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-51	PG43-DHIV	u	Caixa seccionadora fusible de 20 A, com a màxim, bipolar, per a fusibles cilíndrics de 14x51 mm i muntada superficialment (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	54,81 €

Quadre de preus II

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/09/24

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	ALTRES	pa	Mà d'obra d'ayudant per la senyalització de pas alternat Sense descomposició	19,57 € 19,57 €
P- 2	F9F5C530	m2	Paviment de peces de formigo de forma quadrada de 40x40 cm i 7 cm de gruix, col·locat amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts amb sorra fina. Inclús col·locats en pendent o pla, i part proporcional d'adequació de tapes de serveis existents al nou nivell de paviment si s'escau. Paviment direccional. Sense descomposició	87,10 € 87,10 €
P- 3	F9F5C550	m2	Paviment de peces de formigo de forma rectangular de 60x40 cm i 7 cm de gruix, col·locat amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts amb sorra fina. Inclús col·locats en pendent o pla, i part proporcional d'adequació de tapes de serveis existents al nou nivell de paviment si s'escau. Paviment de tacs. Sense descomposició	87,10 € 87,10 €
P- 4	FBB1UVD0	u	Subministrament de senyal vertical (d'alumini de 2mm de gruix) preceptiva tipus S i de codi tipus R, rectangular de 600 mm de costat i circular de 600mm de diàmetre, Nivell de reflectància E.G. Nivell I. Amb etiquetat a la part posterior amb les mencions prescrites pel Servei Territorial de Carreteres.	32,55 €
	BBB1UVD0		Senyal vertical (d'alumini de 2mm de gruix) preceptiva tipus S, rectangular de 600 mm de costat, Nivell de reflectància E.G. Nivell I Altres conceptes	32,55000 € 0,00 €
P- 5	FBB1UVD1	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x120 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament. Senyal Residencial. (S-28) Sense descomposició	120,00 € 120,00 €
P- 6	FBBYUV60	u	Instal·lació de pal de senyalització vertical D60-4mm; 80x40-2mm, amb excavació mitjançant màquina perforadora de D80-120,, ancoratge mínim de 30 cm collat amb morter hidràulic d'enduriment ràpid (2 a 5 minuts amb resistència mecànica de 135 kg/cm2/hora, relació morter aigua: 3/1), neteja del forat, retirada i eliminació de runa i reposició del paviment existent si és necessari	33,57 €
	B0111000		Aigua	0,01536 €
	B0710180		Mortor per a ram de paleta, classe M 7,5 (7,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,26718 €
	B071A000		Mortor adormiment ultraràpid de ciments especials, granulats seleccionats i resines sintètiques	2,70000 €
	B2RA73G0		Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,54651 €
	B9E13100		Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior Altres conceptes	1,09440 € 28,95 €
P- 7	FG22TH1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	4,56 €
	BG22TH10		Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades Altres conceptes	1,63200 € 2,93 €
P- 8	FG319174	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 16 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	6,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/09/24

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 9	BG319170	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 16 mm ² , amb coberta del cable de PVC	1,89720 €
			Altres conceptes	4,10 €
	FG319534		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 2,5 mm ² , amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	2,96 €
	BG319530		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 2,5 mm ² , amb coberta del cable de PVC	1,39740 €
P- 10		m	Altres conceptes	1,56 €
	FG319554		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm ² , amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	6,77 €
	BG319550		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm ² , amb coberta del cable de PVC	2,84580 €
			Altres conceptes	3,92 €
P- 11	FGD1421E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	36,88 €
	BGD14210		Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 2500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, estàndard	7,93000 €
	BGYD1000		Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	4,12000 €
			Altres conceptes	24,83 €
P- 12	LAMESIMP	ut	Bàcul semafòric d'acer galvanitzat de 6m d'alçada i 3.5m de volada totalment instal·lat pel seu correcte funcionament. Inclou tractament de fàbrica de la base i fins a 30 cm d'alçada amb pintura epoxi antiorinaris de gos.	477,00 €
			Sense descomposició	477,00 €
P- 13	LAMENIMP2	ut	Pericó de 450x450x600 mm amb parets de maó fàbrica de maó acabat arrebossat i lliscat i solera de formigó HM-20/P/20/I. Amb bastiment i tapa de fosa de 500x500 mm, col·locat amb morter.	150,00 €
			Sense descomposició	150,00 €
P- 14	LAMESIMP1	ut	Columna d'acer galvanitzat de 2.4m d'alçada (Mod 2400) totalment instal·lat pel seu correcte funcionament. Inclou tractament de fàbrica de la base i fins a 30 cm d'alçada amb pintura epoxi antiorinaris de gos.	275,00 €
			Sense descomposició	275,00 €
P- 15	LAMESIMP3	ut	Semàfor de policarbonat amb sistema òptic de dià. 210mm amb una cara i tres focus, òptica de led per a vehicles (model 13/200 R-A-V) totalment instal·lat pel seu correcte funcionament.	470,35 €
			Sense descomposició	470,35 €
P- 16	LAMESIMP4	ut	Semàfor de policarbonat amb sistema òptic de dià. 200mm amb una cara i dos focus, òptica de led per a vianants(model 12/200 PPC) totalment instal·lat pel seu correcte funcionament.	397,40 €
			Sense descomposició	397,40 €
P- 17	LAMESIMP5	ut	Semàfor de policarbonat amb sistema òptic de dià. 210mm amb una cara i un focus, òptica de led per a vehicles (model 11/200 A) totalment instal·lat pel seu correcte funcionament.	121,46 €
			Sense descomposició	121,46 €
P- 18	LAMESIMP6	ut	Suport per a semàfor de 270mm de sortint, totalment instal·lat pel seu correcte funcionament.	15,55 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/09/24

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Sense descomposició	15,55 €
P- 19	LAMESIMP8	ut	Baixant i punta de suport doble per a semàfor en bàcul. Totalment instal·lat pel seu correcte funcionament.	84,93 €
			Sense descomposició	84,93 €
P- 20	LAMESIMP13	pa	Comprovació, ampliació del quadre de regulació i posada en funcionament de tot el sistema semafòric. Programació dels reguladors, proves de funcionament, etc. Inclou ampliació de dues sortides per a dues noves targetes de la nova cruïlla, així com la reconfiguració i posta en marxa.	600,00 €
			Sense descomposició	600,00 €
P- 21	P2146-DJ24	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	12,38 €
			Altres conceptes	12,38 €
P- 22	P2146-DJ2M	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics.	3,52 €
			Altres conceptes	3,52 €
P- 23	P2146-DJ3F	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics.	13,11 €
			Altres conceptes	13,11 €
P- 24	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor. Mermes i esponjament inclòs en el preu. (P-4)	4,85 €
			Altres conceptes	4,85 €
P- 25	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir.	5,73 €
			Altres conceptes	5,73 €
P- 26	P2214-AYNM	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió.	5,26 €
			Altres conceptes	5,26 €
P- 27	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	11,55 €
			Altres conceptes	11,55 €
P- 28	P221E-HP5J	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3	37,53 €
			Altres conceptes	37,53 €
P- 29	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM	1,87 €
			Altres conceptes	1,87 €
P- 30	P2255-DPIL	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	47,71 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/09/24

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 31	B03L-05N5	m3	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	21,08700 €
			Altres conceptes	26,62 €
P- 31	P2R5-DT1E	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 més de 5 i fins a 10 km	7,39 €
			Altres conceptes	7,39 €
P- 32	P2RA-EU7H	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	14,86 €
	B2RA-28TN		Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	14,86250 €
			Altres conceptes	-0,00 €
P- 33	P923-I4S0	m3	Subbase de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat.	155,56 €
	B06F1-I0IL		Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	114,41850 €
			Altres conceptes	41,14 €
P- 34	P938-DFU5	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM. Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.	38,19 €
	B011-05ME		Aigua	0,11600 €
	B03F-05NW		Tot-u artificial	26,66850 €
			Altres conceptes	11,41 €
P- 35	P967-EA2G	m	Peça recta de formigó per a vorades model T2, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C5 25x15 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural HRNE-235/P/20 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta	36,98 €
	B06A-2MHN		Formigó d'ús no estructural amb granulat reciclat, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb 235 kg/m3 de ciment, HRNE-235/ P/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades	10,51221 €
	B07L-1PYA		Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,10597 €
	B962-0GRB		Peça recta de formigó per a vorades model T2, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C5 25x15 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	5,22900 €
			Altres conceptes	21,13 €
P- 36	P976-U54K	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment	21,05 €
	B055-065W		Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,26212 €
	B069-I4L6		Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	5,16945 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/09/24

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 37	B07L-1PY6	m2	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,07870 €
	B971-HDKC		Peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles	6,16100 €
			Altres conceptes	9,38 €
P- 38	P9D1-BRN1	m2	Paviment de llombardi prefabricat de forma rectangular de 20x10x10 cm, de Terana Six de Creinco o equivalent de diferents colors (Ceniza, Corten, Mediterraneo, Desierto, etc.), col·locat i rejuntat amb morter ciment 1:6.	86,00 €
			Sense descomposició	86,00 €
P- 38	P9E1-DMWM	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de ciment portland.	47,91 €
			Inclús col·locats en pendent o pla, i part proporcional d'adequació de tapes de serveis existents al nou nivell de paviment si s'escau.	
	B011-05ME		Aigua	0,00232 €
	B055-067M		Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,50683 €
	B9E2-0HOR		Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	9,95520 €
			Altres conceptes	37,45 €
P- 39	PA0001	pa	Remats de mescla bituminosa en fred a justificar.	100,00 €
			Sense descomposició	100,00 €
P- 40	PA0002	u	Modificació d'arquetes a nous nivells a justificar.	50,00 €
			Sense descomposició	50,00 €
P- 41	PA0003	pa	Pintat de senyalització horitzontal amb pintura acrílica antilliscant i reflectant, d'acord amb la documentació gràfica (jornada completa d'un equip de treball, inclòs el material i eines necessàries). Inclou feines de fressat necessàries, neteja, colors blanc, vermell i groc, i simbologia si s'escau. El pas de vianants es pintarà en dos fases per garantir el trànsit de la carretera s'acord amb els condicionants de l'autorització del Servei Territorial de Carreteres.	750,00 €
			Sense descomposició	750,00 €
P- 42	PA0007	PA	Control de Qualitat a l'obra segons programa de control de qualitat i especificacions de la DF. (P-42)	400,00 €
			Sense descomposició	400,00 €
P- 43	PA0008	ut	Cales de localització de serveis amb mitjans manuals.	140,00 €
			Sense descomposició	140,00 €
P- 44	PA0009	u	Part proporcional d'accessoris per a tallacircuits amb fusible cilíndric	0,35 €
			Sense descomposició	0,35 €
P- 45	PA00006	PA	Seguretat i Salut a l'obra segons EBSS i el PSS. (P-41)	400,00 €
			Sense descomposició	400,00 €
P- 46	PA0010	pa	Imprevistos a justificar.	1.000,00 €
			Sense descomposició	1.000,00 €
P- 47	PBBB-DVKG	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament. Pas peatonal.	108,85 €
	BBM9-0S0P		Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	99,25000 €
			Altres conceptes	9,60 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/09/24

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 48	PBBM-H8AZ	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada. Criteri d'amidament: m de llargària realment col·locat d'acord amb les especificacions de la DT. (P - 29)	26,34 €
	BBMF-H5AN		Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit	23,78000 €
			Altres conceptes	2,56 €
P- 49	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització en les rases d'instal·lacions dels semàfors.	0,61 €
	BDG0-1C2A		Banda continua de señalización para canalizaciones enterradas de 30 cm de anchura, de polipropileno	0,31620 €
			Altres conceptes	0,29 €
P- 50	PG3B-E7CV	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat en malla de connexió a terra	19,78 €
	BG3I-06W4		Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2	3,89640 €
	BGY3-0B2S		Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,25000 €
			Altres conceptes	15,63 €
P- 51	PG43-DHIV	u	Caixa seccionadora fusible de 20 A, com a màxim, bipolar, per a fusibles cilíndrics de 14x51 mm i muntada superficialment	54,81 €
	BG43-0AEX		Caixa seccionadora fusible de 20 A, com a màxim, bipolar, per a fusibles cilíndrics grandària 14x51 mm	42,43000 €
	BGWD-0AS6		Parte proporcional de accesorios para cajas seccionadoras fusibles Criterio de medición: Unidad compuesta por el conjunto de accesorios necesarios para el montaje de un aparato de protección.	0,50000 €
			Altres conceptes	11,88 €

Pressupost

PRESSUPOST

Data: 29/09/24

Pàg.: 1

Obra	01	P242056 SEMAFORTITZACIÓ CRTA. VIC 18-20 SFB
Capítol	01	DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor. Mermes i esponjament inclòs en el preu. (P-4) (P - 24)	4,85	27,000	130,95
2	P2146-DJ3F	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics. (P - 23)	13,11	127,000	1.664,97
3	P2146-DJ2M	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics. (P - 22)	3,52	46,000	161,92
4	P2146-DJ24	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 21)	12,38	74,800	926,02
5	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir. (P - 25)	5,73	45,000	257,85
6	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 27)	11,55	9,800	113,19
7	P2214-AYNM	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió. (P - 26)	5,26	3,000	15,78
8	P221E-HP5J	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3 (P - 28)	37,53	28,800	1.080,86
9	P2255-DPIL	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 30)	47,71	28,800	1.374,05
10	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 29)	1,87	117,000	218,79
11	P2R5-DT1E	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 més de 5 i fins a 10 km (P - 31)	7,39	66,980	494,98
12	P2RA-EU7H	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 32)	14,86	66,980	995,32

TOTAL	Capítol	01.01	7.434,68
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	P242056 SEMAFORTITZACIÓ CRTA. VIC 18-20 SFB
Capítol	02	FERMS I PAVIMENTS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P938-DFU5	m3			
		Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM.	38,19	33,000	1.260,27
		Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.			
		L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.			
		No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a			

EUR

PRESSUPOST

Data: 29/09/24

Pàg.: 2

			compensar la minva de gruixos de capes subjacents. (P - 34)			
2	P923-I4S0	m3	Subbase de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat. (P - 33)	155,56	20,175	3.138,42
3	P9E1-DMWM	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de ciment pòrtland. Inclús col·locats en pendent o pla, i part proporcional d'adequació de tapes de serveis existents al nou nivell de paviment si s'escau. (P - 38)	47,91	126,000	6.036,66
4	P967-EA2G	m	Peça recta de formigó per a vorades model T2, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C5 25x15 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural HRNE-235/P/20 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 35)	36,98	25,000	924,50
5	P9D1-BRN1	m2	Paviment de llombardi prefabricat de forma rectangular de 20x10x10 cm, de Terana Six de Creinco o equivalent de diferents colors (Ceniza, Corten, Mediterraneo, Desierto, etc.), col·locat i rejuntat amb morter ciment 1:6. (P - 37)	86,00	16,000	1.376,00
6	F9F5C530	m2	Paviment de peces de formigó de forma quadrada de 40x40 cm i 7 cm de gruix, col·locat amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts amb sorra fina. Inclús col·locats en pendent o pla, i part proporcional d'adequació de tapes de serveis existents al nou nivell de paviment si s'escau. Paviment direccional. (P - 2)	87,10	8,000	696,80
7	F9F5C550	m2	Paviment de peces de formigó de forma rectangular de 60x40 cm i 7 cm de gruix, col·locat amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts amb sorra fina. Inclús col·locats en pendent o pla, i part proporcional d'adequació de tapes de serveis existents al nou nivell de paviment si s'escau. Paviment de tacs. (P - 3)	87,10	8,000	696,80
8	P976-U54K	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment (P - 36)	21,05	30,000	631,50
9	PA0001	pa	Remats de mescla bituminosa en fred a justificar. (P - 39)	100,00	1,000	100,00
TOTAL Capítol			01.02			14.860,95

Obra	01	P242056 SEMAFORTIZACIÓ CRTA. VIC 18-20 SFB
Capítol	03	SENYALITZACIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PA0003	pa	Pintat de senyalització horitzontal amb pintura acrílica antilliscant i reflectant, d'acord amb la documentació gràfica (jornada completa d'un equip de treball, inclòs el material i eines necessàries). Inclou feines de fressat necessàries, neteja, colors blanc, vermell i groc, i simbologia si s'escau. El pas de vianants es pintarà en dos fases per garantir el trànsit de la carretera s'acord amb els condicionants de l'autorització del Servei Territorial de Carreteres. (P - 41)	750,00	1,000	750,00
2	FBF1UVD0	u	Subministrament de senyal vertical (d'alumini de 2mm de gruix) preceptiva tipus S i de codi tipus R, rectangular de 600 mm de costat i circular de 600mm de diàmetre, Nivell de reflectància E.G. Nivell I. Amb etiquetat a la part posterior amb les mencions prescrites pel Servei Territorial de Carreteres. (P - 4)	32,55	3,000	97,65
3	FBF1UVD1	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x120 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament. Senyal Residencial. (S-28) (P - 5)	120,00	1,000	120,00
4	PBBB-DVKG	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament. Pas peatonal. (P - 47)	108,85	3,000	326,55

EUR

PRESSUPOST

Data: 29/09/24

Pàg.: 3

5	PBBM-H8AZ	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada. Criteri d'amidament: m de llargària realment col·locat d'acord amb les especificacions de la DT. (P - 29) (P - 48)	26,34	12,000	316,08
6	FBBYUV60	u	Instal·lació de pal de senyalització vertical D60-4mm; 80x40-2mm, amb excavació mitjançant màquina perforadora de D80-120,, ancoratge mínim de 30 cm collat amb morter hidràulic d'enduriment ràpid (2 a 5 minuts amb resistència mecànica de 135 kg/cm2/hora, relació morter aigua: 3/1), neteja del forat, retirada i eliminació de runa i reposició del paviment existent si és necessari (P - 6)	33,57	3,000	100,71
7	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització en les rases d'instal·lacions dels semàfors. (P - 49)	0,61	120,000	73,20
8	ALTRES	pa	Mà d'obra d'ayudant per la senyalització de pas alternat (P - 1)	19,57	2,000	39,14

TOTAL	Capítol	01.03	1.823,33
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	P242056 SEMAFORITZACIÓ CRTA. VIC 18-20 SFB
Capítol	04	INSTAL·LACIONS VARIES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PA0002	u	Modificació d'arquetes a nous nivells a justificar. (P - 40)	50,00	8,000	400,00
2	LAMESIMP	ut	Bàcul semafòric d'acer galvanitzat de 6m d'alçada i 3.5m de volada totalment instal·lat pel seu correcte funcionament. Inclou tractament de fàbrica de la base i fins a 30 cm d'alçada amb pintura epoxi antiorinaris de gos. (P - 12)	477,00	2,000	954,00
3	LAMESIMP1	ut	Columna d'acer galvanitzat de 2.4m d'alçada (Mod 2400) totalment instal·lat pel seu correcte funcionament. Inclou tractament de fàbrica de la base i fins a 30 cm d'alçada amb pintura epoxi antiorinaris de gos. (P - 14)	275,00	3,000	825,00
4	LAMENIMP2	ut	Pericó de 450x450x600 mm amb parets de maó fàbrica de maó acabat arrebossat i lliscat i solera de formigó HM-20/P/20/I. Amb bastiment i tapa de fosa de 500x500 mm, col·locat amb morter. (P - 13)	150,00	8,000	1.200,00
5	LAMESIMP3	ut	Semàfor de policarbonat amb sistema òptic de diàm. 210mm amb una cara i tres focus, òptica de led per a vehicles (model 13/200 R-A-V) totalment instal·lat pel seu correcte funcionament. (P - 15)	470,35	6,000	2.822,10
6	LAMESIMP4	ut	Semàfor de policarbonat amb sistema òptic de diàm. 200mm amb una cara i dos focus, òptica de led per a vianants(model 12/200 PPC) totalment instal·lat pel seu correcte funcionament. (P - 16)	397,40	4,000	1.589,60
7	LAMESIMP5	ut	Semàfor de policarbonat amb sistema òptic de diàm. 210mm amb una cara i un focus, òptica de led per a vehicles (model 11/200 A) totalment instal·lat pel seu correcte funcionament. (P - 17)	121,46	1,000	121,46
8	LAMESIMP6	ut	Suport per a semàfor de 270mm de sortint, totalment instal·lat pel seu correcte funcionament. (P - 18)	15,55	8,000	124,40
9	LAMESIMP8	ut	Baixant i punta de suport doble per a semàfor en bàcul. Totalment instal·lat pel seu correcte funcionament. (P - 19)	84,93	2,000	169,86
10	FG319534	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub (P - 9)	2,96	38,000	112,48
11	FG319554	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub (P - 10)	6,77	110,000	744,70
12	FG319174	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 16 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub (P - 8)	6,00	110,000	660,00
13	FG22TH1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 7)	4,56	110,000	501,60

EUR

PRESSUPOST

Data: 29/09/24

Pàg.: 4

14	FGD1421E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobrint de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 11)	36,88	5,000	184,40
15	LAMESIMP13	pa	Comprovació, ampliació del quadre de regulació i posada en funcionament de tot el sistema semafòric. Programació dels reguladors, proves de funcionament, etc. Inclou ampliació de dues sortides per a dues noves targetes de la nova cruïlla, així com la reconfiguració i posta en marxa. (P - 20)	600,00	1,000	600,00
16	PG3B-E7CV	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm ² , muntat en malla de connexió a terra (P - 50)	19,78	125,000	2.472,50
17	PA0008	ut	Cales de localització de serveis amb mitjans manuals. (P - 43)	140,00	3,000	420,00
18	PG43-DHIV	u	Caixa seccionadora fusible de 20 A, com a màxim, bipolar, per a fusibles cilíndrics de 14x51 mm i muntada superficialment (P - 51)	54,81	5,000	274,05
19	PA0009	u	Part proporcional d'accessoris per a tallacircuits amb fusible cilíndric (P - 44)	0,35	5,000	1,75
20	PA0010	pa	Imprevistos a justificar. (P - 46)	1.000,00	1,000	1.000,00

TOTAL	Capítol	01.04	15.177,90
--------------	----------------	--------------	------------------

Obra	01	P242056 SEMAFORITZACIÓ CRTA. VIC 18-20 SFB
Capítol	05	CONTROL DE QUALITAT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 PA0007	PA	Control de Qualitat a l'obra segons programa de control de qualitat i especificacions de la DF. (P-42) (P - 42)	400,00	1,000	400,00

TOTAL	Capítol	01.05	400,00
--------------	----------------	--------------	---------------

Obra	01	P242056 SEMAFORITZACIÓ CRTA. VIC 18-20 SFB
Capítol	06	SEGURETAT I SALUT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PA00006	PA	Seguretat i Salut a l'obra segons EBSS i el PSS. (P-41) (P - 45)	400,00	1,000	400,00

TOTAL	Capítol	01.06	400,00
--------------	----------------	--------------	---------------

Resum de pressupost

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 29/09/24

Pàg.: 1

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.01	DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GEST	7.434,68
Capítol	01.02	FERMS I PAVIMENTS	14.860,95
Capítol	01.03	SENYALITZACIÓ	1.823,33
Capítol	01.04	INSTAL·LACIONS VARIES	15.177,90
Capítol	01.05	CONTROL DE QUALITAT	400,00
Capítol	01.06	SEGURETAT I SALUT	400,00
Obra	01	P242056 SEMAFORITZACIÓ CRTA. VIC 18-20 SFB	40.096,86
			40.096,86

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	P242056 SEMAFORITZACIÓ CRTA. VIC 18-20 SFB	40.096,86
			40.096,86

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	40.096,86
13 % Despesa Generals (DG) SOBRE 40.096,86.....	5.212,59
6 % Benefici Industrial (BI) SOBRE 40.096,86.....	2.405,81
Subtotal	47.715,26
21 % IVA SOBRE 47.715,26.....	10.020,20
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	57.735,46

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(CINQUANTA-SET MIL SET-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)

Christian Rodríguez Ruiz (CEP PROJECTES D'ENGINYERIA, SLP)

Enginyer Tècnic Industrial, N° Col·legiat 19942 CETIM

ANNEX 2.- ESTUDI BÀSIC DE SEURETAT I SALUT

ÍNDEX:

- 1.- INTRODUCCIÓ
 - 1.1.- JUSTIFICACIÓ
 - 1.2.- OBJECTE
 - 1.3.- CONTINGUT
 - 1.4.- VARIACIONS
 - 1.5.- AGENTS INTERVINENTS
- 2.- DADES IDENTIFICATIVES DE L'OBRA
 - 2.1.- DADES GENERALS
 - 2.2.- NOMBRE MIG MENSUAL DE TREBALLADORS PREVIST A L'OBRA
 - 2.3.- TERMINI PREVIST D'EXECUCIÓ DE L'OBRA
 - 2.4.- TIPOLOGIA DE L'OBRA A CONSTRUIR
 - 2.5.- REUNIONS I ENTREVISTES MANTIGUDES AMB AUTOR/S DEL PROJECTE D'OBRA
- 3.- CONDICIONS DE LA UBICACIÓ DE L'OBRA I DEL SEU ENTORN
 - 3.1.- ACCESSOS A L'OBRA I VIES DE CIRCULACIÓ
 - 3.2.- EXISTÈNCIA DE SERVEIS URBANS
 - 3.3.- SERVEIS URBANS AFECTATS
 - 3.4.- PRESÈNCIA DE TRÀFIC RODAT EN VIA URBANA I INTERFERÈNCIES AMB EL MATEIX
 - 3.5.- INTERFERÈNCIES AMB LA CIRCULACIÓ PER ALS VIANANTS EN VIA URBANA
 - 3.6.- CIRCULACIÓ DE VIANANTS I VEHICLES A L'INTERIOR DE L'OBRA
 - 3.7.- EXISTÈNCIA DE LÍNIES ELÈCTRIQUES AÈRIES I SOTERRADES EN TENSIO
 - 3.8.- EXISTÈNCIA DE CANALITZACIONS SOTERRADES QUE TRAVESSEN EL SOLAR
 - 3.9.- INTERFERÈNCIES AMB MITGERES D'EDIFICIS CONTIGUS
 - 3.10.- TIPUS DE COBERTA
 - 3.11.- INTERFERÈNCIES AMB ALTRES EDIFICACIONS
 - 3.12.- SERVITUDS DE PAS
 - 3.13.- TOPOGRAFIA DEL TERRENY
 - 3.14.- CARACTERÍSTIQUES DEL SÒL
 - 3.15.- CONDICIONS CLIMÀTIQUES I AMBIENTALS
- 4.- SISTEMES DE CONTROL I SENYALITZACIÓ D'ACCESSOS A LA OBRA
 - 4.1.- TANCAT DEL SOLAR
 - 4.2.- SENYALITZACIÓ D'ACCESSOS
- 5.- INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL D'OBRA
 - 5.1.- QUADRE PROVISIONAL ELÈCTRIC D'OBRA
 - 5.2.- INTERRUPTORS
 - 5.3.- PRESA DE CORRENT
 - 5.4.- CABLES
 - 5.5.- PROLONGADORS O ALLARGADORS
 - 5.6.- INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT
 - 5.7.- EQUIPS I EINES D'ACCIONAMENT ELÈCTRIC

- 5.8.- CONSERVACIÓ I MANTENIMENT DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL D'OBRA
- 6.- ALTRES INSTAL·LACIONS PROVISIONALS D'OBRA
 - 6.1.- CASETA PER A MAGATZEM DE MATERIALS, EINES I ÚTILS
 - 6.2.- ZONA D'EMMAGATZEMATGE I APLEC DE MATERIALS
 - 6.3.- ZONA D'EMMAGATZEMATGE DE RESIDUS
- 7.- SERVEIS D'HIGIENE I BENESTAR DELS TREBALLADORS
 - 7.1.- VESTUARIS
 - 7.2.- LAVABOS
 - 7.3.- MENJADOR
- 8.- INSTAL·LACIÓ D'ASSISTÈNCIA A ACCIDENTATS I PRIMERS AUXILIS
 - 8.1.- MITJANS D'AUXILI EN OBRA
 - 8.2.- MESURES EN CAS D'EMERGÈNCIA
 - 8.3.- PRESÈNCIA DELS RECURSOS PREVENTIUS DEL CONTRACTISTA
 - 8.4.- TRUCADES EN CAS D'EMERGÈNCIA
- 9.- INSTAL·LACIÓ CONTRA INCENDIS
 - 9.1.- QUADRE ELÈCTRIC
 - 9.2.- ZONES D'EMMAGATZEMATGE
 - 9.3.- CASETES D'OBRA
 - 9.4.- TREBALLS DE SOLDADURA
- 10.- SENYALITZACIÓ I IL·LUMINACIÓ DE SEURETAT
 - 10.1.- SENYALITZACIÓ
- 11.- RISCOS LABORALS
 - 11.1.- RELACIÓ DE RISCOS CONSIDERATS EN AQUESTA OBRA
 - 11.2.- RELACIÓ DE RISCOS EVITABLES
 - 11.3.- RELACIÓ DE RISCOS NO EVITABLES
- 12.- TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS
- 13.- TREBALLS POSTERIORS DE CONSERVACIÓ, REPARACIÓ O MANTENIMENT

1.- INTRODUCCIÓ

1.1.- JUSTIFICACIÓ

El estudi bàsic de seguretat i salut, es redacta d'acord amb allò que disposa el Reial decret vigent, concretament el RD 1627/1997 de 24 d'octubre de 1997 actualitzat del 10 de març del 2010, i en concret dona compliment a l'article 4 d'aquest Reial decret.

1.2.- OBJECTE

L'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors de manteniment.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el RD 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

1.3.- CONTINGUT

L'article 10 del R.D.1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.

- b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
- c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
- d) El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.
- e) La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses.
- f) La recollida dels materials perillosos utilitzats.
- g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes.
- h) L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball.
- i) La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms.
- j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

Els principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

1. L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:
 - a. Evitar riscos.
 - b. Avaluar els riscos que no es puguin evitar.
 - c. Combatre els riscos a l'origen.
 - d. Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut.

- e. Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
 - f. Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill.
 - g. Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball.
 - h. Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual.
 - i. Donar les degudes instruccions als treballadors.
2. L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.
3. L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.
4. L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures.
5. Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT es compon dels següents documents: memòria, plec de condicions, amidaments i pressupost, annexos i plànols. Tots els documents que l'integren són compatibles entre sí, complementant-se els uns als altres per formar un cos íntegre i inseparable, amb informació consistent i coherent amb les prescripcions del projecte d'execució que desenvolupen.

Memòria:

En la memòria tècnica es descriuen els procediments, els equips tècnics i els mitjans auxiliars que s'utilitzaran durant l'execució de l'obra descrita en el projecte o la utilització dels quals estigui prevista, així com els serveis sanitaris i comuns dels quals s'haurà de dotar el centre de treball de l'obra, segons el nombre de treballadors que els utilitzaran.

Es precisa, així mateix, la manera d'execució de cadascuna de les unitats d'obra, segons el sistema constructiu definit en el projecte d'execució i la planificació de les fases de l'obra.

S'identifiquen els riscos laborals que poden ser evitats, indicant a aquest efecte les mesures tècniques necessàries per a això.

S'exposa la relació dels riscos laborals que no es poden eliminar, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir aquests riscos, valorant la seva eficàcia, especialment quan es proposin mesures alternatives.

S'inclouen en aquest mateix estudi les previsions i informacions útils per efectuar en el seu moment els treballs posteriors de reparació o manteniment, en les degudes condicions de seguretat i salut.

Plec de condicions particulars:

Recull les especificacions tècniques pròpies de l'obra en qüestió, tenint en compte les normes legals i reglamentàries aplicables en el moment, així com les prescripcions que s'hauran de complir en relació amb les característiques, la utilització i la conservació de les màquines, útils, eines, sistemes i equips preventius.

Igualment, es contemplen els aspectes de formació, informació i coordinació i les obligacions dels agents intervinents.

Amidaments i Pressupost:

S'inclouen els amidaments de tots aquells elements de seguretat i salut en el treball que hagin estat definits o contemplats en l'EBSS, amb la seva respectiva valoració.

El pressupost quantifica el conjunt de despeses previstes per a l'aplicació i execució de les mesures contemplades en l'estudi, considerant tant la suma total com la valoració unitària dels elements que el componen.

Aquest pressupost s'ha d'incloure, a més, com un capítol independent del pressupost general del Projecte de l'obra.

Annexos:

En aquest apartat es recullen aquells documents complementaris que ajuden a aclarir la informació continguda en els apartats anteriors.

Plànols:

Recullen els gràfics i esquemes necessaris per a la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides en la memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries.

En ells s'identifica la ubicació de les proteccions concretes de l'obra i si es considera necessari, s'aporten en conjunt als plànols, els detalls constructius de les proteccions adoptades. La seva definició ha de ser suficient per a l'elaboració dels corresponents amidaments del pressupost i certificacions d'obra.

1.4.- VARIACIONS

El pla de seguretat i salut elaborat per l'empresa adjudicatària que desenvolupa el present estudi bàsic de seguretat i salut podrà ser variat en funció del procés

d'execució de l'obra i de les possibles incidències o modificacions de projecte que puguin sorgir durant el transcurs d'aquesta, sempre prèvia aprovació expressa del coordinador o bé el responsable en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra.

1.5.- AGENTS INTERVINENTS

Entre els agents que intervenen en matèria de seguretat i salut a l'obra objecte del present estudi, es ressenyen:

Empresa responsable de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.	CEP Projectes d'enginyeria, S.L.P.U.
Autor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.	Christian Rodríguez Ruiz
Coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'elaboració del projecte d'execució.	Pendent de definir
Contractistes.	Pendent de definir
Subcontractistes.	Pendent de definir
Coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra.	Pendent de definir

2.- DADES IDENTIFICATIVES DE L'OBRA

2.1.- DADES GENERALS

De la informació disponible a la fase de projecte bàsic i d'execució, s'aporta aquella que es considera rellevant i que pot servir d'ajuda per a la redacció del pla de seguretat i salut.

Denominació del projecte	PAS DE VIANANTS SEMAFORITZAT A LA CARRETERA DE VIC NÚM. 18-20
--------------------------	---

Emplaçament	CARRETERA DE VIC NÚM. 18-20
Promotor	Ajuntament de Sant Fruitós del Bages
Codi del projecte	A determinar amb Promotor
Superfícies d'actuació (m²)	Segons amidaments Annex 1
Nombre de plantes sobre rasant	0
Número de plantes sota rasant	0
Pressupost d'Execució Material (PEM)	40.096,86 €

2.2.- NOMBRE MIG MENSUAL DE TREBALLADORS PREVIST A L'OBRA

A l'efecte del càlcul dels equips de protecció individual necessaris per a l'actuació prevista, de les instal·lacions i dels serveis d'higiene i benestar, es tindrà en compte que el nombre mitjà mensual de treballadors previstos que actuïn simultàniament a l'obra són a definir pel contractista.

En aquest càlcul s'exclou tot aquell personal que de forma esporàdica es presenti a la obra per poder desenvolupar el seu seguiment durant el temps d'actuació. Fet que no els exclou de la obligació de notificació tant al responsable del recinte com al responsable de la obra.

2.3.- TERMINI PREVIST D'EXECUCIÓ DE L'OBRA

El termini previst d'execució de l'obra queda per definir pel contractista. Cal tenir en compte que degut a les possibles dificultats que presenta el terreny a nivell espacial i de l'ampliació d'actuacions descrites, es podria arribar a demorar fins a un mes i mig.

2.4.- TIPOLOGIA DE L'OBRA A CONSTRUIR

Enderroc de cintes transportadores, enderroc i adaptacions en el terreny, creació d'una nova rasa, ballat perimetral i formació una nova via de circulació colindant a la valla per el pas de vianants i vehicles.

2.5.- REUNIONS I ENTREVISTES MANTINGUDES AMB AUTOR/S DEL PROJECTE D'OBRA

Visita a la zona d'actuació.

3.- CONDICIONS DE LA UBICACIÓ DE L'OBRA I DEL SEU ENTORN

L'objectiu que pren la realització del següent apartat, consisteix en especificar i detallar aquelles condicions relatives al solar i a l'entorn on se situa l'obra, que poden afectar a l'organització inicial dels treballs i/o a la seguretat dels treballadors, valorant i delimitant els riscos que es puguin originar.

3.1.- ACCESSOS A L'OBRA I VIES DE CIRCULACIÓ

Totes les actuacions previstes durant el procés de l'obra, es desenvoluparan dins de l'establiment fins el moment definit, menys les feines previstes de reacondicionament de l'entorn.

3.2.- EXISTÈNCIA DE SERVEIS URBANS

Sí. El servei d'urbanisme i territori es veu afectat.

3.3.- SERVEIS URBANS AFECTATS

El servei d'urbanisme i territori es veuran afectats degut a:

- Urbanisme: Durant el transcurs d'execució de les obres es mantindrà la via de pas de vianants actual tallada.

- Territori: La parcela particular esmenada en la referència cadastral es veurà afectada degut a la poda d'un arbre existent i el canvi paisatgístic que comporta l'execució de millora projectat.

3.4.- PRESENCIA DE TRÀFIC RODAT EN VIA URBANA I INTERFERÈNCIES AMB EL MATEIX

No n'és el cas. Tots els treballs s'executaran a l'interior de la zona descrita.

3.5.- INTERFERÈNCIES AMB LA CIRCULACIÓ PER ALS VIANANTS EN VIA URBANA

Sí. Tal i com s'ha esmenat durant el punt 3.3. del mateix estudi de seguretat i salut, el pas de vianants es veurà alterat degut al tall de carrer que s'executarà en el període d'execució d'obra.

3.6.- CIRCULACIÓ DE VIANANTS I VEHICLES A L'INTERIOR DE L'OBRA

La zona de treball estarà delimitada amb tanques per evitar la interferència amb els vehicles de la pròpia activitat.

3.7.- EXISTÈNCIA DE LÍNIES ELÈCTRIQUES AÈRIES I SOTERRADES EN TENSIÓ

No n'és el cas. El promotor va informar que no hi ha serveis en la zona d'actuació. Es coneix que sota la via adjacent a la zona d'obra hi transcorre serveis de telecomunicacions, els quals no es veuran afectats.

3.8.- EXISTÈNCIA DE CANALITZACIONS SOTERRADES QUE TRAVESSEN EL SOLAR

No n'és el cas. El titular va informar que no hi ha serveis en la zona d'actuació.

3.9.- INTERFERÈNCIES AMB MITGERES D'EDIFICIS CONTIGUS

No n'és el cas.

3.10.- TIPUS DE COBERTA

No n'és el cas.

3.11.- INTERFERÈNCIES AMB ALTRES EDIFICACIONS

No n'és el cas.

3.12.- SERVITUDS DE PAS

No s'escau.

3.13.- TOPOGRAFIA DEL TERRENY

Plans.

3.14.- CARACTERÍSTIQUES DEL SÒL

El terreny es troba asfaltat. Serà a càrrec del contractista que tot el material enretirat i sobrant del terreny analitzar-lo i processar-lo per al seu posterior reciclatge, en cas necessari.

En principi, el sòl estudiat no es troba contaminat i tampoc se'l contaminarà ja que els materials utilitzats que entren en contacte amb aquest seran el formigó.

3.15.- CONDICIONS CLIMÀTIQUES I AMBIENTALS

Tots els treballs es realitzaran en l'exterior. Així doncs, en cas de que las condicions climàtiques fossin adverses i dificultessin les condicions de treball idoneas, les obres quedaran aturades fins que no es normalitzin les condicions.

4.- SISTEMES DE CONTROL I SENYALITZACIÓ D'ACCESSOS A L'OBRA

4.1.- TANCAT DE L'EMPLAÇAMENT

Resulta especialment important restringir l'accés a l'obra de personal no autoritzat, de manera que tot el recinte de l'obra quedi inaccessible per a tot aquell personal aliè a ella.

Per aixó es limitarà el recinte amb l'ús d'un clos provisional de solar, amb tanques traslladables, d'alçada no inferior a dos metres per tal de que la zona de treball quedi delimitada i restringida. A part, també s'hi instal·larà un parell de panells de senyalització de restricció, un a cada extrem de la obra.

A part, també es compta amb totes aquelles eines que ja es trobes establertes al recinte i quedin operatives durant el transcurs de les obres com poden ser les càmeres de videovigilància o el propi vigilant.

4.2.- SENYALITZACIÓ D'ACCESSOS

En cadascun dels accessos a l'obra es col·locarà un panell de senyalització on en el qual si pugui veure/llegir un recull de les prohibicions i d'obligacions que s'han de respectar en tot moment pel personal de l'obra.

5.- INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL D'OBRA

Prèvia petició a l'empresa subministradora, aquesta realitzarà la connexió de servei provisional electric d'obra i connexió amb la xarxa general per mitjà d'un armari de protecció aïllant dotat d'una clau de seguretat, que constarà d'un quadre general, pesa de terra i les

degudes proteccions de seguretat. En cap cas la xarxa elèctrica de servei NO PROVISIONAL (és a dir, la actual) podrà ser utilitzada com a xarxa de subministrament elèctric provisional.

Amb anterior inici a les obres, s'haurà de realitzar les següents instal·lacions provisionals d'obra:

5.1.- QUADRE PROVISIONAL ELÈCTRIC D'OBRA

Per alimentar les necessitats de proveïment elèctric de l'obra durant la seva execució, s'instal·larà un quadre general format per un armari metàl·lic o de material aïllant, en l'interior del qual s'allotjaran els mecanismes de protecció, compostos com a mínim per un interruptor de tall general, tant interruptors automàtics magnetotèrmics com a circuits disposi, d'interruptors diferencials de 300 mA per als circuits de força i de 30 mA pels d'enllumenat.

S'instal·larà dins d'un armari metàl·lic amb tancament de seguretat fixat a un parament vertical, quedant la clau sota custòdia de la persona assignada, la qual assumirà la responsabilitat de mantenir-ho permanentment tancat. Les preses de corrent s'efectuaran pels laterals de l'armari perquè la porta es pugui tancar sense dificultat.

Mai s'han d'instal·lar exposats directament a l'intempèrie, per la qual cosa es protegiran mitjançant viseres eficaces com a protecció addicional de la pluja i la neu. No s'instal·laran a les rampes d'accés al fons de les excavacions.

Independentment del quadre general, es disposaran tants quadres secundaris amb les mateixes característiques que el general com siguin necessaris i que aquests facilitin l'accessibilitat a qualsevol punt de l'obra. S'ha de comprovar periòdicament el funcionament dels diferencials per tal d'assegurar el seu estat.

Les instal·lacions elèctriques de màquines d'elevació i transport estaran equipades d'un interruptor de tall omnipolar general, accionat a mà i col·locat en el circuit principal, que permeti que la instal·lació elèctrica quedi desconnectada durant el manteniment i reparació. Estarà situat al costat de l'equip elèctric d'accionament en un lloc fàcilment accessible des del sòl i identificable mitjançant un rètol indeleble.

5.2.- INTERRUPTORS

La funció bàsica dels interruptors consisteix en tallar la continuïtat del pas de corrent entre el quadre d'obra i les preses de corrent d'aquest. Poden ser interruptors purs, com és el cas dels seccionadors, o exercir a l'hora funcions de protecció contra curtcircuits i sobrecàrregues, com és el cas dels magnetotèrmics.

S'ajustarà expressament a les disposicions i especificacions reglamentàries, havent-se d'instal·lar a l'interior de caixes normalitzades, proveïdes de porta d'entrada amb pany de seguretat, degudament senyalitzades i col·locades en paraments verticals o en peus drets estables.

5.3.- PRESA DE CORRENT

Les preses de corrent seran bases d'endoll tipus femella, protegides mitjançant una tapa hermètica amb ressorts, compostes de material aïllant, de manera que els seus contactes estiguin protegits. Es trobaran ancorats a la tapa frontal o als laterals del quadre general d'obra o dels quadres auxiliars.

Les preses de corrent aniran proveïdes d'interruptors de tall omnipolar que permetin deixar-les sense tensió quan no hagin de ser utilitzades. Cada presa subministrarà energia elèctrica a un sol aparell, màquina o màquina-eina i disposarà d'un cable per a la connexió a terra. Mai s'hauran de desconnectar tirant del cable ja que existeix el risc de malmetre'ls.

5.4.- CABLES

Els cables i les mànegues elèctriques tenen la funció de transportar fins al punt de consum el corrent elèctric que alimenta les instal·lacions o maquinàries. Es denomina cable quan es tracta d'un únic conductor i mànega quan està format per un conjunt de cables aïllats individualment, agrupats mitjançant una funda protectora aïllant exterior.

Els conductors utilitzats en instal·lacions interiors seran de tipus flexible, aïllats amb elastòmers o plàstics, i tindran una secció suficient per suportar una tensió nominal mínima de 440 V. En el cas de connexions de servei, la seva tensió nominal serà com a mínim de 1000 V.

La distribució des del quadre general de l'obra als quadres secundaris o de planta s'efectuarà mitjançant canalitzacions aèries a una alçada mínima de 2,5 m en les zones de pas de vianants i de 5,0 m en les de pas de vehicles. Quan això no sigui possible, es podran portar estesos pel terra prop dels paraments verticals, degudament canalitzats, senyalitzats i protegits.

Els extrems dels cables i mànegues estaran dotats de clavilles de connexió, quedant terminantment prohibides les connexions a través de fils nus a la base de l'endoll.

En cas d'haver d'efectuar empalmaments provisionals entre mànegues, aquests es realitzaran mitjançant connexions normalitzades estanques antihumitat, disposant-se elevats fora de l'abast dels operaris, mai estesos pel terra. Els empalmaments definitius s'executaran utilitzant caixes d'empalmaments normalitzades estanques de seguretat.

5.5.- PROLONGADORS O ALLARGADORS

S'empalmaran mitjançant connexions normalitzades estanques antihumitat o fondes aïllants termoretràctils, amb protecció mínima IP 447.

En cas d'utilitzar-se durant un curt període de temps, es podran portar estesos pel terra a prop dels paraments verticals, per evitar caigudes per ensopegades o que siguin trepitjats.

5.6.- INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT

Les zones de treball s'il·luminaran mitjançant aparells d'enllumenat portàtils, projectors, focus o llums tot, les masses dels quals es connectaran a la xarxa general de terra. Seran de tipus protegit contra raigs d'aigua, amb un grau de protecció mínim IP 447.

S'haurà d'emprar il·luminació artificial en aquelles zones de treball que manquin d'il·luminació natural o aquesta sigui insuficient, o quan es projectin ombres que dificultin els treballs. Per a això, s'utilitzaran preferentment focus o punts de llum portàtils proveïts de protecció antixoc, perquè proporcionin la il·luminació apropiada a la tasca a realitzar.

5.7.- EQUIPS I EINES D'ACCIONAMENT ELÈCTRIC

Tots els equips i eines d'accionament elèctric que s'utilitzin en obra disposaran de la corresponent placa de característiques tècniques, que ha d'estar en perfecte estat, amb la finalitat de que puguin ser identificats els seus sistemes de protecció.

Totes les màquines d'accionament elèctric s'han de desconnectar després de finalitzar el seu ús.

Cada treballador haurà de ser informat dels riscos que comporta l'ús de la màquina que utilitzi, no permetent se en cap cas el seu ús per personal inexpert.

A les zones humides o en llocs molt conductors, la tensió d'alimentació de les màquines es realitzarà mitjançant un transformador de separació de circuits i, en cas contrari, la tensió d'alimentació no serà superior a 24 volts.

5.8.- CONSERVACIÓ I MANTENIMENT DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL D'OBRA

Diàriament s'efectuarà una revisió general de la instal·lació, havent-se de comprovar:

- El funcionament dels interruptors diferencials i magnetotèrmics.
- La connexió de cada quadre i màquina amb la xarxa de terra, verificant-se la continuïtat dels conductors a terra.
- El grau d'humitat de la terra en què es troben soterrats els elèctrodes de posada a terra.
- Que els quadres elèctrics romanen amb el pany en correcte estat.
- Que no existeixen parts en tensió al descobert en els quadres generals, en els auxiliars ni en els de les diferents màquines.

Tots els treballs de conservació i manteniment, així com les revisions periòdiques, s'efectuaran per un instal·lador autoritzat, que estendrà el corresponent part en el qual quedarà reflectit el treball realitzat, lliurant una de les còpies al responsable del seguiment del pla de seguretat i salut.

Abans d'iniciar els treballs de reparació de qualsevol element de l'instal·lació, es comprovarà que no hi ha tensió en aquesta, mitjançant els aparells apropiats. En desconnectar la instal·lació per efectuar treballs de reparació, s'adoptaran les mesures necessàries per evitar

que es pugui connectar novament de manera accidental. Per a això, es disposaran els senyals reglamentaris i es custodiarà la clau del quadre.

6.- ALTRES INSTAL·LACIONS PROVISIONALS D'OBRA

Amb antelació a l'inici de les obres, es realitzaran les següents instal·lacions provisionals.

6.1.- CASETA PER A MAGATZEM DE MATERIALS, EINES I ÚTILS

Si s'escau necessari l'ús d'una caseta per emmagatzematge de materials, eines i útils, aquesta caseta s'ha de situar, sempre que sigui possible, a una distància mínima de 10 m de l'edifici en construcció o de qualsevol altra caseta. Si no és possible mantenir aquestes distàncies, els materials que componen la caseta seran incombustibles.

La caseta es col·locarà sobre una base resistent, no inundable i elevada del terra, que presentarà una superfície horitzontal i lliure d'obstacles.

Es prendran, amb caràcter general, les següents mesures preventives:

- Els diferents materials, eines i útils s'emmagatzemaran en recintes separats per als diferents oficis en els quals es vagin a utilitzar.
- Es seguiran les especificacions d'emmagatzematge, tractament i ús dels productes seguint les instruccions del proveïdor i fabricant, per evitar deterioracions.
- Es mantindran les zones de transport netes, il·luminades i sense obstacles, per evitar possibles vessaments.
- Estaran degudament senyalitzades segons la normativa vigent en la matèria.
- S'establiran, en el corresponent pla d'emergència d'aquesta obra, les actuacions i normes de seguretat a adoptar en cas d'emergència en les casetes per a magatzem de materials, eines i útils, eines i útils.

6.2.- ZONA D'EMMAGATZEMATGE I APLEC DE MATERIAL

A la zona d'emmagatzematge i aplec de materials s'adoptaran les següents mesures de caràcter preventiu:

- Se situarà, sempre que sigui possible, a una distància mínima de 10 m de la construcció.

- Haurà de presentar una superfície de recolzament resistent, plana, anivellada i lliure d'obstacles. Estarà elevada, per evitar la seva inundació en cas de fortes pluges.
- Serà fàcilment accessible per a camions i grues.
- S'apilaràn els materials de manera ordenada sobre falques de fusta, de manera que l'alçada d'emmagatzematge no superi la indicada pel fabricant.
- Quedarà degudament delimitada i senyalitzada.
- S'estudiarà el recorregut des d'aquesta zona d'emmagatzematge i aplec dels materials fins al lloc de la seva utilització en l'obra, de manera que estigui lliure d'obstacles.

6.3.- ZONA D'EMMAGATZEMATGE DE RESIDUS

S'habilitarà una zona d'emmagatzematge neta i ordenada, on es dipositaran els contenidors amb els sistemes precisos de recollida de possibles vessaments, tot això segons disposicions legals i reglamentàries vigents en matèria de residus.

S'adoptaran les següents mesures de caràcter preventiu:

- Se segregaran tots els residus que sigui possible, amb la finalitat de no generar més residus dels necessaris ni convertir en perillosos, en mesclar-los, aquells residus que no ho són per separat.
- Haurà de presentar una superfície de recolzament resistent, plana, anivellada i lliure d'obstacles. Estarà elevada, per evitar la seva inundació en cas de fortes pluges.
- Serà fàcilment accessible per a camions i grues.
- Quedarà degudament delimitada i senyalitzada.
- S'estudiarà el recorregut des d'aquesta zona d'emmagatzematge de residus fins a la sortida de l'obra, de manera que estigui lliure d'obstacles.

7.- SERVEIS D'HIGIENE I BENESTAR DELS TREBALLADORS

Els serveis higiènics de l'obra compliran les "Disposicions mínimes generals relatives als llocs de treball en les obres" contingudes a la legislació vigent en la matèria.

El càlcul de la superfície dels locals destinats als serveis d'higiene i benestar dels treballadors, s'ha obtingut en funció de l'ús i del nombre mitjà d'operaris que treballaran simultàniament, segons les especificacions del pla d'execució de l'obra.

Es portaran les connexions de servei d'energia elèctrica i d'aigua fins als diferents mòduls provisionals dels diferents serveis sanitaris i comuns que es vagin a instal·lar en aquesta obra, realitzant-se la instal·lació de sanejament per evacuar les aigües procedents dels mateixos cap a la xarxa general de clavegueram.

7.1.- VESTUARIS

En cas de que, tal i com es pot veure en els plànols adjunts, no es puguin utilitzar les instal·lacions ja existents en el recinte i dedicades a vestuaris per als treballadors, aquestes mòduls seran de fàcil accés i estaran propers a l'àrea de treball.

La dotació mínima prevista per als vestuaris és de:

- 1 armari guarda-roba o taquilla individual, dotada de clau i amb la capacitat necessària per guardar la roba i el calçat, per cada treballador.
- 1 cadira o plaça de banc per cada treballador.
- 1 penjador per cada treballador.

7.2.- LAVABOS

En cas de que, tal i com es pot veure en els plànols adjunts, no es puguin utilitzar les instal·lacions ja existents en el recinte i dedicades a lavabos per als treballadors, estaran al costat dels vestuaris i disposaran d'instal·lació d'aigua freda i calenta. La dotació mínima prevista per als lavabos és de:

- 1 dutxa per cada 10 treballadors o fracció que treballin simultàniament a l'obra.
- 1 vàter per cada 25 homes o fracció i 1 per cada 15 dones o fracció.
- 1 lavabo per cada 10 treballadors o fracció que treballin simultàniament a l'obra.
- 1 urinari per cada 25 homes o fracció.
- 1 eixugamans de cel·lulosa o elèctric per cada lavabo.
- 1 sabonera dosificadora per cada lavabo.
- 1 mirall de dimensions mínimes 40x50 cm per cada 10 treballadors o fracció.
- 1 recipient per a recollida de cel·lulosa sanitària.
- 1 portarotllos amb paper higiènic per cada vàter.

Les dimensions mínimes de la cabina per a vàter o dutxa seran d'1,20x1,00 m i 2,30 m d'altura.

S'han de preveure les corresponents reposicions de sabó, paper higiènic i detergents.

Les cabines tindran fàcil accés i estaran properes a l'àrea de treball, sense visibilitat des de l'exterior, i estaran proveïdes de penjador i porta amb tancament interior.

Disposaran de ventilació a l'exterior i, en cas que no es puguin connectar a la xarxa municipal de clavegueram, s'utilitzaran vàters anaeròbics.

7.3.- MENJADOR

En cas de que, tal i com es pot veure en els plànols adjunts, no es puguin utilitzar les instal·lacions ja existents en el recinte i dedicades a menjadors per als treballadors, la dotació mínima prevista per al menjador és de:

- 1 aigüera amb servei d'aigua potable per cada 25 treballadors o fracció.
- 1 taula amb seients per cada 10 treballadors o fracció.
- 1 forn microones per cada 25 treballadors o fracció.
- 1 frigorífic per cada 25 treballadors o fracció.

Estarà situat en lloc proper als de treball, separat d'altres locals i de focus insalubres o molestos. Tindrà una altura mínima de 2,30 m, amb il·luminació, ventilació i temperatura adequades. El terra, les parets i el sostre seran susceptibles de fàcil neteja. Disposarà de gots, plats i coberts, preferentment d'un sol ús, per a cada treballador.

Queden prohibits els menjadors provisionals que no estiguin degudament habilitats. En qualsevol cas, tot menjador ha d'estar en bones condicions de neteja i ventilació. A la sortida del menjador s'instal·laran galledes d'escombraries per a la recollida selectiva de residus orgànics, vidres, plàstics i paper, que seran dipositats diàriament en els contenidors dels serveis municipals.

8.- INSTAL·LACIÓ D'ASSISTÈNCIA A ACCIDENTATS I PRIMERS AUXILIS

L'evacuació de ferits als centres sanitaris es durà a terme exclusivament per personal especialitzat, en ambulància. Tan sol els ferits lleus es podran traslladar per altres mitjans, sempre amb el consentiment i sota la supervisió del responsable d'emergències de l'obra. Es disposarà a un lloc visible de l'obra un cartell amb els telèfons d'urgències i dels centressanitaris més propers.

8.1.- MITJANS D'AUXILI EN OBRA

A l'obra es disposarà una farmaciola en lloc visible i accessible als treballadors i degudament equipada segons les disposicions vigents en la matèria, que regulen el subministrament a les empreses de farmàcies amb material de primers auxilis en cas d'accident de treball.

El seu contingut mínim serà de:

- Un flascó contenint aigua oxigenada.
- Un flascó contenint alcohol de 96º.
- Un flascó contenint tintura de iode.
- Un flascó contenint mercurcrom.
- Un flascó contenint amoníac.
- Una caixa contenint gasses estèrils.
- Una caixa contenint cotó hidròfil estèril (cotó fluix).
- Una caixa d'apòsits adhesius.
- Benes.
- Un rotllo d'esparadrap.
- Una bossa de goma per a aigua i gel.
- Una bossa amb guants esterilitzats.
- Antiespasmòdics.
- Analgèsics.
- Un parell de tisores.
- Tònics cardíacs d'urgència.
- Un torniquet.
- Un termòmetre clínic.
- Xeringues d'un sol ús.

El responsable d'emergències revisarà periòdicament el material de primers auxilis, reposant els elements utilitzats i substituint els productes caducats.

8.2.- MESURES EN CAS D'EMERGÈNCIA

El contractista haurà de reflectir en el corresponent pla de seguretat i salut les possibles situacions d'emergència previstes, establint les mesures de seguretat i salut oportunes en cas de primers auxilis i designant per a això a personal amb formació, que es farà càrrec d'aquestes mesures.

Els treballadors responsables de les mesures d'emergència tenen dret a la paralització de la seva activitat, havent d'estar garantida l'adequada administració dels primers auxilis i, quan la situació ho requereixi, el ràpid trasllat de l'operari a un centre d'assistència mèdica.

8.3.- PRESENCIA DELS RECURSOS PREVENTIUS DEL CONTRACTISTA

Donades les característiques de l'obra i els riscos previstos en el present estudi bàsic de seguretat i salut, cada contractista haurà d'assignar la presència dels seus recursos preventius a l'obra, segons s'estableix en la legislació vigent en la matèria.

A tals efectes, el contractista haurà de concretar els recursos preventius assignats a l'obra amb capacitat suficient, que hauran de disposar dels mitjans necessaris per vigilar el compliment de les mesures incloses en el corresponent pla de seguretat i salut.

Aquesta vigilància inclourà la comprovació de l'eficàcia de les activitats preventives previstes en aquest Pla, així com l'adequació de tals activitats als riscos que es pretenen prevenir o a l'aparició de riscos no previstos i derivats de la situació que determina la necessitat de la presència dels recursos preventius.

Si, com a resultat de la vigilància, s'observa un deficient compliment de les activitats preventives, les persones que tinguin assignada la presència faran les indicacions necessàries per al correcte i immediat compliment de les activitats preventives, havent de posar tals circumstàncies en coneixement de l'empresari perquè aquest adopti les mesures oportunes per corregir les deficiències observades.

8.4.- TRUCADES EN CAS D'EMERGÈNCIA

Caldrà realitzar còpies d'aquest apartat per tal de situar-les en llocs de l'obra fàcilment visibles, per a informar i fer conèixer a tot el personal.

EN CAS D'EMERGÈNCIA PER ACCIDENT, INCENDI, etc.
112
Centre d'Atenció Primària de Sant Fruitós de Bages Avin. Bertrand i Serra, 8, (08272) Sant Fruitós de Bages, BCN 938 76 09 12 de 8:00 a 20:00
Temps estimat d'actuació: 7 minuts (2,2 Km)

COMUNICACIÓ ALS EQUIPS DE SERVEI	
Ambulàncies	112
Bombers	112
Polícia nacional	112
Guardia civil	112
Mutua d'accidents	Pendent a definir per part del contractista

COMUNICACIÓ A L'EQUIP TÈCNIC	
Cap d'obra	Pendent a definir per part del contractista
Responsable de seguretat de l'empresa	Pendent a definir
Coordinador de seguretat i salut	Pendent a definir
Servei de prevenció de l'obra	Pendent a definir

ASPECTES QUE HA DE COMUNICAR LA PERSONA QUE REALITZA LA TRUCADA TANT AL TELÈFON D'URGÈNCIES COM AL DEL CONSULTORI LOCAL
QUI TRUCA? : Nom complet i càrrec que exerceix a l'obra

ON ÉS L'EMERGÈNCIA? : Identificació de l'emplaçament de l'obra.

QUINA ÉS LA SITUACIÓ ACTUAL? : Persones implicades i ferits, accions realitzades, etc.
--

9.- INSTAL·LACIÓ CONTRA INCENDIS

A l'annex corresponent al Pla d'Emergència s'estableixen les mesures d'actuació en cas d'emergència, risc greu i accident, així com les actuacions a adoptar en cas d'incendi.

Els recorreguts d'evacuació estaran lliures d'obstacles, d'aquí la importància que suposa l'ordre i la neteja en tots els talls.

A l'obra es disposarà l'adequada senyalització, amb indicació expressa de la situació d'extintors, recorreguts d'evacuació i de totes les mesures de protecció contra incendis que s'estimin oportunes.

A causa que durant el procés de construcció el risc d'incendi prové fonamentalment de la falta de control sobre les fonts d'energia i els elements fàcilment inflamables, s'adoptaran les següents mesures de caràcter preventiu:

- S'ha d'exercir un control exhaustiu sobre la manera d'emmagatzematge dels materials, incloent els de rebuig, en relació a la seva quantitat i a les distàncies respecte a altres elements fàcilment combustibles.
- S'evitarà tota instal·lació incorrecta, encara que sigui de caràcter provisional, així com el maneig inadequat de les fonts d'energia, ja que constitueixen un clar risc d'incendi.
- Els mitjans d'extinció a utilitzar en aquesta obra consistiran en mantes ignífugues, sorra i aigua, a més d'extintors portàtils, la càrrega dels quals i capacitat estaran d'acord amb la naturalesa del material combustible i el seu volum.
- Els extintors se situaran a les zones d'emmagatzematge de materials, al costat dels quadres elèctrics i en els llocs de treball on es realitzin operacions de soldadura, oxicall, pintura o vernissat.
- Queda totalment prohibit, dins del recinte de l'obra, realitzar fogueres, utilitzar fogons de gas i fumar, així com executar qualsevol treball de soldadura i oxicall en els llocs on existeixin materials inflamables.

Totes aquestes mesures han estat concebudes amb la finalitat de que el personal pugui extingir l'incendi en la seva fase inicial o pugui controlar i reduir l'incendi fins a l'arribada dels bombers, que hauran de ser avisats immediatament.

9.1.- QUADRE ELÈCTRIC

Es col·locarà un extintor de neu carbònica diòxid de carboni (CO₂) al costat de cadascun dels quadres elèctrics que existeixin a l'obra, inclús els de caràcter provisional, en llocs fàcilment accessibles, visibles i degudament senyalitzats.

9.2.- ZONES D'EMMAGATZEMATGE

Els magatzems d'obra se situaran, sempre que sigui possible, a una distància mínima de 10 m de la zona de treball. En cas que s'utilitzin diverses casetes provisionals, la distància mínima aconsellable entre elles serà també de 10 m. Quan no es puguin mantenir aquestes distàncies, les casetes hauran de ser no combustibles.

Els materials que hagin de ser utilitzats per oficis diferents, s'emmagatzemaran, sempre que sigui possible, en recintes separats. Els materials combustibles estaran clarament discriminats entre si, evitant-se qualsevol tipus de contacte d'aquests materials amb equips i canalitzacions elèctriques.

Els combustibles líquids s'emmagatzemaran en casetes independents i dins de recipients de seguretat especialment dissenyats per a tal fi.

Les substàncies combustibles es conservaran en envasos tancats amb la identificació del seu contingut mitjançant etiquetes fàcilment llegibles.

Els espais tancats destinats a emmagatzematge hauran de disposar de ventilació directa i constant. Per extingir possibles incendis, es col·locarà un extintor adequat al tipus de material emmagatzemat, situat a la porta d'accés amb un senyal de perill d'incendi i una altra de prohibit fumar.

CLASSE DE FOC	Materials a extingir	Extintor recomanat
A	Materials sòlids que formen brases	Pols ABC, Aigua, Escuma i CO2
B	Combustibles líquids (benzines, olis, vernissos, pintures, etc.) Sòlids que fonen sense cremar (polietilè expandit, plàstics termoplàstics, PVC, etc.)	Pols ABC, Pols BC, Escuma i CO2
C	Focs originats per combustibles gasosos (gas natural, gas propà, gas butà, etc.) Focs originats per combustibles líquids sota pressió (oli de circuits hidràulics, etc.)	Pols ABC, Pols BC i CO2
D	Focs originats per la combustió de metalls inflamables i compostos químics (magnesi, alumini en pols, sodi, liti, etc.)	Consultar amb el proveïdor en funció del material o materials a extingir.

9.3. CASETES D'OBRA

Es col·locarà en cadascuna de les casetes d'obra, en un lloc fàcilment accessible, visible i degudament senyalitzat, un extintor de pols seca polivalent d'eficàcia 13-A.

9.4. TREBALLS DE SOLDADURA

S'haurà de tenir especial cura en el manteniment dels equips de soldadura. Per extingir focs incipients ocasionats per partícules incandescentes originades en operacions de tall i soldadura, s'escamparà sobre el lloc reescalfat sorra abundant, que posteriorment es xoparà amb aigua.

Es col·locaran al costat de la zona de treball, en un lloc fàcilment accessible, visible i degudament senyalitzat, extintors de carro amb agent extintor d'acord amb el tipus de foc previsible. A les fitxes de seguretat que apareixen als Annexos, s'expliciten les circumstàncies que requereixen d'extintor.

10.- SENYALITZACIÓ I IL·LUMINACIÓ DE SEGURETAT

10.1.- SENYALITZACIÓ

Es senyalitzaran i il·luminaran les zones de treball, tant diürnes com a nocturnes, fixant a cada moment les rutes alternatives i els desviaments que en cada cas siguin pertinents.

Aquesta obra haurà de comprendre, almenys, la següent senyalització:

- En els quadres elèctrics general i auxiliar d'obra, s'instal·laran els senyals d'avertiment de risc elèctric.
- A les zones on existeixi perill d'incendi, com és el cas d'emmagatzematge de materials combustibles o inflamables, s'instal·larà el senyal de prohibit fumar.
- A les zones on hi hagi perill de caiguda d'alçada, s'utilitzaran els senyals d'utilització obligatòria de l'arnès de seguretat.
- A les zones d'ubicació dels extintors, es col·locaran els corresponents senyals per a la seva fàcil localització.
- Les vies d'evacuació en cas d'incendi estaran degudament senyalitzades mitjançant els corresponents senyals.
- A la zona d'ubicació de la farmaciola de primers auxilis, s'instal·larà el corresponent senyal per ser fàcilment localitzat.







Independentment a això, en cas de que poguessin sorgir al llarg del seu desenvolupament situacions no previstes, s'utilitzarà la senyalització adequada a cada circumstància amb el vistiplau del coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra.

Durant l'execució de l'obra s'haurà d'utilitzar, per a la delimitació de les zones on existeixi risc, la cinta abalisadora o malla de senyalització, fins al moment en què s'instal·li definitivament el sistema de protecció col·lectiva i es col·loqui el senyal de risc corresponent. Aquests casos es recullen en les fitxes d'unitats d'obra.



11.- RISCOS LABORALS

11.1.- RELACIÓ DE RISCOS CONSIDERATS EN AQUESTA OBRA






Amb la finalitat d'unificar criteris i servir d'ajuda en el procés d'identificació dels riscos laborals, s'aporta una relació d'aquells riscos que es poden presentar durant el transcurs d'aquesta obra, amb el seu codi, icona d'identificació, tipus de risc i una definició resumida.

CODI	IMATGE	RISC	DEFINICIÓ
01		Caiguda de persones a diferent nivell.	Inclou tant les caigudes des de punts elevats, tals com a edificis, arbres, màquines o vehicles, com les caigudes en excavacions o pous i les caigudes a través d'obertures.
02		Caiguda de persones al mateix nivell.	Inclou caigudes en llocs de pas o superfícies de treball i caigudes sobre o contra objectes.
03		Caiguda d'objectes per desplom.	El risc existeix per la possibilitat de desplom o esfondrament de: estructures elevades, piles de materials, envans, enfonsaments de forjats per sobrecàrrega, enfonsaments de masses de terra, roques en tall de talusos, rases, etc.
04		Caiguda d'objectes per manipulació.	Possibilitat de caiguda d'objectes o materials sobre un treballador durant l'execució de treballs o en operacions de transport i elevació per mitjans manuals o mecànics, sempre que l'accidentat sigui la mateixa persona a la qual li caigui l'objecte que estava manipulant.
05		Caiguda d'objectes despresos.	Possibilitat de caiguda d'objectes que no s'estan manipulant i es desprenen de la seva situació. Exemples: peces ceràmiques en façanes, terres d'excavació, aparells suspesos, conductes, objectes i eines deixades en punts elevats, etc.
06		Trepitjades sobre objectes.	Risc de lesions (torçades, esquinços, punxades, etc.) per trepitjar o ensopegar amb objectes abandonats o irregularitats del sòl, sense produir caiguda. Exemples: eines, runa, retalls, residus, claus, desnivells, tubs, cables, etc.



OBRA ORDINÀRIA PER AL PAS DE VIANANTS SEMAFORITZAT
A LA CARRETERA DE VIC NÚM. 18-20 A SANT FRUITÓS DEL BAGES

07		Xoc contra objectes immòbils.	Considera al treballador com a part dinàmica, és a dir, que intervé de forma directa i activa, colpejant-se contra un objecte que no estava en moviment.
08		Xoc contra objectes mòbils.	Possibilitat de rebre un cop per parts mòbils de maquinària fixa i objectes o materials en manipulació o transport. Exemples: elements mòbils d'aparells, braços articulats, carros lliscants, mecanismes de pistó, grues, transport de materials, etc.
09		Cop i tall per objectes o eines.	Possibilitat de lesió produïda per objectes tallants, punxants o abrasius, eines i útils manuals, etc. Exemples: eines manuals, fulles, tornavisos, martells, llimes, raspalls metàl·lics, moladors, arestes vives, cristalls, serres, cisalles, etc.
10		Projecció de fragments o partícules.	Risc de lesions produïdes per peces, fragments o petites partícules. Comprèn els accidents deguts a la projecció sobre el treballador de partícules o fragments procedents d'una màquina o eina.
11		Atrapament per objectes.	Possibilitat de sofrir una lesió per atrapament de qualsevol part del cos per mecanismes de màquines o entre objectes, peces o materials, tals com engranatges, corrons, corretges de transmissió, mecanismes en moviment, etc.
12		Aixafament per bolcada de màquines.	Possibilitat de sofrir una lesió per aixafament a causa de la bolcada de maquinària mòbil, quedant el treballador atrapat per aquesta.
13		Sobreesforç.	Possibilitat de lesions musculoesquelètiques i/o fatiga física en produir-se un desequilibri entre les exigències de la tasca i la capacitat física de l'individu. Exemples: maneig de càrregues a braç, pastat, escatat manual, postures inadequades o moviments repetitius, etc.
14		Exposició a temperatures ambientals extremes.	Possibilitat de dany per permanència en ambient amb calor o fred excessius. Exemples: forns, calderes, cambres frigorífiques, etc.

OBRA ORDINÀRIA PER AL PAS DE VIANANTS SEMAFORITZAT
A LA CARRETERA DE VIC NÚM. 18-20 A SANT FRUITÓS DEL BAGES

15		Contacte tèrmic.	Risc de cremades per contacte amb superfícies o productes calents o freds. Exemples: estufes, calderes, canonades, bufadors, resistències elèctriques, etc.
16		Contacte elèctric.	Danys causats per descàrrega elèctrica en entrar en contacte amb algun element sotmès a tensió elèctrica. Exemples: connexions, cables i endolls en mal estat, soldadura elèctrica, etc.
17		Exposició a substàncies nocives.	Possibilitat de lesions o afeccions produïdes per la inhalació, contacte o ingestió de substàncies perjudicials per a la salut. S'inclouen les asfíxies i els ofecs.
18		Contacte amb substàncies càustiques o corrosives.	Possibilitat de lesions produïdes per contacte directe amb substàncies agrEBSSives. Exemples: àcids, àlcalis (sosa càustica, calç viva, ciment, etc.).
19		Exposició a radiacions.	Possibilitat de lesió o afecció per l'acció de radiacions. Exemples: raigs X, raigs gamma, raigs ultraviolats en soldadura, etc.
20		Explosió.	Possibilitat que es produeixi una mescla explosiva de l'aire amb gasos o substàncies combustibles o esclat de recipients a prEBSSió. Exemples: gasos de butà o propà, dissolvents, calderes, etc.
21		Incendi.	Accidents produïts per efectes del foc o les seves conseqüències.
22		Afecció causada per éssers vius.	Risc de lesions o afeccions per l'acció sobre l'organisme d'animals, contaminants biològics i altres éssers vius. Exemples: Mossegades d'animals, picades d'insectes, paràsits, etc.

OBRA ORDINÀRIA PER AL PAS DE VIANANTS SEMAFORITZAT
A LA CARRETERA DE VIC NÚM. 18-20 A SANT FRUITÓS DEL BAGES

23		Atropellament amb vehicles.	Possibilitat de patir una lesió per cop o atropellament per un vehicle (pertanyent o no a l'empresa) durant la jornada laboral. Inclou els accidents de trànsit en hores de treball i exclou els produïts en anar o tornar del treball.
24		Exposició a agents químics.	Risc de lesions o afeccions per entrada d'agents químics en el cos del treballador a través de les vies respiratòries, per absorció cutània, per contacte directe, per ingestió o per penetració per via parenteral a través de ferides.
25		Exposició a agents físics.	Risc de lesions o afeccions per l'acció del soroll o de la pols.
26		Exposició a agents biològics.	Risc de lesions o infeccions per entrada d'agents biològics en el cos del treballador a través de les vies respiratòries, mitjançant la inhalació de bioaerosols, pel contacte amb la pell i les mucoses o per inoculació amb material contaminat (via parenteral).
27		Exposició a agents psicosocials.	Inclou els riscos provocats per la deficient organització del treball, que pot provocar situacions d'estrès excessiu que afectin a la salut dels treballadors.
28		Derivat de les exigències del treball.	Inclou els riscos derivats de l'estrès de càrrega o postural, factors ambientals, estrès mental, hores extra, torns de treball, etc.
29		Personal.	Inclou els riscos derivats de l'estil de vida del treballador i d'altres factors socioestructurals (posició professional, nivell d'educació i social, etc.).
30		Deficiència en les instal·lacions de neteja personal i de benestar de les obres.	Inclou els riscos derivats de la falta de neteja en les instal·lacions d'obra corresponents a vestuaris, menjadors, lavabos, etc.

31		Altres.	
----	---	---------	--

Els riscos considerats són els ressenyats per l'estadística del "Anuari d'Estadística d'Accidents de Treball de la Secretaria General Tècnica de la Sotsdirecció General d'Estadístiques Socials i Laborals del Ministeri de Treball i Assumptes Socials".

11.2.- RELACIÓ DE RISCOS EVITABLES

A continuació s'identifiquen els riscos laborals evitables, indicant-se les mesures preventives a adoptar perquè siguin evitats a l'origen, abans de l'inici dels treballs en l'obra.

Entre els riscos laborals evitables de caràcter general destaquem els següents, ometent el prolix llistat ja que totes aquestes mesures estan incorporades en les fitxes de maquinària, petita maquinària, eines manuals, equips auxiliars, etc., que es recullen en els Annexos.

Risc eliminat	Mesures preventives previstes
Els originats per l'ús de màquines sense manteniment preventiu.	Control dels seus llibres de manteniment.
Els originats per la utilització de màquines mancades de proteccions en les seves parts mòbils.	Control del bon estat de les màquines, apartant de l'obra aquelles que presentin qualsevol tipus de deficiència.
Els originats per la utilització de màquines mancades de proteccions contra els contactes elèctrics.	Exigència que totes les màquines estiguin dotades de doble aïllament o, si s'escau, de presa de terra de les carcasses metàl·liques, en combinació amb els interruptors diferencials dels quadres de subministrament i amb la xarxa de presa de terra general elèctrica.

11.3.- RELACIÓ DE RISCOS NO EVITABLES

Finalment, s'indica la relació dels riscos no evitables o que no es poden eliminar. Aquests riscos s'exposen a l'annex de fitxes de seguretat de cadascuna de les unitats d'obra previstes,

amb la descripció de les mesures de prevenció corresponents, amb la finalitat de minimitzar els seus efectes o reduir-los a un nivell acceptable.

12.- TREBALLS QUE IMPLIQUIN RISCOS ESPECIALS

A l'obra objecte del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut concorren els riscos especials que es solen presentar a la demolició de l'estructura, tancaments i cobertes i en el propi muntatge de les mesures de seguretat i de protecció. Cal destacar:

- Muntatge de forjat, especialment en les vores perimetrals.
- Execució de tancaments exteriors.
- Formació dels ampits de coberta.
- Col·locació de forques i xarxes de protecció.
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant baranes i xarxes homologades.
- Disposició de plataformes volades.
- Elevació i acoblament dels mòduls de bastimentada per a l'execució de les façanes.





13.- TREBALLS POSTERIORS DE CONSERVACIÓ, REPARACIÓ O MANTENIMENT

L'utilització dels mitjans de seguretat i salut en aquests treballs respondrà a les necessitats de cada moment, sorgides com a conseqüència de l'execució de les cures, reparacions o activitats de manteniment que durant el procés d'explotació es duguin a terme, seguint les indicacions del manual d'ús i manteniment.

L'edifici ha estat dotat de vies d'accés a les zones de coberta on es puguin situar possibles instal·lacions de captació solar, aparells d'aire condicionat o antenes de televisió, havent-se estudiat en tot cas la seva col·locació, durant l'obra, en llocs el més accessibles possible.

Els treballs posteriors que comporten majors riscos són aquells associats a la necessitat d'un projecte específic, en el qual s'inclouran les corresponents mesures de seguretat i salut a adoptar per a la seva realització, seguint les disposicions vigents en el moment de la seva redacció.

A continuació s'inclou un llistat on s'analitzen alguns dels típics treballs que es podrien realitzar una vegada lliurat l'edifici. L'objectiu d'aquest llistat és el de servir com a guia per al futur tècnic redactor del projecte específic, que serà la persona que hagi d'estudiar en cada cas les activitats a realitzar i plantejar les mesures preventives a adoptar.

TREBALL	CODI	RISC ELIMINAT	IMATGE
Neteja o reparació de canonades, pericons o pous de la xarxa de sanejament.	17	Exposició a substàncies nocives.	
Neteja o reparació de tancament de façana, reparació de cornises, revestiments o defenses exteriors, neteja d'embornals o cornises, substitució de teules i altres reparacions en la coberta.	01	Caiguda de persones a diferent nivell.	
Neteja o reparació de tancament de façana, reparació de cornises, revestiments o defenses exteriors, neteja d'embornals o cornises, substitució de teules i altres reparacions en la coberta.	05	Caiguda d'objectes despresos.	
Aplicació de pintures i vernissos.	17	Exposició a substàncies nocives.	

Aquells altres treballs de manteniment realitzats per una empresa especialitzada que tingui un contracte amb la propietat de l'immoble, com pugui ser el manteniment dels ascensors, es realitzaran seguint els procediments segurs establerts per la pròpia empresa i per la normativa vigent a cada moment, sent l'empresa la responsable de fer complir les normes de seguretat i salut en el treball que afectin a l'activitat desenvolupada pels seus treballadors.

Per a la resta d'activitats que es vagin a desenvolupar i no necessitin de la redacció d'un projecte específic, tals com la neteja i manteniment dels falsos sostres, la substitució de lluminàries, etc., se seguiran les pautes indicades en aquesta memòria per a l'execució d'aquestes mateixes unitats d'obra.

ANNEX 3.- PLEC DE CONDICIONS GENERALS

ÍNDEX:

1.- DISPOSICIONS DE CARÀCTER GENERAL

- 1.1.- OBJECTE DE PLEC DE CONDICIONS
- 1.2.- CONTRACTE D'OBRA.
- 1.3.- DOCUMENTACIÓ DEL CONTRACTE D'OBRA
- 1.4.- PROJECTE ARQUITECTÒNIC
- 1.5.- REGLAMENTACIÓ URBANÍSTICA
- 1.6.- FORMALITZACIÓ DEL CONTRACTE D'OBRA
- 1.7.- JURISDICCIO COMPETENT
- 1.8.- RESPONSABILITAT DEL CONTRACTISTA
- 1.9.- ACCIDENTS DE TREBALL
- 1.10.- DANYS I PERJUDICIS A TERCERS
- 1.11.- ANUNCIS I CARTELLS
- 1.12.- CÒPIA DE DOCUMENTS
- 1.13.- SUBMINISTRAMENT DE MATERIALS
- 1.14.- TROBALLE
- 1.15.- CAUSES DE RESCISSIÓ DEL CONTRACTE D'OBRA
- 1.16.- OMISSIONS: BONA FE

2.- DISPOSICIONS RELATIVES A TREBALLS, MATERIALS I MITJANS AUXILIARS

- 2.1.- ACCESSOS I TANCAMENTS
- 2.2.- REPLANTEIG
- 2.3.- INICI DE L'OBRA I RITME D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS
- 2.4.- ORDRE DELS TREBALLS
- 2.5.- FACILITATS PER A ALTRES CONTRACTISTES
- 2.6.- AMPLIACIÓ DEL PROJECTE PER CAUSES IMPREVISTES O DE FORÇA

MAYOR

- 2.7.- INTERPRETACIONS, ACLARIMENTS I MODIFICACIONS DEL PROJECTE
- 2.8.- PRÒRROGA PER CAUSA DE FORÇA MAJOR
- 2.9.- RESPONSABILITAT DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA EN EL RETARD DE

L'OBRA

- 2.10.- TREBALL DEFECTUOSOS
- 2.11.- VICIS OCULTS
- 2.12.- PROCEDÈNCIA DE MATERIALS, APARELLS I EQUIPS
- 2.13.- PRESENTACIÓ DE MOSTRES
- 2.14.- MATERIALS, APARELLS I EQUIPS DEFECTUOSOS
- 2.15.- DESPESES OCASIONADES PER PROVES I ASSAJOS
- 2.16.- NETEJA DE LES OBRES
- 2.17.- OBRES SENSE PRESCRIPCIONS EXPLÍCITES

3.- DISPOSICIONS DE LES RECEPCIONS D'EDIFICIS I OBRES ANNEXES

- 3.1.- CONSIDERACIONS DE CARÀCTER GENERAL
- 3.2.- RECEPCIÓ PROVISIONAL
- 3.3.- DOCUMENTACIÓ FINAL DE L'OBRA
- 3.4.- AMIDAMENT DEFINITIU I LIQUIDACIÓ PROVISIONAL DE L'OBRA
- 3.5.- TERMINI DE GARANTIA
- 3.6.- CONSERVACIÓ DE LES OBRES REBUDES PROVISIONALMENT

- 3.7.- RECEPCIÓ DEFINITIVA
- 3.8.- PRÒRROGA DEL TERMINI DE GARANTIA
- 3.9.- RECEPCIONS DE TREBALLS ELS QUALS EL CONTRACTE HAGI ESTAT RESCINDIT

DISPOSICIONS FACULTATIVES

- 1.- DEFINICIÓ, ATRIBUCIONS I OBLIGACIONS DELS AGENTS DE L'EDIFICACIÓ
 - 1.1.- EL PROMOTOR
 - 1.2.- EL PROJECTISTA
 - 1.3.- EL CONSTRUCTOR O CONTRACTISTA
 - 1.4.- EL DIRECTOR D'OBRA
 - 1.5.- EL DIRECTOR DE L'EXECUCIÓ DE L'OBRA
 - 1.6.- LES ENTITATS I ELS LABORATORIS DE CONTRL DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ
 - 1.7.- ELS SUBMINISTRADORS DE PRODUCTES
- 2.- AGENTS QUE INTERVENEN EN L'OBRA
- 3.- AGENTS EN MATÈRIA DE SEURETAT I SALUT
- 4.- AGENTS EN MATÈRIA DE GESTIÓ DE RESIDUS
- 5.- LA DIRECCIÓ FACULTATIVA
- 6.- VISITES FACULTATIVES
- 7.- OBLIGACIONS DELS AGENTS INTERVINENTS
 - 7.1.- EL PROMOTOR
 - 7.2.- EL PROJECTISTA
 - 7.3.- EL CONSTRUCTOR O CONTRATISTA
 - 7.4.- EL DIRECTOR D'OBRA
 - 7.5.- EL DIRECTOR DE L'EXECUCIÓ DE L'OBRA
 - 7.6.- LES ENTITATS I ELS LABORATORIS DE CONTROL DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ
 - 7.7.- ELS SUBMINISTRADORS DE PRODUCTES
 - 7.8.- ELS PROPIETARIS I ELS USUARIS
- 8. DOCUMENTACIÓ FINAL D'OBRA: LLIBRE DE L'EDIFICI
 - 8.1.- ELS PROPIETARIS I ELS USUARIS

DISPOSICIONS ECONÒMIQUES

- 1.- DEFINICIÓ
- 2.- CONTRACTE D'OBRA
- 3.- CRITERI GENERAL
- 4.- FIANCES
 - 4.1.- EXECUCIÓ DE TREBALLS A CÀRREC DE LA FIANÇA
 - 4.2.- DEVOLUCIÓ DE LES FIANCES
 - 4.3.- DEVOLUCIÓ DE LA FIANÇA EN EL CAS D'EFFECTUAR-SE RECEPCIONS PARCIALS
- 5.- DELS PREUS
 - 5.1.- PREU BÀSIC

- 5.2.- PREU UNITARI
- 5.3.- PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL (PEM)
- 5.4.- PREUS CONTRADICTORIS
- 5.5.- RECLAMACIÓ D'AUGMENT DE PREUS
- 5.6.- FORMES TRADICIONALS D'AMIDAR O D'APLICAR ELS PREUS
- 5.7.- DE LA REVISIÓ DELS PREUS CONTRACTATS
- 5.8.- APLEC DE MATERIALS
- 6.- OBRES PER ADMINISTRACIÓ
- 7.- VALORACIÓ I ABONAMENT DELS TREBALLS
 - 7.1.- FORMA I TERMINIS D'ABONAMENT DE LES OBRES
 - 7.2.- RELACIONS VALORADES I CERTIFICACIONS
 - 7.3.- MILLORA D'OBRES LLIUREMENT EXECUTADES
 - 7.4.- ABONAMENT DE TREBALLS PRESSUPLSTATS AMB PARTIDA ALÇADA
 - 7.5.- ABONAMENT DE TREBALLS ESPECIALS NO CONTRACTATS
 - 7.6.- aBONAMENT DE TREBALLS EXECUTATS DURANT EL TERMINI DE GARANTIA
- 8.- INDEMNITZACIONS MÚTUES
 - 8.1.- INDEMNITZACIÓ PER RETARD DEL TERMINI DE TERMINACIÓ DE LES OBRES
 - 8.2.- RETARD DELS PAGAMENTS PER PART DEL PROMOTOR
- 9.- DIVERSOS
 - 9.1.- MILLORES, AUGMENTS I/O REDUCCIONS D'OBRA
 - 9.2.- UNITATS D'OBRA DEFECTUOSES
 - 9.3.- ASSEGURANÇA DE LES OBRES
 - 9.4.- CONSERVACIÓ DE L'OBRA
 - 9.5.- ÚS PEL CONTRACTISTA D'EDIFICI O BÉNS DEL PROMOTOR
 - 9.6.- PAGAMENT D'ARBITRIS
- 10.- RETENCIONS EN CONCEPTE DE GARANTIA
- 11.- TERMINIS D'EXECUCIÓ: PLANNING D'OBRA
- 12.- LIQUIDACIÓ ECONÒMICA DE LES OBRES
- 13.- LIQUIDACIÓ FINAL DE L'OBRA

1.- DISPOSICIONS DE CARÀCTER GENERAL

1.1.- OBJECTE DEL PLEC DE CONDICIONS

La finalitat d'aquest Plec és la de fixar els criteris de la relació que s'estableix entre els agents que intervenen en les obres definides en el present projecte i servir de base per a la realització del contracte d'obra entre el promotor i el contractista.

1.2.- CONTRACTE D'OBRA

Es recomana la contractació de l'execució de les obres per unitats d'obra, conformement als documents del projecte i en xifres fixes. A tal fi, el director d'obra ofereix la documentació necessària per a la realització del contracte d'obra.

1.3.- DOCUMENTACIÓ DEL CONTRACTE D'OBRA

Integren el contracte d'obra els següents documents, relacionats per ordre de prelación atenent al valor de les seves especificacions, en el cas de possibles interpretacions, omissions o contradiccions:

- Les condicions fixades en el contracte d'obra.
- El present Plec de Condicions.
- La documentació gràfica i escrita del Projecte: plànols generals i de detall, memòries, annexos, amidaments i pressupostos.

En el cas d'interpretació, prevalen les especificacions literals sobre les gràfiques i les cotes sobre les mesures a escala preses dels plànols.

1.4.- PROJECTE ARQUITECTÒNIC

El Projecte Arquitectònic és el conjunt de documents que defineixen i determinen les exigències tècniques, funcionals i estètiques de les obres contemplades en l'article 2 de la Llei d'Ordenació de l'Edificació. En ell es justificarà tècnicament les solucions proposades d'acord amb les especificacions requerides per la normativa tècnica aplicable.

Quan el projecte es desenvolupi o completi mitjançant projectes parcials o altres documents tècnics sobre tecnologies específiques o instal·lacions de l'edifici, es mantindrà entre tots ells la necessària coordinació, sense que es produeixi una duplicitat en la documentació ni en els honoraris a percebre pels autors dels diferents treballs indicats.

Els documents complementaris al Projecte seran:

- Tots els plànols o documents d'obra que, al llarg de la mateixa, vagi subministrant la direcció d'Obra com a interpretació, complement o precisió.
- El Llibre d'Ordres i Assistències.
- El Programa de Control de Qualitat d'Edificació i el seu Llibre de Control.
- L'Estudi de Seguretat i Salut o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut en les obres.

- El Pla de Seguretat i Salut en el Treball, elaborat per cada contractista.
- Estudi de Gestió de Residus de Construcció i Demolició.
- Llicències i altres autoritzacions administratives.

1.5.- REGLAMENTACIÓ URBANÍSTICA

L'obra a construir s'ajustarà a totes les limitacions del projecte aprovat pels organismes competents, especialment les que es refereixen al volum, altures, emplaçament i ocupació del solar, així com a totes les condicions de reforma del projecte que pugui exigir l'Administració per a ajustar-lo a les Ordenances, a les Normes i al Planejament Vigent.

1.6.- FORMALITZACIÓ DEL CONTRACTE D'OBRA

Els Contractes es formalitzaran, en general, mitjançant document privat, que podrà elevar-se a escriptura pública a petició de qualsevol de les parts.

El cos d'aquests documents contindrà:

- La comunicació de l'adjudicació.
- La còpia del rebut de dipòsit de la fiança (en cas que s'hagi exigit).
- La clàusula en la que s'expressi, de forma categòrica, que el contractista s'obliga al compliment estricte del contracte d'obra, conforme al previst en aquest Plec de Condicions, juntament amb la Memòria i els seus Annexos, l'Estat d'Amidaments, Pressupostos, Plans i tots els documents que han de servir de base per a la realització de les obres definides en el present Projecte.

El contractista, abans de la formalització del contracte d'obra, donarà també la seva conformitat amb la signatura al peu del Plec de Condicions, els Plànols, Quadre de Preus i Pressupost General.

Seran a compte de l'adjudicatari totes les despeses que ocasioni l'extensió del document que es consigni el contractista.

1.7.- JURISDICCIO COMPETENT

En el cas de no arribar a un acord quan sorgeixin diferències entre les parts, ambdues queden obligades a sotmetre la discussió de totes les qüestions derivades del seu contracte a les Autoritats i Tribunals Administratius conformement a la legislació vigent, renunciant al dret comú i al fur del seu domicili, sent competent la jurisdicció on estigui situada l'obra.

1.8.- RESPONSABILITAT DEL CONTRACTISTA

El contractista és responsable de l'execució de les obres en les condicions establertes en el contracte i en els documents que componen el Projecte.

En conseqüència, quedarà obligat a la demolició i reconstrucció de totes les unitats d'obra amb deficiències o malament executades, sense que pugui servir d'excusa el fet que la

Direcció facultativa hagi examinat i reconegut la construcció durant les seves visites d'obra, ni que hagin estat abonades en liquidacions parcials.

1.9.- ACCIDENTS DE TREBALL

És d'obligat compliment el "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción" i altra legislació vigent que, tant directa com indirectament, incideixen sobre la planificació de la seguretat i salut en el treball de la construcció, conservació i manteniment d'edificis.

És responsabilitat del Coordinador de Seguretat i Salut el control i el seguiment, durant tota l'execució de l'obra del Pla de Seguretat i Salut redactat pel contractista.

1.10.- DANYS I PERJUDICIS A TERCERS

El contractista serà responsable de tots els accidents que, per inexperiència o negligència, sobrevinguessin tant en l'edificació on s'efectuïn les obres com en les confrontants o contigües. Serà per tant del seu compte l'abonament de les indemnitzacions a qui correspongui i quan a això hagués lloc, i de tots els danys i perjudicis que puguin ocasionar-se o causar-se en les operacions de l'execució de les obres.

Així mateix, serà responsable dels danys i perjudicis directes o indirectes que es puguin ocasionar enfront de tercers com a conseqüència de l'obra, tant en ella com en els seus voltants, fins i tot els quals es produeixin per omissió o negligència del personal al seu càrrec, així com els quals es derivin dels subcontractistes i industrials que intervinguin en l'obra.

És de la seva responsabilitat mantenir vigent durant l'execució dels treballs una pòlissa d'assegurances enfront de tercers, en la modalitat de "Tot risc a l'enderrocament i la construcció", subscrita per una companyia asseguradora amb la suficient solvència per a la cobertura dels treballs contractats. Aquesta pòlissa serà aportada i ratificada pel promotor, no podent ser cancel·lada mentre no se signi l'Acta de Recepció Provisional de l'obra.

1.11.- ANUNCIS I CARTELLS

Sense prèvia autorització del promotor, no es podran col·locar en les obres ni en les seves tanques més inscripcions o anuncis que els convenients al règim dels treballs i els exigits per la policia local.

1.12.- CÒPIA DE DOCUMENTS

El contractista, a la seva costa, té dret a treure còpies dels documents integrants del Projecte.

1.13.- SUBMINISTRAMENT DE MATERIALS

S'especificarà en el Contracte la responsabilitat que pugui cabre al contractista per retard en el termini de terminació o en terminis parcials, com a conseqüència de deficiències o faltes en els subministraments.

1.14.- TROBALLES

El promotor és reserva la possessió de les antiguitats, objectes d'art o substàncies minerals utilitzables que és trobin en les excavacions i demolicions practicades en els seus terrenys o edificacions. El contractista haurà d'emprar per a extreure-les, totes els precaucions que se li indiquin per part del director d'obra.

El promotor abonarà al contractista l'excés d'obres o despeses especials que aquests treballs ocasionin, sempre que estiguin degudament justificats i acceptats per la Direcció facultativa.

1.15.- CAUSES DE RESCISSIÓ DEL CONTRACTE D'OBRA

Es consideraran causes suficients de rescissió de contracte:

- a) La mort o incapacitació del contractista.
- b) La fallida del contractista.
- c) Les alteracions del contracte per les següents causes:
 - a. La modificació del projecte en forma tal que representi alteracions fonamentals del mateix segons el parer del director d'obra i, en qualsevol cas, sempre que la variació del Pressupost d'Execució Material, com a conseqüència d'aquestes modificacions, representi una desviació major del 20%.
 - b. Les modificacions d'unitats d'obra, sempre que representin variacions en més o en menys del 40% del projecte original, o més d'un 50% d'unitats d'obra del projecte reformat.
- d) La suspensió d'obra començada, sempre que el termini de suspensió hagi excedit d'un any i, en tot cas, sempre que per causes alienes al contractista no es doni començament a l'obra adjudicada dintre del termini de tres mesos a partir de l'adjudicació. En aquest cas, la devolució de la fiança serà automàtica.
- e) Que el contractista no comenci els treballs dins del termini assenyalat en contracte.
- f) L'incompliment de les condicions del Contracte quan impliqui negligència o dolenta fe, amb perjudici dels interessos de les obres.
- g) El venciment del termini d'execució de l'obra.
- h) L'abandó de l'obra sense causes justificades.
- i) La mala fe en l'execució de l'obra.

1.16.- OMISSIONS: BONA FE

Les relacions entre el promotor i el contractista, regulades pel present Plec de Condicions i la documentació complementària, presenten la prestació d'un servei al promotor per part del contractista mitjançant l'execució d'una obra, basant-se en la BONA FE mútua d'ambdues parts, que pretenen beneficiar-se d'aquesta col·laboració sense cap tipus de perjudici. Per aquest motiu, les relacions entre ambdues parts i les omissions que puguin existir en aquest

Plec i la documentació complementària del projecte i de l'obra, s'entendran sempre suplertes per la BONA FE de les parts, que les resoldran degudament amb la finalitat d'aconseguir una adequada QUALITAT FINAL de l'obra.

2.- DISPOSICIONS RELATIVES A TREBALLS, MATERIALS I MITJANS AUXILIARS

Es descriuen les disposicions bàsiques a considerar en l'execució de les obres, relatives als treballs, materials i mitjans auxiliars, així com a les recepcions dels edificis objecte del present projecte i les seves obres annexes.

2.1.- ACCESSOS I TANCAMENTS

El contractista disposarà, pel seu compte, els accessos a l'obra, el tancament d'aquesta i el seu manteniment durant l'execució de l'obra, podent exigir a el director d'execució de l'obra la seva modificació o millora.

2.2.- REPLANTEIG

El contractista iniciarà "in situ" el replanteig de les obres, assenyalant les referències principals que mantindrà com a base de posteriors replantejos parcials. Aquests treballs es consideraran a càrrec del contractista i inclosos en la seva oferta econòmica.

Així mateix, sotmetrà el replanteig a l'aprovació del director d'execució de l'obra i, una vegada aquest hagi donat la seva conformitat, prepararà l'Acta d'Inici i Replanteig de l'Obra acompanyada d'un plànol de replanteig definitiu, que haurà de ser aprovat pel director d'obra. Serà responsabilitat del contractista la deficiència o l'omissió d'aquest tràmit.

2.3.- INICI DE L'OBRA I RITME D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

El contractista donarà començament a les obres en el termini especificat en el respectiu contracte, desenvolupant-se de manera adequada perquè dintre dels períodes parcials assenyalats es realitzin els treballs, de manera que l'execució total es porti a terme dins el termini establert en el contracte.

Serà obligació del contractista comunicar a la Direcció facultativa l'inici de les obres, de forma fefaent i preferiblement per escrit, almenys amb tres dies d'antelació.

El director d'obra redactarà l'acta d'inici de l'obra i la subscriuran a la mateixa obra juntament amb ell, el dia d'inici dels treballs, el director de l'execució de l'obra, el promotor i el contractista.

Per a la formalització de l'acta d'inici de l'obra, el director de l'obra comprovarà que a l'obra hi ha còpia dels següents documents:

- Projecte d'execució, annexos i modificacions.

- Pla de Seguretat i Salut en el Treball i la seva acta d'aprovació per part del Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució dels treballs.
- Llicència d'Obra atorgada per l'Ajuntament.
- Comunicació d'obertura de centre de treball efectuada pel contractista.
- Altres autoritzacions, permisos i llicències que siguin preceptives per altres administracions.
- Llibre d'Ordres i Assistències.
- Llibre d'Incidències.
- La data de l'acta de començament de l'obra marca l'inici dels terminis parcials i total de l'execució de l'obra.

2.4.- ORDRE DELS TREBALLS

La determinació de l'ordre dels treballs és, generalment, facultat del contractista, menys en aquells casos que, per circumstàncies de naturalesa tècnica, s'estimi convenient la seva variació per part de la Direcció facultativa.

2.5.- FACILITATS PER A ALTRES CONTRACTISTES

D'acord amb el que requereixi la Direcció facultativa, el contractista donarà totes les facilitats raonables per a la realització dels treballs que li siguin encomanats als Subcontractistes o altres Contractistes que intervinguin en l'execució de l'obra. Tot això sense perjudici de les compensacions econòmiques hi hagi per la utilització dels mitjans auxiliars o els subministraments d'energia o altres conceptes.

En cas de litigi, tots ells s'ajustaran al que resolgui la Direcció Facultativa.

2.6.- AMPLIACIÓ DEL PROJECTE PER CAUSES IMPREVISTES O DE FORÇA MAJOR

Quan es precisi ampliar el Projecte, per motiu imprevist o per qualsevol incidència, no s'interrompran els treballs, continuant-se segons les instruccions de la Direcció facultativa en tant es formula o es tramita el Projecte Reformat.

El contractista està obligat a realitzar, amb el seu personal i els seus mitjans materials, tot el que la direcció d'execució de l'obra disposi per a estintolaments, apuntalaments, enderrocaments, recalçats o qualsevol obra de caràcter urgent, anticipant de moment aquest servei, l'import del qual li serà consignat en un pressupost addicional o abonat directament, d'acord amb el que es convingui.

2.7.- INTERPRETACIONS, ACLARIMENTS I MODIFICACIONS DEL PROJECTE

El contractista podrà requerir del director d'obra o del director d'execució de l'obra, segons les seves respectives comeses i atribucions, les instruccions o aclariments que es precisin per a la correcta interpretació i execució de l'obra projectada.

Quan es tracti d'interpretar, aclarir o modificar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols, croquis, ordres i instruccions corresponents, es comunicaran necessàriament per escrit al contractista, estant aquest a la vegada obligat a retornar els originals o les còpies, subscriuint amb la seva signatura l'assabentat, que figurarà al peu de totes les ordres, avisos i instruccions que rebi tant del director d'execució de l'obra, com del director d'obra.

Qualsevol reclamació que cregui oportuna fer el contractista en contra de les disposicions preses per la Direcció facultativa, haurà de dirigir-la, dintre del termini de tres dies, a qui l'hagués dictat, el qual li donarà el corresponent rebut, si aquest ho sol·licités.

2.8.- PRÒRROGA PER CAUSA DE FORÇA MAJOR

Si, per causa de força major o independentment de la voluntat del contractista, aquest no pogués començar les obres, hagués de suspendre-les o no li fos possible acabar-les en els terminis prefixats, se li atorgarà una pròrroga proporcionada per al seu compliment, previ informe favorable del director d'obra. Per a això, el Contractista exposarà, un escrit dirigit al director d'obra, la causa que impedeix l'execució o la marxa dels treballs i el retard que per això s'originaria en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que per aquesta causa sol·licita.

2.9.- RESPONSABILITAT DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA EN EL RETARD DE L'OBRA

El contractista no podrà excusar-se de no haver complert els terminis d'obres estipulats, al·legant com causa la manca de plànols o ordres de la Direcció facultativa, a excepció del cas que havent-lo sol·licitat per escrit, no se li hagués proporcionat.

2.10.- TREBALLS DEFECTUOSOS

El contractista ha d'emprar els materials que compleixin les condicions exigides en el projecte, i realitzarà tots i cadascun dels treballs contractats d'acord amb l'estipulat.

Per això, i fins que tingui lloc la recepció definitiva de l'edifici, el contractista és responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que puguin existir per la seva dolenta execució, no sent un eximent el que la Direcció facultativa ho hagi examinat o reconegut amb anterioritat, ni tampoc el fet que aquests treballs hagin estat valorats en les Certificacions Parcial d'obra, que sempre s'entendran esteses i abonades a bon compte.

Com a conseqüència de l'anteriorment expressat, quan el director d'execució de l'obra adverteixi vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials empleats o els aparells i equips col·locats no reuneixen les condicions preceptuades, ja sigui en el curs de l'execució dels treballs o una vegada finalitzats amb anterioritat a la recepció definitiva de l'obra, podrà disposar que les parts defectuoses siguin substituïdes o enderrocades i reconstruïdes d'acord amb el contractat a expenses del contractista. Si aquesta no estimés justa la decisió i es

negués a la substitució, enderrocament i reconstrucció ordenades, es plantejarà la qüestió davant el director d'obra, qui intervindrà per a resoldre-la.

2.11.- VICIS OCULTS

El contractista és l'únic responsable dels vicis ocults i dels defectes de la construcció, durant l'execució de les obres i el període de garantia, fins als terminis prescrits després de l'acabament de les obres en la vigent "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", a part d'altres responsabilitats legals o de qualsevol índole que puguin derivar-se.

Si el director d'execució de l'obra tingués fundades raons per a creure en l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades, ordenarà, quan cregui oportú, realitzar abans de la recepció definitiva els assajos, destructius o no, que consideri necessaris per a reconèixer o diagnosticar els treballs que suposi defectuosos, donant compte de la circumstància al director d'obra.

El contractista enderrocà, i reconstruirà posteriorment al seu càrrec, totes les unitats d'obra mal executades, les seves conseqüències, danys i perjudicis, no podent eludir la seva responsabilitat pel fet que el director d'obra i/o el director de l'execució d'obra ho hagin examinat o reconegut amb anterioritat, o que hagi estat conformada o abonada una part o la totalitat de les obres mal executades.

2.12.- PROCEDÈNCIA DE MATERIALS, APARELLS I EQUIPS

El contractista té llibertat de proveir-se dels materials, aparells i equips de totes classes on consideri oportú i convenient per als seus interessos, excepte en aquells casos en els que es preceptui una procedència i característiques específiques en el projecte.

Obligatòriament, i abans de procedir al seu emprament, amàs i posada en obra, el contractista haurà de presentar al director d'execució de l'obra una llista completa dels materials, aparells i equips que vagi a utilitzar, en la qual s'especifiquin totes les indicacions sobre les seves característiques tècniques, marques, qualitats, procedència i idoneïtat de cadascun d'ells.

2.13.- PRESENTACIÓ DE MOSTRES

A petició del director d'obra, el contractista presentarà les mostres dels materials, aparells i equips, sempre amb l'antelació prevista en el calendari d'obra.

2.14.- MATERIALS, APARELLS I EQUIPS DEFECTUOSOS

Quan els materials, aparells, equips i elements d'instal·lacions no fossin de la qualitat i característiques tècniques prescrites en el projecte, no tinguessin la preparació en ell exigida o quan, mancant prescripcions formals, es reconegués o demostrés que no són els adequats per a la seva finalitat, el director d'obra a instàncies del director d'execució de l'obra, donarà

l'ordre al contractista de substituir-los per uns altres que satisfacin les condicions o siguin els adequats per a la finalitat al que es destinin.

Si, als 15 dies de rebre el contractista ordre de que retiri els materials que no estiguin en condicions, aquesta no ha estat complerta, podrà fer-ho el promotor a compte del contractista.

En el cas que els materials, aparells, equips o elements d'instal·lacions fossin defectuosos, però acceptables segons el parer del director d'obra, es rebran amb la rebaixa del preu que aquell determini, tret que el contractista prefereixi substituir-los per uns altres en condicions.

2.15.- DESPESES OCASIONADES PER PROVES I ASSAJOS

Totes les despeses originades per les proves i assajos de materials o elements que intervinguin en l'execució de les obres correran a càrrec i compte del contractista.

Tot assaig que no resulti satisfactori, que no es realitzi per omissió del contractista, o que no ofereixi les suficients garanties, es podrà començar novament o realitzar nous assajos o proves especificades en el projecte, a càrrec i compte del contractista i amb la penalització corresponent, així com totes les obres complementàries que poguessin donar lloc qualsevol dels supòsits anteriorment citats i que el director d'obra consideri necessaris.

2.16.- NETEJA DE LES OBRES

És obligació del contractista mantenir netes les obres i els seus voltants tant de runa com de materials sobrants, retirar les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com executar tots els treballs i adoptar les mesures que siguin apropiades perquè l'obra presenti bon aspecte.

2.17.- OBRES SENSE PRESCRIPCIONS EXPLÍCITES

En l'execució de treballs que pertanyen a la construcció de les obres, i per als quals no existeixin prescripcions consignades explícitament en aquest Plec ni en la restant documentació del projecte, el contractista s'atindrà, en primer terme, a les instruccions que dicti la Direcció facultativa de les obres i, en segon lloc, a les normes i pràctiques de la bona construcció.

3.- DISPOSICIONS DE LES RECEPCIONS D'EDIFICIS I OBRES ANNEXES

3.1.- CONSIDERACIONS DE CARÀCTER GENERAL

La recepció de l'obra és l'acte pel qual el contractista, una vegada acabada l'obra, fa lliurament de la mateixa al promotor i és acceptada per aquest. Podrà realitzar-se amb o sense reserves i haurà d'abastar la totalitat de l'obra o fases completes i acabades de la mateixa, quan així s'acordi per les dues parts.

La recepció haurà de consignar-se en un acta signada, almenys, pel promotor i el contractista, fent constar:

- Les parts que intervenen.
- La data del certificat final de la totalitat de l'obra o de la fase completa i acabada de la mateixa.
- El preu final de l'execució material de l'obra.
- La declaració de la recepció de l'obra amb o sense reserves, especificant, si escau, aquestes de manera objectiva, i el termini que haurien de quedar resolts els defectes observats. Una vegada resolts els mateixos, es farà constar en un acta a part, subscripta pels signants de la recepció.
- Les garanties que, si escau, s'exigeixen al contractista per a assegurar les seves responsabilitats.

Així mateix, s'adjuntarà el certificat final d'obra subscript pel director d'obra i el director de l'execució de l'obra.

El promotor podrà rebutjar la recepció de l'obra per considerar que la mateixa no està acabada o que no s'adequa a les condicions contractuals.

En tot cas, el rebuig haurà de ser motivat per escrit en l'acta, en la qual es fixarà el nou termini per a efectuar la recepció.

En el cas que es digui el contrari, la recepció de l'obra tindrà lloc dintre dels trenta dies següents a la data del seu acabament, acreditada en el certificat final d'obra, termini que es contarà a partir de la notificació efectuada per escrit al promotor. La recepció s'entendrà tàcitament produïda si transcorreguts trenta dies des de la data indicada el promotor no hagués posat de manifest reserves o rebuig motivat per escrit.

El còmput dels terminis de responsabilitat i garantia serà l'establert en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", i s'iniciarà a partir de la data que es subscrigui l'acta de recepció, o quan s'entengui aquesta tàcitament produïda segons el previst en l'apartat anterior.

3.2.- RECEPCIÓ PROVISIONAL

Trenta dies abans de donar per finalitzades les obres, comunicarà el director d'execució de l'obra al promotor la proximitat del seu acabament a fi de convenir l'acte de Recepció Provisional.

Aquesta es realitzarà amb la intervenció del promotor, del contractista, del director d'obra i del director d'execució de l'obra. Es convocarà també als restants tècnics que, en el seu cas, haguessin intervingut en la direcció amb funció pròpia en aspectes parcials o unitats especialitzades.

Practicat un detingut reconeixement de les obres, s'estendrà un acta amb tants exemplars com persones que hi intervinguin, i signats per tots ells. Des d'aquesta data començarà a córrer el termini de garantia, si les obres es trobessin en estat de ser admeses. Seguidament, els Tècnics de la Direcció estendran el corresponent Certificat de Final d'Obra.

Quan les obres no es trobin en estat de ser rebudes, es farà constar expressament en l'Acta i es donaran al contractista les oportunes instruccions per a resoldre els defectes observats, fixant un termini per a resoldre'ls, expirat el qual s'efectuarà un nou reconeixement a fi de procedir a la recepció provisional de l'obra.

Si el contractista no hagués complert, podrà declarar-se resolt el contracte amb la pèrdua de la fiança.

3.3.- DOCUMENTACIÓ FINAL DE L'OBRA

El director d'execució de l'obra, assistit pel contractista i els tècnics que haguessin intervingut en l'obra, redactarà la documentació final de les obres, que es facilitarà al promotor, amb les especificacions i continguts amatents per la legislació vigent. Aquesta documentació inclou el Manual d'Ús i Manteniment de l'Edifici.

3.4.- AMIDAMENT DEFINITIU I LIQUIDACIÓ PROVISIONAL DE L'OBRA

Rebudes provisionalment les obres, es procedirà immediatament pel director d'execució de l'obra al seu amidament definitiu, amb precisa assistència del contractista o del seu representant. S'estendrà l'oportuna certificació en triple versió que, aprovada pel director d'obra amb la seva signatura, servirà per a l'abonament pel promotor del saldo resultant menys la quantitat retinguda en concepte de fiança.

3.5.- TERMINI DE GARANTIA

El termini de garantia haurà d'estipular-se en el contracte privat i, en qualsevol cas, mai haurà de ser inferior a sis mesos.

3.6.- CONSERVACIÓ DE LES OBRES REBUES PROVISIONALMENT

Les despeses de conservació durant el termini de garantia comprès entre les recepcions provisional i definitiva, correran a càrrec i compte del contractista.

Si l'edifici fos ocupat o utilitzat abans de la recepció definitiva, la vigilància, neteja i reparacions ocasionades per l'ús correran a càrrec del promotor i les reparacions per vicis d'obra o per defectes en les instal·lacions, seran a càrrec del contractista.

3.7.- RECEPCIÓ DEFINITIVA

La recepció definitiva es realitzarà després de transcorregut el termini de garantia, d'igual manera i amb les mateixes formalitats que la provisional. A partir d'aquesta data cessarà l'obligació del contractista de reparar al seu càrrec aquells desperfectes inherents a la normal conservació dels edificis, i quedaran només subsistents totes les responsabilitats que poguessin derivar dels vicis de construcció.

3.8.- PRÒRROGA DEL TERMINI DE GARANTIA

Si, al procedir al reconeixement per a la recepció definitiva de l'obra, no es trobés aquesta en les condicions degudes, s'ajornarà aquesta recepció definitiva i el director d'obra indicarà al contractista els terminis i formes en que haurien de realitzar-se les obres necessàries. De no efectuar-se dintre d'aquests, podrà resoldre's el contracte amb la pèrdua de la fiança.

3.9.- RECEPCIONS DE TREBALLS ELS QUALS EL CONTRACTE HAGI ESTAT RESCINDIT

En cas de resolució del contracte, el contractista estarà obligat a retirar, en el termini fixat, la maquinària, instal·lacions i mitjans auxiliars, a resoldre els subcontractes que tingués concertats i a deixar l'obra en condicions de ser represa per una altra empresa sense cap problema.

Les obres i treballs acabats per complet es rebran provisionalment amb els tràmits establerts anteriorment.

Transcorregut el termini de garantia, es rebran definitivament segons el que es disposa anteriorment.

Per a les obres i treballs no determinats, però acceptables segons el parer del director d'obra, s'efectuarà una sola i definitiva recepció.

DISPOSICIONS FACULTATIVES

1.- DEFINICIÓ, ATRIBUCIONS I OBLIGACIONS DELS AGENTS DE L'EDIFICACIÓ

Les atribucions dels diferents agents intervinents en l'edificació són les regulades per la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

Es defineixen agents de l'edificació totes les persones, físiques o jurídiques, que intervenen en el procés de l'edificació. Les seves obligacions queden determinades pel disposat en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altres disposicions que siguin d'aplicació i pel contracte que origina la seva intervenció.

Les definicions i funcions dels agents que intervenen en l'edificació queden recollides en el capítol III "Agents de l'edificació", considerant-se:

1.1.- EL PROMOTOR

És la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o col·lectivament decideix, impulsa, programa i finança amb recursos propis o aliens, les obres d'edificació per a si o per a la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Assumeix la iniciativa de tot el procés de l'edificació, impulsant la gestió necessària per a portar a terme l'obra inicialment projectada, i es fa càrrec de tots els costos necessaris.

Segons la legislació vigent, a la figura del promotor s'equiparen també les de gestor de societats cooperatives, comunitats de propietaris, o altres anàlogues que assumeixen la gestió econòmica de l'edificació.

Quan les Administracions públiques i els organismes subjectes a la legislació de contractes de les Administracions públiques actuïn com promotors, es regiran per la legislació de contractes de les Administracions públiques i, en el que no està contemplat en la mateixa, per les disposicions de la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

1.2.- EL PROJECTISTA

És l'agent que, per encàrrec del promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el projecte.

Podran redactar projectes parcials del projecte, o parts que ho complementin altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest.

Quan el projecte es desenvolupi o completi mitjançant projectes parcials o altres documents tècnics segons el previst en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", cada projectista assumirà la titularitat del seu projecte.

1.3.- EL CONSTRUCTOR O CONTRACTISTA

És l'agent que assumeix, contractualment davant el promotor, el compromís d'executar amb mitjans humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al Projecte i al Contracte d'obra.

S'HA D'EFFECTUAR ESPECIAL MENCIÓ QUE LA LLEI ASSENYALA COM RESPONSABLE EXPLÍCIT DELS VICIS O DEFECTES CONSTRUCTIUS AL CONTRACTISTA GENERAL DE L'OBRA, SENSE PERJUDICI DEL DRET DE REPETICIÓ D'AQUEST CAP ALS SUBCONTRACTISTES.

1.4.- EL DIRECTOR D'OBRA

És l'agent que, formant part de la direcció facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el projecte que la defineix, la llicència d'edificació i altres autoritzacions preceptives, i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar la seva adequació per fi proposat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del director d'obra.

1.5.- EL DIRECTOR DE L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

És l'agent que, formant part de la Direcció facultativa, assumeix la funció tècnica de dirigir l'Execució Material de l'Obra i de controlar qualitativa i quantitativament la construcció i qualitat de l'edificat. Per a això és requisit indispensable l'estudi i anàlisi prèvia del projecte d'execució una vegada redactat pel director d'obra, procedint a sol·licitar-li, amb antelació a l'inici de les obres, totes aquells aclariments, reparacions o documents complementaris que, dintre de la seva competència i atribucions legals, estimés necessaris per a poder dirigir de manera solvent l'execució de les mateixes.

1.6.- LES ENTITATS I ELS LABORATORIS DE CONTROL DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Són entitats de control de qualitat de l'edificació aquelles capacitades per a atorgar assistència tècnica en la verificació de la qualitat del projecte, dels materials i de l'execució de l'obra i les seves instal·lacions d'acord amb el projecte i la normativa aplicable.

Són laboratoris d'assajos per al control de qualitat de l'edificació els capacitats per a atorgar assistència tècnica, mitjançant la realització d'assajos o proves de servei dels materials, sistemes o instal·lacions d'una obra d'edificació.

1.7.- ELS SUBMINISTRADORS DE PRODUCTES

Es consideren subministradors de productes els fabricants, encarregats de magatzems, importadors o venedors de productes de construcció.

S'entén per producte de construcció aquell que es fabrica per a la seva incorporació permanent en una obra, incloent materials, elements semielaborats, components i obres o part de les mateixes, tant acabades com en procés d'execució.

2.- AGENTS QUE INTERVENEN EN L'OBRA

La relació d'agents intervinents es troba en la memòria descriptiva del projecte.

3.- AGENTS EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT

La relació d'agents intervinents en matèria de seguretat i salut es troba en la memòria descriptiva del projecte.

4.- AGENTS EN MATÈRIA DE GESTIÓ DE RESIDUS

La relació d'agents intervinents en matèria de gestió de residus, es troba en l'Estudi de Gestió de Residus de Construcció i Demolició.

5.- LA DIRECCIÓ FACULTATIVA

La Direcció facultativa està composta per la direcció d'Obra i la direcció d'Execució de l'Obra. A la Direcció facultativa s'integrarà el Coordinador en matèria de Seguretat i Salut en fase d'execució de l'obra, en el cas que s'hagi adjudicat aquesta missió a facultatiu distint dels anteriors.

Representa tècnicament els interessos del promotor durant l'execució de l'obra dirigint el procés de construcció en funció de les atribucions professionals de cada tècnic participant.

6.- VISITES FACULTATIVES

Són les realitzades a l'obra de manera conjunta o individual per qualsevol dels membres que componen la Direcció facultativa. La intensitat i nombre de visites dependrà de les comeses que a cada agent li són pròpies, podent variar en funció dels requeriments específics i de la major o menor exigència presencial requerida al tècnic a aquest efecte en cada cas i segons cadascuna de les fases de l'obra. Hauran d'adaptar-se al procés lògic de construcció, podent els agents ésser o no coincidents en l'obra en funció de la fase concreta que s'estigui desenvolupant a cada moment i de la comesa exigible a cadascú.

7.- OBLIGACIONS DELS AGENTS INTERVINENTS

Les obligacions dels agents que intervenen en l'edificació són les contingudes a la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altra legislació aplicable.

7.1.- EL PROMOTOR

Ostentar sobre el solar la titularitat d'un dret que li faculti per a construir en ell.

Facilitar la documentació i informació prèvia necessària per a la redacció del projecte, així com autoritzar al director d'obra, al director de l'execució de l'obra i al contractista posteriors modificacions del mateix que fossin imprescindibles per a dur a bon terme el projectat.

Triar i contractar als diferents agents, amb la titulació i capacitat professional necessària, que garanteixin el compliment de les condicions legalment exigibles per a realitzar en la seva globalitat i dur a bon terme l'objecte del promogut, en els terminis estipulats i en les condicions de qualitat exigibles mitjançant el compliment dels requisits bàsics estipulats per als edificis.

Gestionar i fer-se càrrec de les preceptives llicències i altres autoritzacions administratives procedents que, de conformitat amb la normativa aplicable, comporta la construcció d'edificis, la urbanització que procedís en el seu entorn immediat, la realització d'obres que en ells s'executin i la seva ocupació.

Garantir els danys materials que l'edifici pugui sofrir, per a l'adequada protecció dels interessos dels usuaris finals, en les condicions legalment establertes, assumint la responsabilitat civil de forma personal i individualitzada, tant per a actes propis com per a actes d'altres agents pels que, conforme a la legislació vigent, s'ha de respondre.

La subscripció obligatòria d'una assegurança, d'acord a les normes concretes fixades a aquest efecte, que cobreixi els danys materials que ocasionin en l'edifici l'incompliment de les condicions d'habitabilitat en tres anys o que afectin a la seguretat estructural en el termini de deu anys, amb especial esment als habitatges individuals en règim de autopromoció, que es regiran per tot allò especialment legislat a aquest efecte.

Contractar als tècnics redactors del preceptiu Estudi de Seguretat i Salut o Estudi Bàsic, si escau, igual que als tècnics coordinadors en la matèria en la fase que correspongui, tot això segons l'establert en el "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

Subscriure l'acta de recepció final de les obres, una vegada acabades aquestes, fent constar l'acceptació de les obres, que podrà efectuar-se amb o sense reserves i que haurà d'abastar la totalitat de les obres o fases completes.

En el cas de fer esment exprés a reserves per a la recepció, haurien d'esmentar-se de manera detallada les deficiències i s'haurà de fer constar el termini que haurien de quedar resolts els defectes observats.

Lliurar al comprador i usuari inicial, si escau, el denominat Llibre de l'Edifici que conté el manual d'ús i manteniment del mateix i altra documentació d'obra executada, o qualsevol altre document exigible per les Administracions competents.

7.2.- EL PROJECTISTA

Redactar el projecte per encàrrec del promotor, amb subjecció a la normativa urbanística i tècnica en vigor i contenint la documentació necessària per a tramitar tant la llicència d'obres i altres permisos administratius -projecte bàsic- com per a ser interpretada i poder executar totalment l'obra, lliurant al promotor les còpies autoritzades corresponents, degudament visades pel seu col·legi professional.

Definir el concepte global del projecte d'execució amb el nivell de detall gràfic i escrit suficient i calcular els elements fonamentals de l'edifici, especialment la fonamentació i l'estructura. Concretar en el Projecte l'emplaçament de cambres de màquines, de comptadors, fornícules, espais assignats per a pujada de conductes, reserves de buits de ventilació, allotjament de sistemes de telecomunicació i, en general, d'aquells elements necessaris en l'edifici per a facilitar les determinacions concretes i especificacions detallades que són comeses dels projectes parcials, havent aquests d'adaptar-se al Projecte d'Execució, no podent contravenir-ho de cap manera. Haurà de lliurar-se necessàriament un exemplar del projecte complementari al director d'obra abans de l'inici de les obres o instal·lacions corresponents.

Acordar amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials d'altres tècnics professionals.

Facilitar la col·laboració necessària perquè es produeixi l'adequada coordinació amb els projectes parcials exigibles per la legislació o la normativa vigent i que sigui necessari incloure

per al desenvolupament adequat del procés constructiu, que haurien de ser redactats per tècnics competents, sota la seva responsabilitat i subscrits per persona física. Els projectes parcials seran aquells redactats per altres tècnics la competència dels quals pot ser distinta i incompatible amb les competències del director d'obra i, per tant, d'exclusiva responsabilitat d'aquests.

Elaborar aquells projectes parcials o estudis complementaris exigits per la legislació vigent en els quals és legalment competent per a la seva redacció, excepte declinació expressa del director d'obra i previ acord amb el promotor, podent exigir la compensació econòmica en concepte de cessió de drets d'autor i de la propietat intel·lectual si s'hagués de lliurar a altres tècnics, igualment competents per a realitzar el treball, documents o plans del projecte per ell redactat, en suport paper o informàtic.

Ostentar la propietat intel·lectual del seu treball, tant de la documentació escrita com dels càlculs de qualsevol tipus, així com dels plànols continguts en la totalitat del projecte i qualsevol dels seus documents complementaris.

7.3.- EL CONSTRUCTOR O CONTRACTISTA

Tenir la capacitat professional o titulació que habilita per al compliment de les condicions legalment exigibles per a actuar com constructor.

Organitzar els treballs de construcció per a complir amb els terminis previstos, d'acord al corresponent Pla d'Obra, efectuant les instal·lacions provisionals i disposant dels mitjans auxiliars necessaris.

Elaborar, i exigir de cada subcontractista, un pla de seguretat i salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra. En aquests plans s'inclouran, si escau, les propostes de mesures alternatives de prevenció proposades, amb la corresponent justificació tècnica, que no podran implicar disminució dels nivells de protecció prevists en l'estudi o estudi bàsic.

Comunicar a l'autoritat laboral competent l'obertura del centre de treball en la qual inclourà el Pla de Seguretat i Salut al que es refereix la "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

Adoptar totes les mesures preventives que compleixin els preceptes en matèria de Prevenció de Riscos laborals i Seguretat i Salut que estableix la legislació vigent, redactant el corresponent Pla de Seguretat i ajustant-se al compliment estricte i permanent de l'establert en l'Estudi de Seguretat i Salut, disposant de tots els mitjans necessaris i dotant al personal de l'equipament de seguretat exigibles, així com complir les ordres efectuades pel coordinador en matèria de Seguretat i Salut en la fase d'Execució de l'obra.

Supervisar de manera continuada el compliment de les normes de seguretat, tutelant les activitats dels treballadors al seu càrrec i, si escau, rellevant del seu lloc a tots aquells que

poguessin menyscar les condicions bàsiques de seguretat personals o generals, per no estar en les condicions adequades.

Examinar la documentació aportada pels tècnics redactors corresponents, tant del Projecte d'Execució com dels projectes complementaris, així com de l'Estudi de Seguretat i Salut, verificant que li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada o, en cas contrari, sol·licitant els aclariments pertinents.

Facilitar la tasca de la Direcció facultativa, subscriuint l'Acta de Replanteig executant les obres amb subjecció al Projecte d'Execució que haurà d'haver examinat prèviament, a la legislació aplicable, a les Instruccions del director d'obra i del director de l'execució material de l'obra, a fi d'arribar a la qualitat exigida en el projecte.

Efectuar les obres seguint els criteris a l'ús que són propis de la correcta construcció, que té l'obligació de conèixer i posar en pràctica, així com de les lleis generals dels materials o lex artis, encara quan aquests criteris no estiguessin específicament ressenyats en la seva totalitat en la documentació de projecte. A aquest efecte, ostenta la prefectura de tot el personal que intervingui en l'obra i coordina les tasques dels subcontractistes.

Disposar dels mitjans materials i humans que la naturalesa i entitat de l'obra imposin, disposant del nombre adequat d'oficials, suboficials i peons que l'obra requereixi a cada moment, bé per personal propi o mitjançant subcontractistes a aquest efecte, procedint a encavalcar aquells oficis en l'obra que siguin compatibles entre si i que permetin escometre diferents treballs alhora sense provocar interferències, contribuint amb això a la agilització i finalització de l'obra dintre dels terminis previstos.

Ordenar i disposar a cada moment de personal suficient al seu càrrec perquè efectuï les actuacions pertinents per a executar les obres amb solvència, diligentment i sense interrupció, programant-les de manera coordinada amb el director d'execució material de l'obra.

Supervisar personalment i de manera continuada i completa la marxa de les obres, que haurien de transcórrer sense dilació i amb adequat ordre i concert, així com respondre directament dels treballs efectuats pels seus treballadors subordinats, exigint-los el continu autocontrol dels treballs que efectuïn, i ordenant la modificació de totes aquelles tasques que es presentin malament efectuades.

Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials utilitzats i elements constructius, comprovant els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció facultativa del director de l'execució de l'obra els subministraments de material o prefabricats que no contin amb les garanties, documentació mínima exigible o documents d'idoneïtat requerits per les normes d'aplicació, havent de recaptar de la Direcció facultativa la informació que necessiti per a complir adequadament la seva comesa.

Dotar de material, maquinària i utilitatges adequats als operaris que intervinguin en l'obra, per a efectuar adequadament les instal·lacions necessàries i no menyscar amb la posada en

obra les característiques i naturalesa dels elements constructius que componen l'edifici una vegada finalitzat.

Posar a la disposició del director d'execució material de l'obra els mitjans auxiliars i personal necessari per a efectuar les proves pertinents per al Control de Qualitat, recaptant la dita tècnica el pla a seguir quant a les preses de mostres, trasllats, assajos i altres actuacions necessàries.

Cuidar que el personal de l'obra guardi el degut respecte a la Direcció facultativa.

Auxiliar al Director de l'Execució de l'Obra en els actes de replanteig i signar posteriorment i una vegada finalitzat aquest, l'acta corresponent d'inici d'obra, així com la de recepció final.

Facilitar als directors d'obra les dades necessàries per a l'elaboració de la documentació final d'obra executada.

Subscriure les garanties d'obra que s'assenyalen en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i que, en funció de la seva naturalesa, arriben a períodes de 1 any (danys per defectes de terminació o acabat de les obres), 3 anys (danys per defectes o vicis d'elements constructius o d'instal·lacions que afectin a l'habitabilitat) o 10 anys (danys en fonamentació o estructura que comprometin directament la resistència mecànica i l'estabilitat de l'edifici).

7.4.- EL DIRECTOR D'OBRA

Dirigir l'obra coordinant-la amb el Projecte d'Execució, facilitant la seva interpretació tècnica, econòmica i estètica als agents que intervenen en el procés constructiu.

Detenir l'obra per causa greu i justificada, que s'haurà de fer constar necessàriament en el Llibre d'Ordres i Assistències, donant explicacions immediates al promotor.

Redactar les modificacions, ajustaments, rectificacions o plànols complementaris que es precisin per a l'adequat desenvolupament de les obres. És facultat expressa i única la redacció d'aquelles modificacions o aclariments directament relacionats amb l'adequació de la fonamentació i de l'estructura projectades a les característiques geotècniques del terreny; el càlcul o recàlcul del dimensionament i armat de tots i cadascun dels elements principals i complementaris de la fonamentació i de l'estructura vertical i horitzontal; els quals afectin substancialment a la distribució d'espais i les solucions de façana i coberta i dimensionament i composició de buits, així com la modificació dels materials previstos.

Assessorar al director de l'execució de l'obra en aquells aclariments i dubtes que poguessin esdevenir per al correcte desenvolupament de la mateixa, pel que fa a les interpretacions de les especificacions de projecte.

Assistir a les obres a fi de resoldre les contingències que es produeixin per a assegurar la correcta interpretació i execució del projecte, així com impartir les solucions aclaridores que fossin necessàries, consignant en el Llibre d'Ordres i Assistències les instruccions precises

que s'estimessin oportunes ressenyar per a la correcta interpretació de tot el que està projectat, sense perjudici d'efectuar tots els aclariments i ordres verbals que s'estimés oportú.

Signar l'Acta de replanteig o de començament d'obra i el Certificat Final d'Obra així com signar el vistiplau de les certificacions parcials referides al percentatge d'obra efectuada i, si escau i a instàncies del promotor, la supervisió de la documentació que se li presenti relativa a les unitats d'obra realment executades prèvia a la seva liquidació final, tot això amb els visats que si escau fossin preceptius.

Informar puntualment al promotor d'aquelles modificacions substancials que, per raons tècniques o normatives, comporten una variació del construït pel que fa al projecte bàsic i d'execució i que afectin o puguin afectar al contracte subscrit entre el promotor i els destinataris finals dels habitatges.

Redactar la documentació final d'obra, pel que fa a la documentació gràfica i escrita del projecte executat, incorporant les modificacions efectuades. Per a això, els tècnics redactors de projectes i/o estudis complementaris hauran obligatòriament lliurar-li la documentació final en la que es faci constar l'estat final de les obres i/o instal·lacions per ells redactades, supervisades i realment executades, sent responsabilitat dels signants la veracitat i exactitud dels documents presentats.

Al Projecte Final d'Obra s'annexarà l'Acta de Recepció Final; la relació identificativa dels agents que han intervingut en el procés d'edificació, inclosos tots els subcontractistes i oficis intervinents; les instruccions d'Ús i Manteniment de l'Edifici i de les seves instal·lacions, de conformitat amb la normativa que li sigui d'aplicació.

La documentació a la qual es fa referència en els dos apartats anteriors és part constituent del Llibre de l'Edifici i el promotor haurà de lliurar una còpia completa als usuaris finals del mateix que, en el cas d'edificis d'habitatges plurifamiliars, es materialitza en un exemplar que haurà de ser custodiat pel president de la Comunitat de Propietaris o per l'Administrador, sent aquests els responsables de divulgar a la resta de propietaris el seu contingut i de fer complir els requisits de manteniment que consten en la citada documentació.

A més de totes les facultats que corresponen al director d'obra, expressades en els articles precedents, és missió específica seva la direcció mediata, denominada alta direcció en el que al compliment de les directrius generals del projecte es refereix, i a l'adequació del construït a aquest.

S'ha d'assenyalar expressament que la resistència al compliment de les ordres dels directors d'obra en la seva tasca d'alta direcció es considerarà com falta greu i, en cas que, al seu parer, d'incompliment de l'ordenat posés en perill l'obra o les persones que en ella treballen, podrà recusar al contractista i/o acudir a les autoritats judicials, sent responsable el contractista de les conseqüències legals i econòmiques, i del seu adequat traçat i replanteig amb acord als pendents, desnivells projectats i al compliment de totes les normatives que són d'aplicació; a dimensions parcials i totals d'elements, a la seva forma i geometria específica, així com a les distàncies que han de guardar-se entre ells, tant en horitzontal com en vertical.

Verificació de d'adequada posada en obra de fàbriques i tancaments, al seu correcte i complet entrellaçament i, en general, al que pertoca a l'execució material de la totalitat de l'obra i sense excepció alguna, d'acord als criteris i lleis dels materials i de la correcta construcció (lex artis) i a les normatives d'aplicació.

Assistir a l'obra amb la freqüència, dedicació i diligència necessàries per a complir eficaçment la deguda supervisió de l'execució de la mateixa en totes les seves fases, des del replanteig inicial fins a la total finalització de l'edifici, donant les ordres precises d'execució al contractista i, si escau, als subcontractistes.

Consignar en el Llibre d'Ordres i Assistències les instruccions precises que considerés oportú ressenyar per a la correcta execució material de les obres.

Supervisar posteriorment el correcte compliment de les ordres prèviament efectuades i l'adequació del realment executat a l'ordenat prèviament.

Verificar l'adequat traçat d'instal·lacions, conductes, escomeses, xarxes d'evacuació i el seu dimensionament, comprovant la seva idoneïtat i ajustament tant a l'especificacions del projecte d'execució com dels projectes parcials, coordinant aquestes actuacions amb els tècnics redactors corresponents.

7.5.- EL DIRECTOR DE L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

Correspon al director d'execució material de l'obra, segons s'estableix en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altra legislació vigent a aquest efecte, les atribucions competencials i obligacions que s'assenyalen a continuació:

La direcció immediata de l'Obra.

Verificar personalment la recepció a peu d'obra, previ al seu aplec o col·locació definitiva, de tots els productes i materials subministrats necessaris per a l'execució de l'obra, comprovant que s'ajusten amb precisió a les determinacions del projecte i a les normes exigibles de qualitat, amb la plena potestat d'acceptació o rebuig dels mateixos en cas que ho considerés oportú i per causa justificada, ordenant la realització de proves i assajos que fossin necessaris.

Dirigir l'execució material de l'obra d'acord amb les especificacions de la memòria i dels plànols del Projecte, així com, si escau, amb les instruccions complementàries necessàries que recaptés del director d'obra.

Anticipar-se amb l'antelació suficient a les diferents fases de la posada en obra, requerint els aclariments al director d'obra o directors d'obra que fossin necessàries i planificant de manera anticipada i continuada amb el contractista principal i els subcontractistes els treballs a efectuar.

Comprovar els replanteigs, els materials, formigons i altres productes subministrats, exigint la presentació dels oportuns certificats de idoneïtat dels mateixos.

Verificar la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, estenent-se aquesta comesa a tots els elements de fonamentació i estructura horitzontal i vertical, amb comprovació de les seves especificacions concretes de dimensionat d'elements, tipus de biguetes i adequació a fitxa tècnica homologada, diàmetres nominals, longituds d'ancoratge i encavallaments adequats i doblegat de barres.

Observança dels temps d'encofrat i desencofrat de bigues, pilars i forjats assenyalats per la Instrucció del Formigó vigent i d'aplicació.

Comprovació del correcte dimensionament de rampes i escales.

Detenir l'Obra si, al seu judici, existís causa greu i justificada, que s'haurà de fer constar necessàriament en el Llibre d'Ordres i Assistències, donant compte immediata als directors d'obra que haurien de necessàriament corroborar-la per a la seva plena efectivitat, i al promotor.

Supervisar les proves pertinents per al Control de Qualitat, respecte a l'especificat per la normativa vigent, en la comesa de la qual i obligacions té legalment competència exclusiva, programant sota la seva responsabilitat i degudament coordinat i auxiliat pel contractista, les preses de mostres, trasllats, assajos i altres actuacions necessàries d'elements estructurals, així com les proves d'estanquitat de façanes i dels seus elements, de cobertes i les seves impermeabilitzacions, comprovant l'eficàcia de les solucions.

Informar amb promptitud als directors d'obra dels resultats dels Assajos de Control conforme es vagi tenint coneixement dels mateixos, proposant-li la realització de proves complementàries en cas de resultats adversos.

Després de l'oportuna comprovació, emetre les certificacions parcials o totals relatives a les unitats d'obra realment executades, amb els visats que si escau fossin preceptius.

Col·laborar activa i positivament amb els restants agents intervinents, servint de nexa d'unió entre aquests, el contractista, els subcontractistes i el personal de l'obra.

Elaborar i subscriure responsablement la documentació final d'obra relativa als resultats del Control de Qualitat i, en concret, a aquells assajos i verificacions d'execució d'obra realitzats sota la seva supervisió relatius als elements de la fonamentació, murs i estructura, a les proves d'estanquitat i vessament de cobertes i de façanes, a les verificacions del funcionament de les instal·lacions de sanejament i desguassos de pluvials i altres aspectes assenyalats en la normativa del Control de Qualitat.

Subscriure conjuntament el Certificat Final d'Obra, acreditant amb això la seva conformitat a la correcta execució de les obres i a la comprovació i verificació positiva dels assajos i proves realitzades.

Si es fes cas omís de les ordres efectuades pel director d'execució material de l'obra, es considerés com falta greu i, en cas que, al seu judici, l'incompliment de l'ordenat posés en perill l'obra o les persones que en ella treballen, podrà acudir a les autoritats judicials, sent responsable el contractista de les conseqüències legals i econòmiques.

7.6.- LES ENTITATS I ELS LABORATORIS DE CONTROL DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Prestar assistència tècnica i lliurar els resultats de la seva activitat a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, al director de l'execució de l'obra.

Justificar la capacitat suficient de mitjans materials i humans necessaris per a realitzar adequadament els treballs contractats, si escau, a través de la corresponent acreditació oficial atorgada per les Comunitats Autònomes amb competència en la matèria.

7.7.- ELS SUBMINISTRADORS DE PRODUCTES

Realitzar els lliuraments dels productes d'acord amb les especificacions de la comanda, responent del seu origen, identitat i qualitat, així com del compliment de les exigències que, si escau, estableixi la normativa tècnica aplicable.

Facilitar, quan escaigui, les instruccions d'ús i manteniment dels productes subministrats, així com les garanties de qualitat corresponents, per a la seva inclusió en la documentació de l'obra executada.

7.8.- ELS PROPIETARIS I ELS USUARIS

Són obligacions dels propietaris conservar en bon estat l'edificació mitjançant un adequat ús i manteniment, així com rebre, conservar i transmetre la documentació de l'obra executada i les assegurances i garanties amb que aquesta conti.

Són obligacions dels usuaris siguin o no propietaris, la utilització adequada dels edificis o de part dels mateixos de conformitat amb les instruccions d'ús i manteniment contingudes en la documentació de l'obra executada.

8.- DOCUMENTACIÓ FINAL D'OBRA: LLIBRE DE L'EDIFICI

D'acord a la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", una vegada finalitzada l'obra, el projecte amb la incorporació, si escau, de les modificacions degudament aprovades, serà facilitat al promotor pel director d'obra per a la formalització dels corresponents tràmits administratius.

A aquesta documentació s'adjuntarà, almenys, l'acta de recepció, la relació identificativa dels agents que han intervingut durant el procés d'edificació així com la relativa a les instruccions

d'ús i manteniment de l'edifici i les seves instal·lacions, de conformitat amb la normativa que li sigui d'aplicació.

Tota la documentació que fan referència els apartats anteriors, que constituirà el Llibre de l'Edifici, serà lliurada als usuaris finals de l'edifici.

8.1.- ELS PROPIETARIS I ELS USUARIS

Són obligacions dels propietaris conservar en bon estat l'edificació mitjançant un adequat ús i manteniment, així com rebre, conservar i transmetre la documentació de l'obra executada i les assegurances i garanties amb que aquesta conti.

DISPOSICIONS ECONÒMIQUES

1.- DEFINICIÓ

Les condicions econòmiques fixen el marc de relacions econòmiques per a l'abonament i recepció de l'obra.

Tenen un caràcter subsidiari respecte al contracte d'obra establert entre les parts que intervenen, promotor i contractista, que és en definitiva el qual té validesa.

2.- CONTRACTE D'OBRA

S'aconsella que se signi el contracte d'obra, entre el promotor i el contractista, abans d'iniciar-se les obres, evitant en tant que sigui possible la realització de l'obra per administració. A la Direcció facultativa (director d'obra i director d'execució de l'obra) se li facilitarà una còpia del contracte d'obra per a poder certificar en els termes pactats.

Només s'aconsella contractar per administració aquelles partides d'obra irrellevants i de difícil quantificació, o quan es desitgi un acabat molt acurat.

El contracte d'obra haurà de preveure les possibles interpretacions i discrepàncies que poguessin sorgir entre les parts, així com garantir que la Direcció facultativa pugui, de fet, COORDINAR, DIRIGIR i CONTROLAR l'obra, pel que és convenient que s'especifiquin i determinin amb claredat, com a mínim, els següents punts:

- Documents a aportar pel contractista.
- Condicions d'ocupació del solar i inici de les obres.
- Determinació de les despeses d'agafades i consums.
- Responsabilitats i obligacions del contractista: Legislació laboral.
- Responsabilitats i obligacions del promotor.
- Pressupost del contractista.
- Revisió de preus (en el seu cas).
- Forma de pagament: Certificacions.
- Retencions en concepte de garantia (mai menys del 5%).
- Terminis d'execució: Planning.
- Retard de l'obra: Penalitzacions.

- Recepció de l'obra: Provisional i definitiva.
- Litigi entre les parts.

Atès que aquest Plec de Condicions Econòmiques és complement del contracte d'obra en cas que no existeixi cap contracte d'obra entre les parts se li comunicarà a la Direcció facultativa, que posarà a la disposició de les parts el present Plec de Condicions Econòmiques que podrà ser usat com base per a la redacció del corresponent contracte d'obra.

3.- CRITERI GENERAL

Tots els agents que intervenen en el procés de la construcció, definits en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", tenen dret a percebre puntualment les quantitats reportades per la seva correcta actuació conformement a les condicions contractualment establertes, podent exigir-se recíprocament les garanties suficients per al compliment diligent de les seves obligacions de pagament.

4.- FIANCES

El contractista presentarà una fiança conforme al procediment que s'estipuli en el contracte d'obra:

4.1.- EXECUCIÓ DE TREBALLS A CÀRREC DE LA FIANÇA

Si el contractista es negués a fer pel seu compte els treballs precisos per a ultimar l'obra en les condicions contractades, el director d'obra, en nom i representació del promotor, els ordenarà executar a un tercer, o podrà realitzar-los directament per administració, abonant el seu import amb la fiança dipositada, sense perjudici de les accions que tingui dret el promotor, en el cas que l'import de la fiança no fos suficient per a cobrir l'import de les despeses efectuades en les unitats d'obra que no anessin de rebut.

4.2.- DEVOLUCIÓ DE LES FIANCES

La fiança rebuda serà retornada al contractista en un termini establert en el contracte d'obra, una vegada signada l'Acta de Recepció Definitiva de l'obra. El promotor podrà exigir que el contractista li acrediti la liquidació i quitança dels seus deutes causats per l'execució de l'obra, tals com salaris, subministraments i subcontractes.

4.3.- DEVOLUCIÓ DE LA FIANÇA EN EL CAS D'EFFECTUAR-SE RECEPCIONS PARCIAIS

Si el promotor, amb la conformitat del director d'obra, accedís a fer recepcions parcials, tindrà dret el contractista que se li retorni la part proporcional de la fiança.

5.- DELS PREUS

L'objectiu principal de l'elaboració del pressupost és anticipar el cost del procés de construir l'obra.

Descompondrem el pressupost en unitats d'obra component menor que es contracta i certifica per separat, i basant-nos en aquests preus, calcularem el pressupost.

5.1.- PREU Bàsic

És el preu per unitat (ud, m, kg, etc.) d'un material amament a peu d'obra, (inclòs el seu transport a obra, descàrrega en obra, embalatges, etc.) o el preu per hora de la maquinària i de la mà d'obra.

5.2.- PREU UNITARI

És el preu d'una unitat d'obra que obtindrem com suma dels següents costos:

- Costos directes: calculats com suma dels productes "preu bàsic x quantitat" de la mà d'obra, maquinària i materials que intervenen en l'execució de la unitat d'obra.
- Mitjans auxiliars: Costos directes complementaris, calculats en forma percentual com percentatge d'altres components, degut al fet que representen els costos directes que intervenen en l'execució de la unitat d'obra i que són de difícil quantificació. Són diferents per a cada unitat d'obra.
- Costos indirectes: aplicats com un percentatge de la suma dels costos directes i mitjans auxiliars, igual per a cada unitat d'obra degut al fet que representen els costos dels factors necessaris per a l'execució de l'obra que no es corresponen a cap unitat d'obra en concret.

En relació a la composició dels preus, s'estableix que la composició i el càlcul dels preus de les diferents unitats d'obra es basi en la determinació dels costos directes i indirectes precisos per a la seva execució, sense incorporar, en cap cas, l'import de l'Impost sobre el Valor Afegit que pugui gravar els lliuraments de béns o prestacions de serveis realitzats.

Considera costos directes:

- La mà d'obra que intervé directament en l'execució de la unitat d'obra.
- Els materials, als preus resultants a peu d'obra, que queden integrats en la unitat que es tracti o que siguin necessaris per a la seva execució.
- Les despeses de personal, combustible, energia, etc., que tinguin lloc per l'accionament o funcionament de la maquinària i instal·lacions utilitzades en l'execució de la unitat d'obra.
- Les despeses d'amortització i conservació de la maquinària i instal·lacions anteriorment citades.

Han d'incloure's com a costos indirectes:

Les despeses d'instal·lació d'oficines a peu d'obra, comunicacions, edificació de magatzems, tallers, pavellons temporals per a obrers, laboratori, etc., els del personal tècnic i administratiu adscrit exclusivament a l'obra i els imprevistos. Totes aquestes despeses, excepte aquelles que es reflecteixin en el pressupost valorades en unitats d'obra o en partides alçades, es xifraran en un percentatge dels costos directes, igual per a totes les unitats d'obra, que

adoptarà, en cada cas, l'autor del projecte a la vista de la naturalesa de l'obra projectada, de la importància del seu pressupost i del seu previsible termini d'execució.

Les característiques tècniques de cada unitat d'obra, en les quals s'inclouen totes les especificacions necessàries per a la seva correcta execució, es troben en l'apartat de 'Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra', al costat de la descripció del procés d'execució de la unitat d'obra.

Si en la descripció del procés d'execució de la unitat d'obra no figurés cap operació necessària per a la seva correcta execució, s'entén que està inclosa en el preu de la unitat d'obra, pel que no suposarà càrrec addicional o augment de preu de la unitat d'obra contractada.

Per a major aclariment, s'exposen algunes operacions o treballs, que s'entén que sempre formen part del procés d'execució de les unitats d'obra:

- El transport i moviment vertical i horitzontal dels materials en obra, fins i tot càrrega i descàrrega dels camions.
- Eliminació de restes, neteja final i retirada de residus a abocador d'obra.
- Transport de runa sobrants a abocador autoritzat.
- Muntatge, comprovació i posada a punt.
- Les corresponents legalitzacions i permisos en instal·lacions.
- Maquinària, bastimentada i mitjans auxiliars necessaris.

Treballs que es consideraran sempre inclosos i per a no ser reiteratius no s'especifiquen en cadascuna de les unitats d'obra.

5.3.- PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL (PEM)

És el resultat de la suma dels preus unitaris de les diferents unitats d'obra que la componen. Es denomina Pressupost d'Execució Material al resultat obtingut per la suma dels productes del nombre de cada unitat d'obra pel seu preu unitari i de les partides alçades. És a dir, el cost de l'obra sense incloure les despeses generals, el benefici industrial i l'impost sobre el valor afegit.

5.4.- PREUS CONTRADICTORIS

Només es produiran preus contradictoris quan el promotor, per mitjà del director d'obra, decideixi introduir unitats o canvis de qualitat en alguna de les previstes, o quan sigui necessari afrontar alguna circumstància imprevista.

El contractista sempre estarà obligat a efectuar els canvis indicats.

Per manca d'acord, el preu es resoldrà contradictòriament entre el director d'obra i el contractista abans de començar l'execució dels treballs i en el termini que determini el contracte d'obra o, en defecte d'això, abans de quinze dies hàbils des que se li comuniqui fefaentment al director d'obra. Si subsisteix la diferència, s'acudirà, en primer lloc, al concepte

més anàleg dintre del quadre de preus del projecte i, en segon lloc, al banc de preus d'ús més freqüent en la localitat.

Els contradictoris que hi hagués es referiran sempre als preus unitaris de la data del contracte d'obra. Mai es prendrà per a la valoració dels corresponents preus contradictoris la data de l'execució de la unitat d'obra en qüestió.

5.5.- RECLAMACIÓ D'AUGMENT DE PREUS

Si el contractista, abans de la signatura del contracte d'obra, no hagués fet la reclamació o observació oportuna, no podrà sota cap pretext d'error o omissió reclamar augment dels preus fixats en el quadre corresponent del pressupost que serveixi de base per a l'execució de les obres.

5.6.- FORMES TRADICIONALS D'AMIDAR O D'APLICAR ELS PREUS

En cap cas podrà al·legar el contractista els usos i costums locals respecte de l'aplicació dels preus o de la formade mesurar les unitats d'obra executades. S'estarà al previst en el Pressupost i en el criteri de mesurament en obra recollit en el Plec.

5.7.- DE LA REVISIÓ DELS PREUS CONTRACTATS

El pressupost presentat pel contractista s'entén que és tancat, pel que no s'aplicarà revisió de preus.

Només es procedirà a efectuar revisió de preus quan hagi quedat explícitament determinat en el contracte d'obra entre el promotor i el contractista.

5.8.- APLEC DE MATERIALS

El contractista queda obligat a executar els apilaments de materials o aparells d'obra que el promotor ordeni per escrit.

Els materials apilats, una vegada abonats pel propietari, són de l'exclusiva propietat d'aquest, sent el contractista responsable de guardar-los i conservar-los.

6.- OBRES PER ADMINISTRACIÓ

Es denominen "Obres per administració" aquelles en les quals les gestions que es precisen per a la seurealització les duu directament el promotor, bé per si mateix, per un representant seu o mitjançant un contractista.

Les obres per administració es classifiquen en dues modalitats:

- Obres per administració directa.
- Obres per administració delegada o indirecta.

Segons la modalitat de contractació, en el contracte d'obra es regularà:

- La seva liquidació.
- L'abonament al contractista dels comptes d'administració delegada.
- Les normes per a l'adquisició dels materials i aparells.
- Responsabilitats del contractista en la contractació per administració en general i, en particular, la deguda al baix rendiment dels obrers.

7.- VALORACIÓ I ABONAMENT DELS TREBALLS

7.1.- FORMA I TERMINIS D'ABONAMENT DE LES OBRES

Es realitzarà per certificacions d'obra i es recolliran les condicions en el contracte d'obra establert entre les parts que intervenen (promotor i contractista) que, en definitiva, és el qual té validesa.

Els pagaments s'efectuaran pel promotor en els terminis prèviament establerts en el contracte d'obra, i el seu import correspondrà precisament al de les certificacions de l'obra conformades pel director d'execució de l'obra, en virtut de les quals es verifiquen aquests.

El director d'execució de l'obra realitzarà, en la forma i condicions que estableixi el criteri d'amidament en obra incorporat en les Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra, l'amidament de les unitats d'obra executades durant el període de temps anterior, podent el contractista presenciar la realització de tals amidaments.

Per a les obres o parts d'obra que, per les seves dimensions i característiques, hagin de quedar posterior i definitivament ocultes, el contractista està obligat a avisar al director d'execució de l'obra amb la suficient antelació, a fi que aquest pugui realitzar els corresponents amidaments i presa de dades, aixecant els plànols que les defineixin, la conformitat dels quals subscriurà el contractista.

Per manca d'avís anticipat, l'existència del qual correspon provar al contractista, queda aquest obligat a acceptar les decisions del promotor sobre el particular.

7.2.- RELACIONS VALORADES I CERTIFICACIONS

En els terminis fixats en el contracte d'obra entre el promotor i el contractista, aquest últim formularà una relació valorada de les obres executades durant les dates previstes, segons l'amidament practicat pel director d'Execució de l'Obra.

Les certificacions d'obra seran el resultat d'aplicar, a la quantitat d'obra realment executada, els preus contractats de les unitats d'obra. No obstant això, els excessos d'obra realitzats en unitats, tals com excavacions i formigons, que siguin imputables al contractista, no seran objecte de cap certificació.

Els pagaments s'efectuaran pel promotor en els terminis prèviament establerts, i el seu import correspondrà al de les certificacions d'obra, conformades per la Direcció facultativa. Tindran el caràcter de document i lliuraments a bon compte, subjectes a les rectificacions i variacions

que es derivin de la Liquidació Final, no suposant tampoc aquestes certificacions parcials l'acceptació, l'aprovació, ni la recepció de les obres que comprenen.

Les relacions valorades contindran solament l'obra executada en el termini que la valoració es refereix. Si la Direcció facultativa ho exigís, les certificacions s'estendran a origen.

7.3.- MILLORA D'OBRES LLIUREMENT EXECUTADES

Quan el contractista, fins i tot amb l'autorització del director d'obra, emprés materials de més acurada preparació o de major grandària que l'assenyalat en el projecte o substituís una classe de fàbrica per una altra que tingués assignat major preu, o executés amb majors dimensions qualsevol part de l'obra o, en general, introduís en aquesta i sense sol·licitar-se-la, qualsevol altra modificació que sigui beneficiosa segons el parer de la Direcció facultativa, no tindrà dret més que a l'abonament del que li pogués correspondre en el cas que hagués construït l'obra amb estricta subjecció a la projectada i contractada o adjudicada.

7.4.- ABONAMENT DE TREBALLS PRESSUPOSTATS AMB PARTIDA ALÇADA

L'abonament dels treballs pressupostats en partida alçada s'efectuarà prèvia justificació per part del contractista.

Per a això, el director d'obra indicarà al contractista, amb anterioritat a la seva execució, el procediment que ha de seguir-se per a dur aquest compte.

7.5.- ABONAMENT DE TREBALLS ESPECIALS NO CONTRACTATS

Quan calgués efectuar qualsevol tipus de treball de tipologia especial o ordinària que, per no estar contractat, no sigui de compte del contractista, i si no es contractessin amb tercera persona, tindrà el contractista l'obligació de realitzar-los i de satisfer les despeses de tota classe que ocasionin, els quals li seran abonats pel promotor per separat i en les condicions que s'estipulin en el contracte d'obra.

7.6.- ABONAMENT DE TREBALLS EXECUTATS DURANT EL TERMINI DE GARANTIA

Efectuada la recepció provisional, i si durant el termini de garantia s'haguessin executat treballs qualsevols, per al seu abonament es procedirà així:

- Si els treballs que es realitzin estiguessin especificats en el Projecte, i sense causa justificada no s'haguessin realitzat pel contractista al seu degut temps, i el director d'obra exigís la seva realització durant el termini de garantia, seran valorats als preus que figurin en el Pressupost i abonats d'acord amb l'establert en el present Plec de Condicions, sense estar subjectes a revisió de preus.
- Si s'han executat treballs precisos per a la reparació de desperfectes ocasionats per l'ús de l'edifici, per haver estat aquest utilitzat durant aquest termini pel promotor, es valoraran i abonaran als preus del dia, prèviament acordats.

- Si s'han executat treballs per a la reparació de desperfectes ocasionats per deficiència de la construcció o de la qualitat dels materials, no s'abonarà res per ells al contractista.

8.- INDEMNITZACIONS MÚTUES

8.1.- INDEMNITZACIÓ PER RETARD DEL TERMINI DE TERMINACIÓ DE LES OBRES

Si, per causes imputables al contractista, les obres sofrissin un retard en la seva finalització en relació amb termini d'execució previst, el promotor podrà imposar al contractista, a càrrec de l'última certificació, les penalitzacions establertes en el contracte, que mai seran inferiors al perjudici que pogués causar el retard de l'obra.

8.2.- RETARD DELS PAGAMENTS PER PART DEL PROMOTOR

Es regularà en el contracte d'obra les condicions a complir per part d'ambdós.

9.- DIVERSOS

9.1.- MILLORES, AUGMENTS I/O REDUCCIONS D'OBRA

Sólo s'admetran millores d'obra, en el cas que el director d'obra hagi ordenat per escrit l'execució dels treballs nous o que millorin la qualitat dels contractats, així com dels materials i maquinària previstos en el contracte.

Sólo s'admetran augments d'obra en les unitats contractades, en el cas que el director d'obra hagi ordenat per escrit l'ampliació de les contractades com conseqüència d'observar errors en els amidaments de projecte.

En ambdós cassos serà condició indispensable que ambdues parts contractades, abans de la seva execució o treball, convinguin per escrit els imports totals de les unitats millorades, els preus dels nous materials o maquinària ordenats a utilitzar i els augments que totes aquestes millores o augments d'obra suposin sobre l'import de les unitats contractades.

Se seguiran el mateix criteri i procediment, quan el director d'obra introdueixi innovacions que suposin una reducció en els imports de les unitats d'obra contractades.

9.2.- UNITATS D'OBRA DEFECTUOSES

Les obres defectuoses no es valoraran.

9.3.- ASSEGURANÇA DE LES OBRES

El contractista està obligat a assegurar l'obra contractada durant tot el temps que duri la seva execució, fins a la recepció definitiva.

9.4.- CONSERVACIÓ DE L'OBRA

El contractista està obligat a conservar l'obra contractada durant tot el temps que duri la seva execució, fins a la recepció definitiva.

9.5.- ÚS PEL CONTRACTISTA D'EDIFICI O BÉNS DEL PROMOTOR

No podrà el contractista fer ús d'edifici o béns del promotor durant l'execució de les obres sense el consentiment del mateix.

A l'abandonar el contractista l'edifici, tant per bon acabament de les obres, com per resolució del contracte, està obligat a deixar-lo desocupat i net en el termini que s'estipuli en el contracte d'obra.

9.6.- PAGAMENT D'ARBITRIS

El pagament d'impostos i arbitris en general, municipals o d'altre origen, sobre tanques, enllumenat, etc., l'abonament del qual ha de fer-se durant el temps d'execució de les obres i per conceptes inherents als propis treballs que es realitzen, correran a càrrec del contractista, sempre que en el contracte d'obra no s'estipuli el contrari.

10.- RETENCIONS EN CONCEPTE DE GARANTIA

De l'import total de les certificacions es descomptarà un percentatge, que es retindrà en concepte de garantia.

Aquest valor no haurà de ser mai menor del cinc per cent (5%) i respondrà dels treballs mal executats i dels perjudicis que puguin ocasionar-li al promotor.

Aquesta retenció en concepte de garantia quedarà en poder del promotor durant el temps designat com PERÍODE DE GARANTIA, podent ser aquesta retenció, "en metàl·lic" o mitjançant un aval bancari que garanteixi l'import total de la retenció.

Si el contractista es negués a fer pel seu compte els treballs precisos per a ultimar l'obra en les condicions contractades, el director d'obra, en representació del promotor, els ordenarà executar a un tercer, o podrà realitzar-los directament per administració, abonant el seu import amb la fiança dipositada, sense perjudici de les accions que tingui dret el promotor, en el cas que l'import de la fiança no bastés per a cobrir l'import de les despeses efectuades en les unitats d'obra que no fossin de rebut.

La fiança retinguda en concepte de garantia serà retornada al contractista en el termini estipulat en el contracte, una vegada signada l'Acta de Recepció Definitiva de l'obra. El

promotor podrà exigir que el contractista li acrediti la liquidació i liquidació dels seus deutes atribuïbles a l'execució de l'obra, tals com salaris, subministraments o subcontractes.

11.- TERMINIS D'EXECUCIÓ: PLANNING D'OBRA

En el contracte d'obra haurien de figurar els terminis d'execució i lliuraments, tant totals com parcials. A més, serà convenient adjuntar al respectiu contracte un Planning de l'execució de l'obra on figurin de forma gràfica i detallada la durada de les diferents partides d'obra que haurien de conformar les parts contractants.

12.- LIQUIDACIÓ ECONÒMICA DE LES OBRES

Simultàniament al deslliurament de l'última certificació, es procedirà a l'atorgament de l'Acta de Liquidació Econòmica de les obres, que haurien de signar el promotor i el contractista. En aquest acte es donarà per acabada l'obra i es lliuraran, si s'escau, les claus, els corresponents butlletins degudament emplenats d'acord a la Normativa Vigent, així com els projectes Tècnics i permisos de les instal·lacions contractades.

Aquesta Acta de Liquidació Econòmica servirà d'Acta de Recepció Provisional de les obres, per a això serà conformada pel promotor, el contractista, el director d'obra i el director d'execució de l'obra, quedant des d'aquest moment la conservació i custòdia de les mateixes a càrrec del promotor.

La citada recepció de les obres, provisional i definitiva, queda regulada segons es descriu en les Disposicions Generals del present Plec.

13.- LIQUIDACIÓ FINAL DE L'OBRA

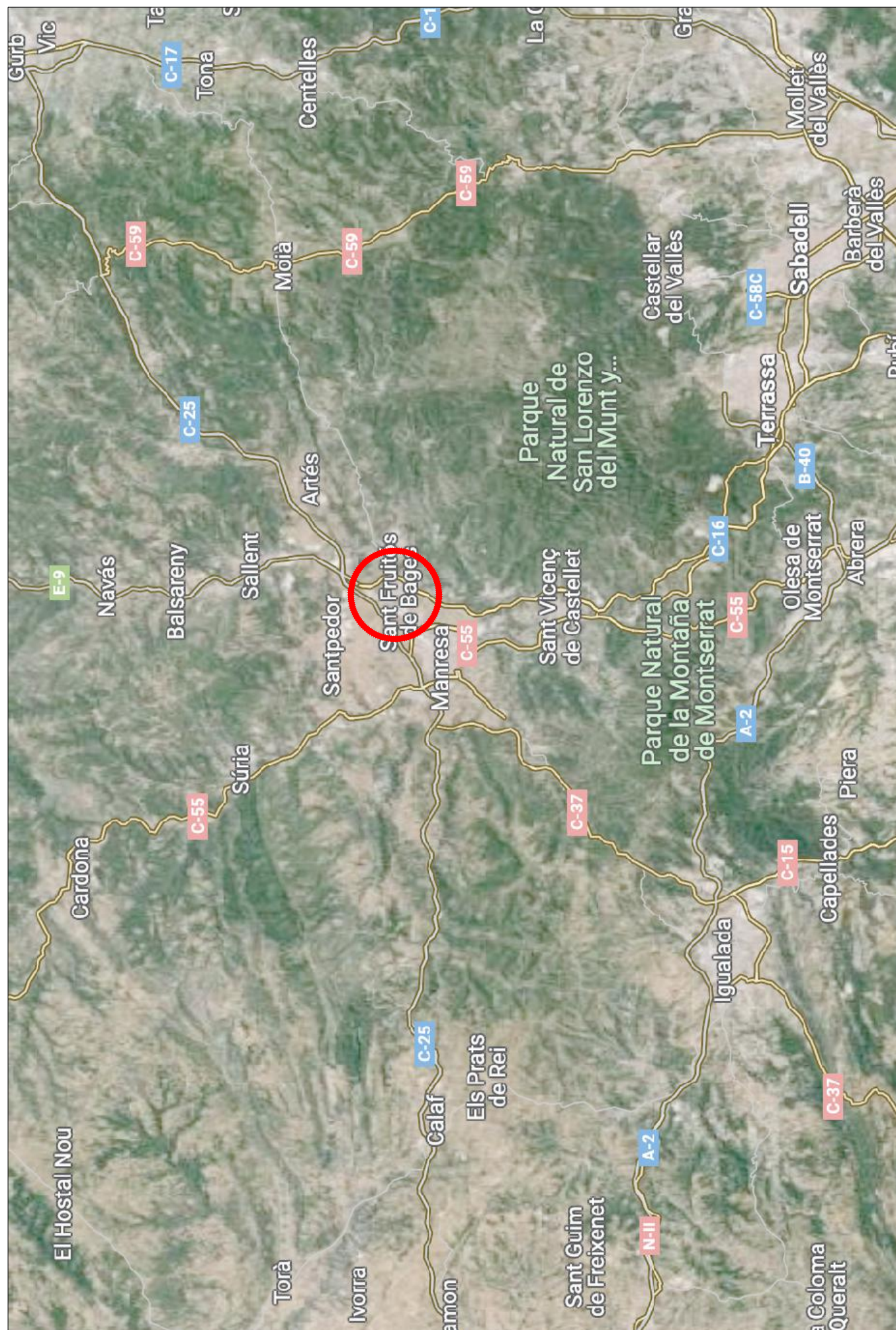
Entre el promotor i contractista, la liquidació de l'obra haurà de fer-se d'acord amb les certificacions conformades per la Direcció d'Obra. Si la liquidació es realitzés sense el vist i plau de la Direcció d'Obra, aquesta només intervindrà, en cas de desavinença o desacord, en el recurs davant els Tribunals.

Tot el descrit en aquests plecs de condicions serà sense perjudici del que pugui disposar els plecs de condicions generals de l'Ajuntament de Sant Fruitós de Bages i els de contractació.

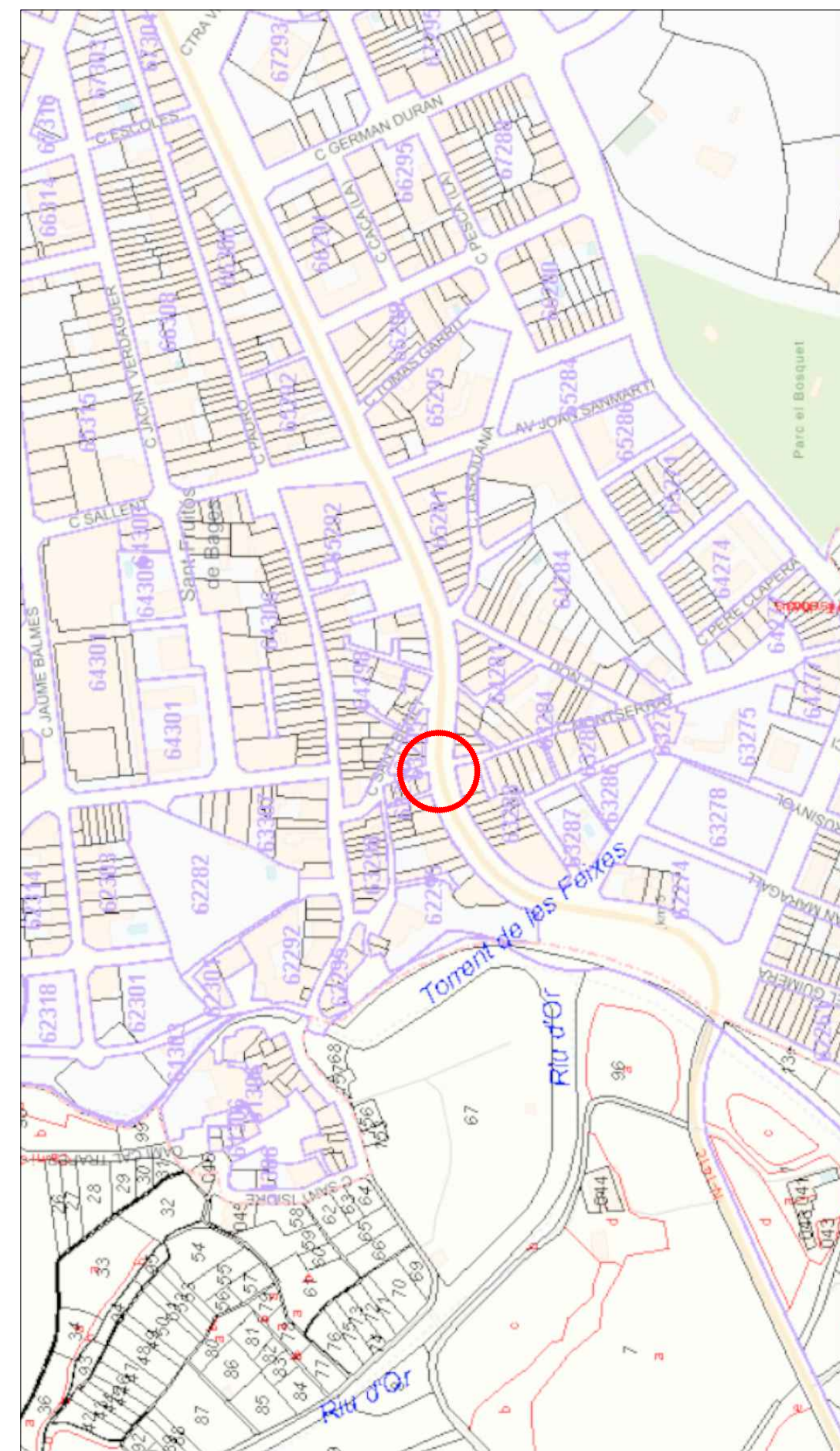
ANNEX 4.- PLÀNOLS

OBRA ORDINÀRIA PER AL PAS DE VIANANTS SEMAFORITZAT
A LA CARRETERA DE VIC NÚM. 18-20 A SANT FRUITÓS DEL BAGES

Nº	DESCRIPCIÓ DEL PLÀNOL	PÀGINA
01	SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT	122
02	PROPOSTA D'ACTUACIÓ	123
03	PROPOSTA AJUNTAMENT	124
04	ESTAT ACTUAL	125
05	ESTAT ACTUAL AMB COTES	126
06	ESTAT PROJECTAT AMB COTES	127
07	ESTAT PROJECTAT	128
08	ANIVELLAMENT	129
09	PROJECTAT D'INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA	130
10	DETALLS	131
11	DETALLS	132
12	DETALLS	133



SITUACIÓ



EMPLAÇAMENT



Ajuntament de
Sant Fruitós de Bages

Àrea de Via Pública i Serveis Públics

SITUACIÓ I EEMPLAÇAMENT

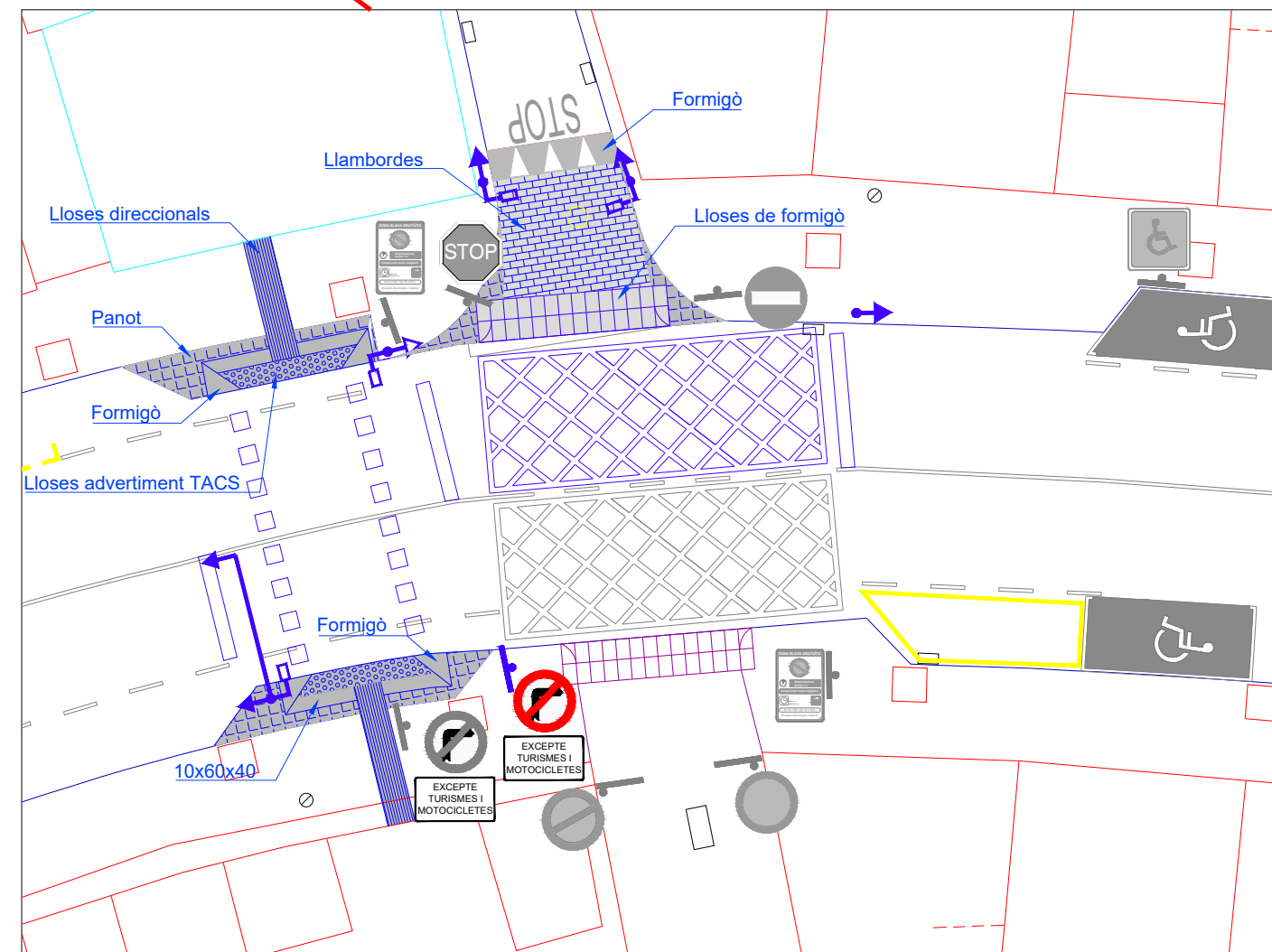
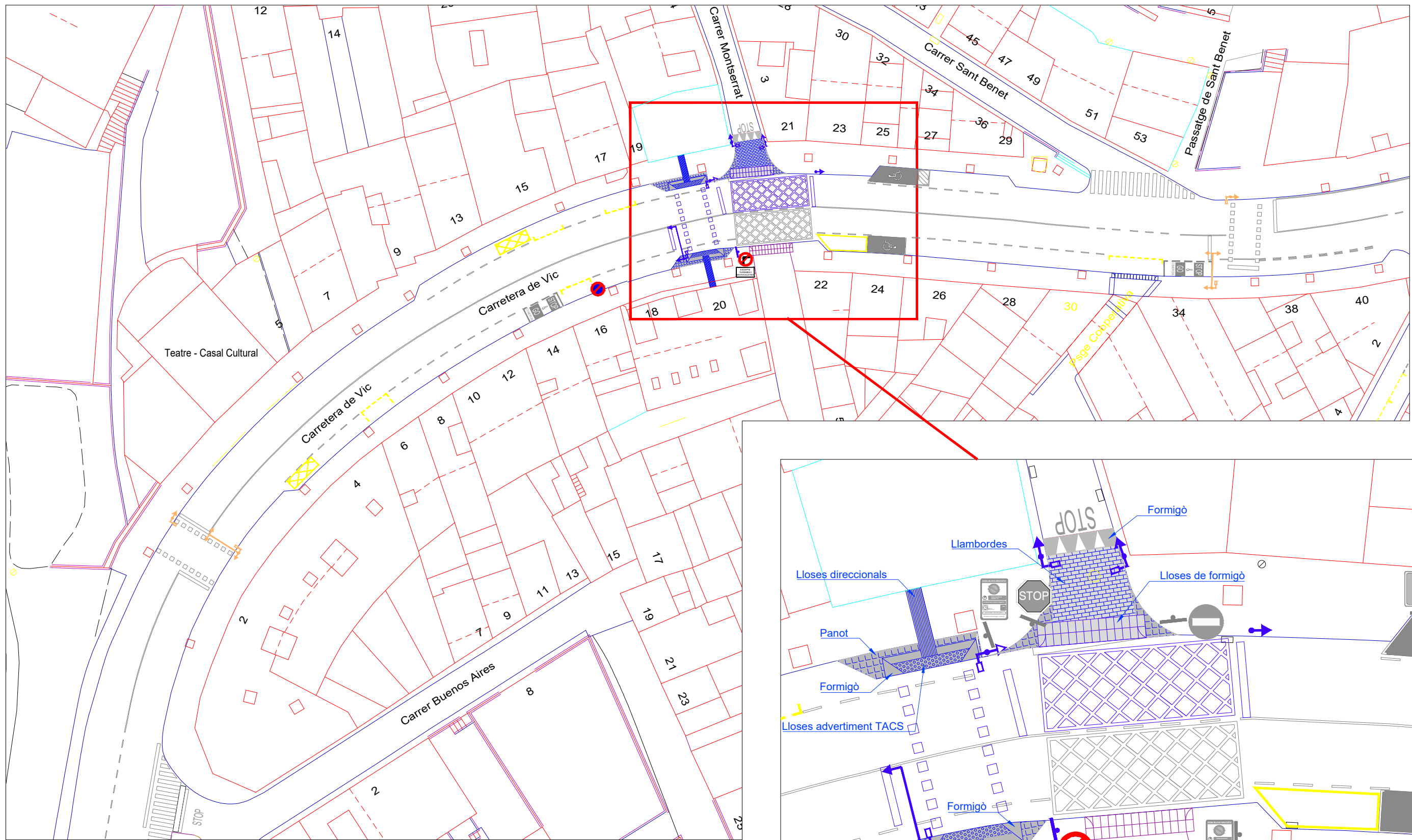
PAS DE VIANANTS SEMAFORITZAT
A LA CARRETERA DE VIC Núm 18-20

01

Ref/Exp: 23.051

Escala: 1/1000

Data: JULIOL DEL 2024



LLEENDA

- | | | | |
|--|--------------------------------------|--|---|
| | Senyalització horitzontal existent | | Treballs a realitzar. Nova senyalització horitzontal antilliscant i retroreflectant, d'acord amb els dossiers tècnics SCT i l'Orden TMA/851/2021 de 23 de juliol, d'accessibilitat. |
| | Semàfors existents | | Nova senyalització vertical |
| | Senyalització horitzontal a eliminar | | Nous semàfors a instal·lar |
| | Senyalització vertical a eliminar | | Nou embornal a instal·lar |
| | Nou paviment de llamborda | Conjunt semafòric:
Semàfor fixe per vianants, verd i vermell.
Semàfor fixe per vehicles, verd, ambre i vermell.
Semàfor intermitent per vehicles | |
| | Nou paviment de panot | | |
| | Nou paviment tàtil | | |



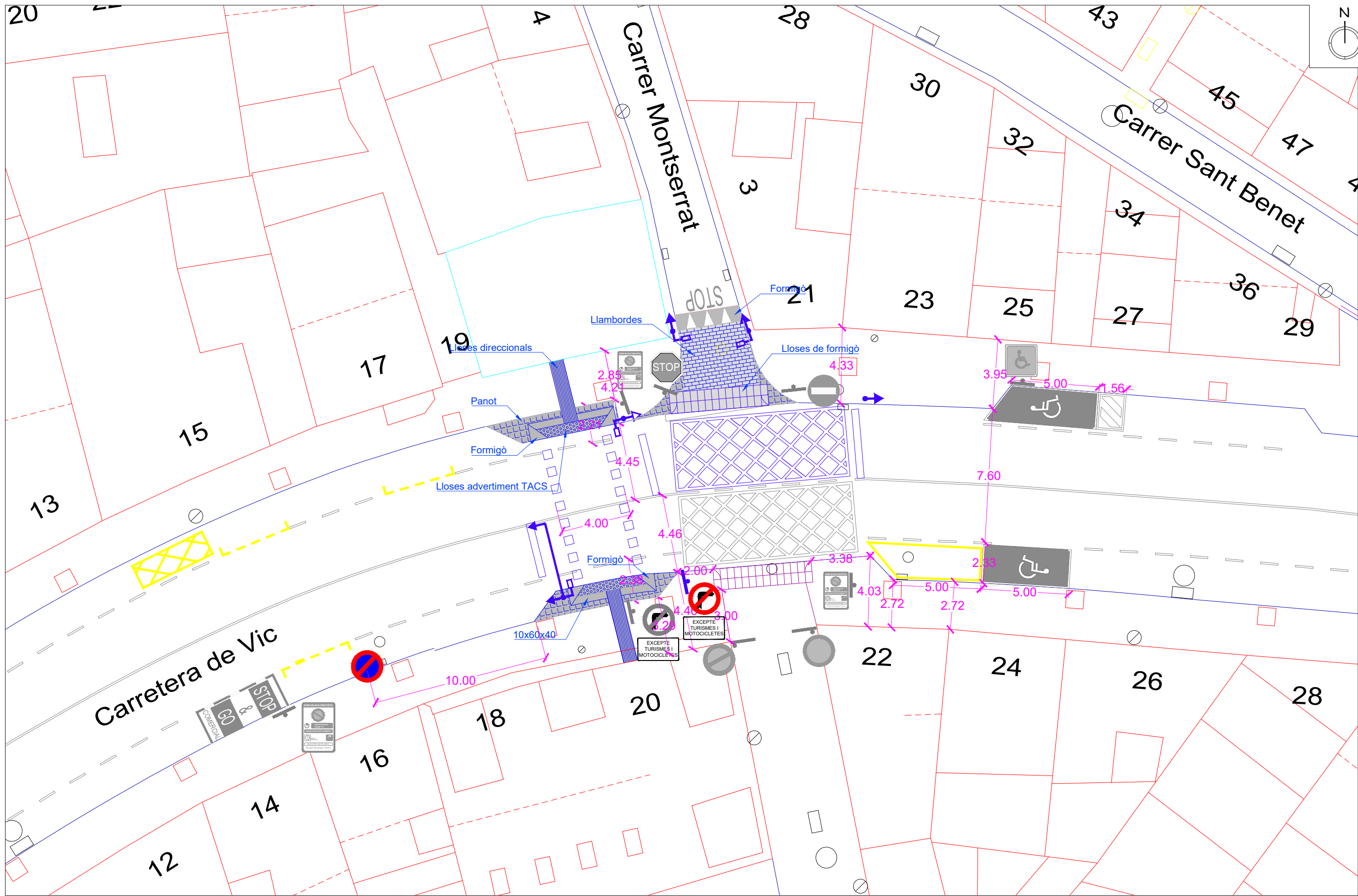
Ajuntament de
Sant Fruitós de Bages
Àrea de Via Pública i Serveis Públics

PROPOSTA D'ACTUACIÓ





PAS DE VIANANTS SEMAFORITZAT
A LA CARRETERA DE VIC Núm 18-20

02

Ref/Exp: 23.051
Escala: 1/500 - 1/200
Data: Octubre 2024



LLEGENDA:

-  Semàfor indicant el sentit d'il·luminació
-  Objectes o notes d'elements projectats
-  Línees peatonals projectades
-  Tapa de registre desplaçada



Ajuntament de
Sant Fruitós de Bages

Àrea de Via Pública i Serveis Públics

PLANTA PROPOSTA AJUNTAMENT

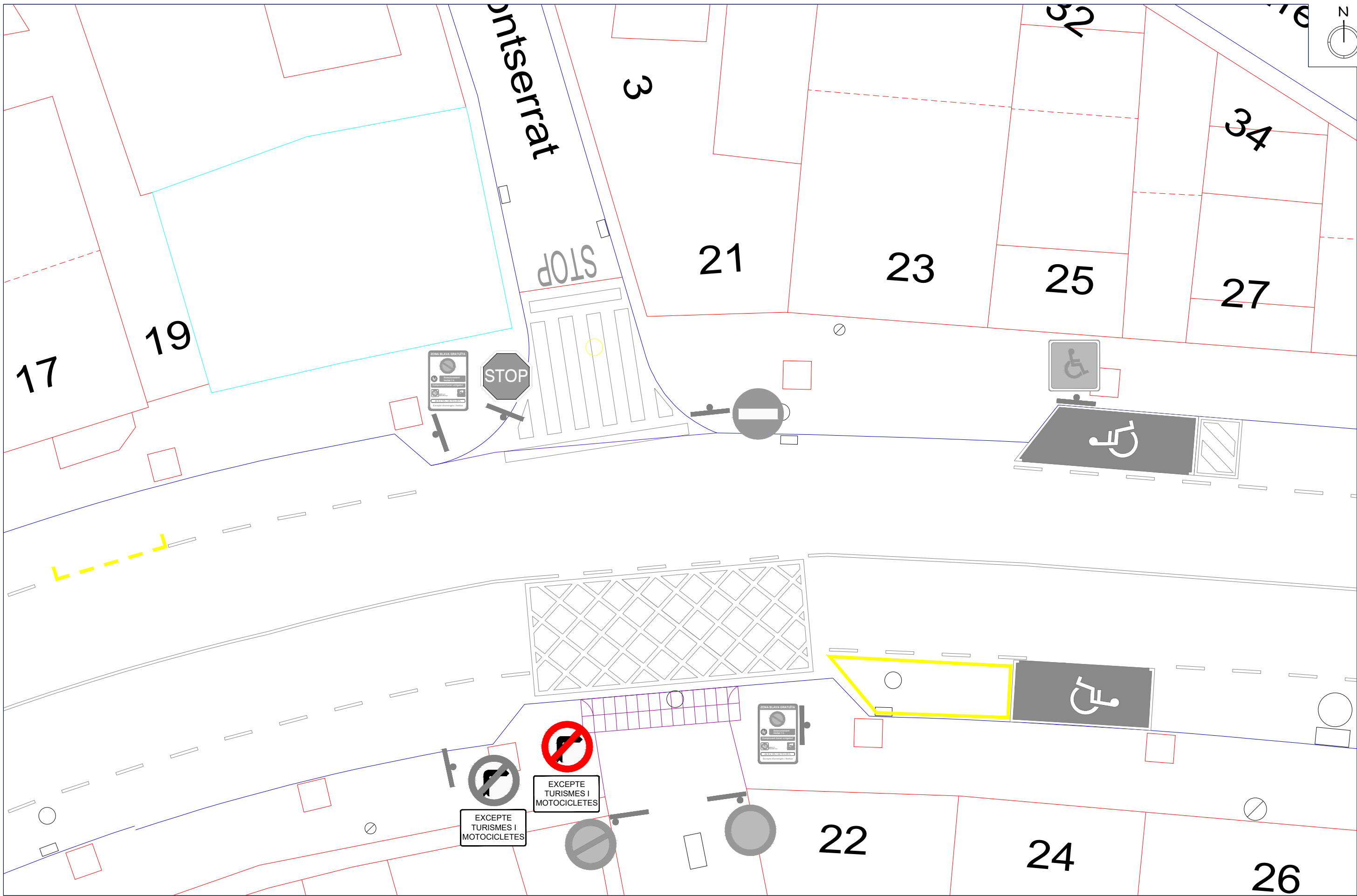
PAS DE VIANANTS SEMAFORITZAT
A LA CARRETERA DE VIC Núm 18-20

03





Ref/Exp: 23.051

Escala: 1 / 200

Data: Octubre 2024



LLEGENDA:

-  Semàfor indicant el sentit d'il·luminació
-  Objectes o notes d'elements projectats
-  Líneas peatonals projectades
-  Tapa de registre desplaçada



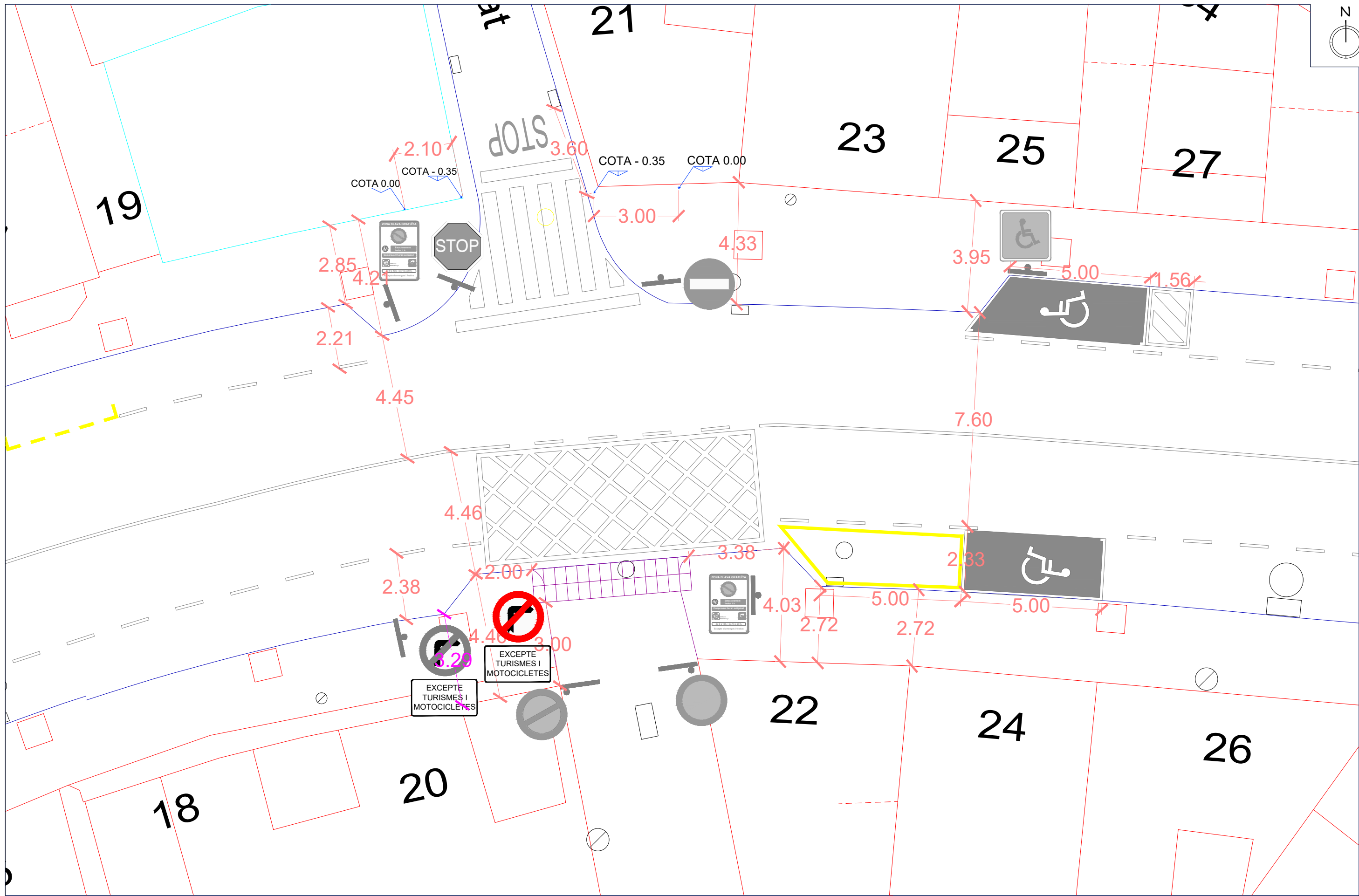
Ajuntament de
Sant Fruitós de Bages
Àrea de Via Pública i Serveis Públics

PLANTA ESTAT ACTUAL

PAS DE VIANANTS SEMAFORITZAT
A LA CARRETERA DE VIC Núm 18-20

04

Ref/Exp: 23.051
Escala: 1 / 125
Data: Octubre 2024



LLEGENDA:

- Semàfor indicant el sentit d'il·luminació
- Objectes o notes d'elements projectats
- Línees peatonals projectades
- Tapa de registre desplaçada



Ajuntament de
Sant Fruitós de Bages
Àrea de Via Pública i Serveis Públics

PLANTA ESTAT ACTUAL AMIDAMENTS

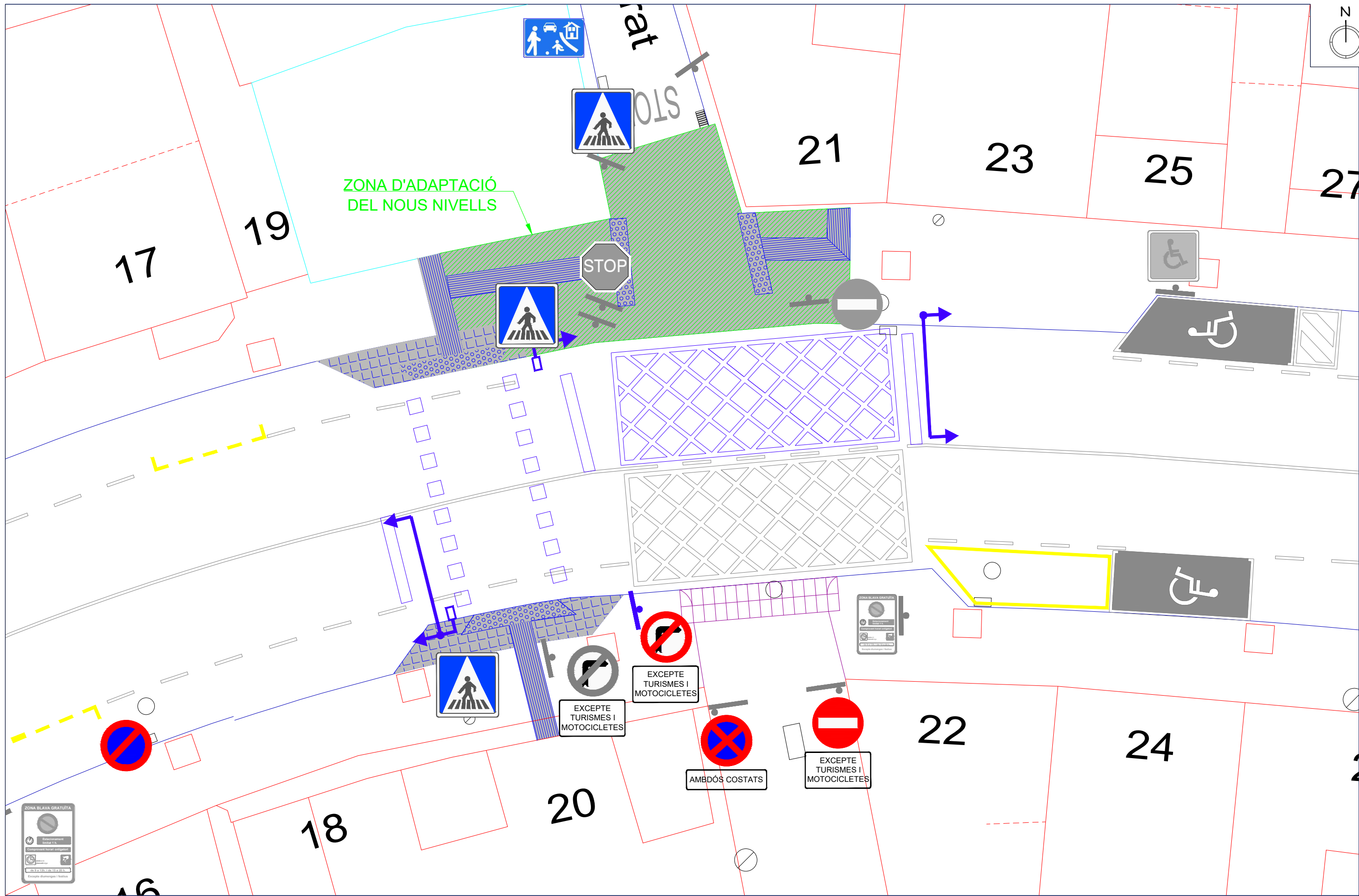
PAS DE VIANANTS SEMAFORITZAT
A LA CARRETERA DE VIC Núm 18-20

05

Ref/Exp: 23.051

Escala: 1 / 125

Data: Octubre 2024



LLEGENDA:

- Semàfor indicant el sentit d'il·luminació
- Tapa de registre desplaçada
- Objectes o notes d'elements projectats
- Línees peatonals projectades



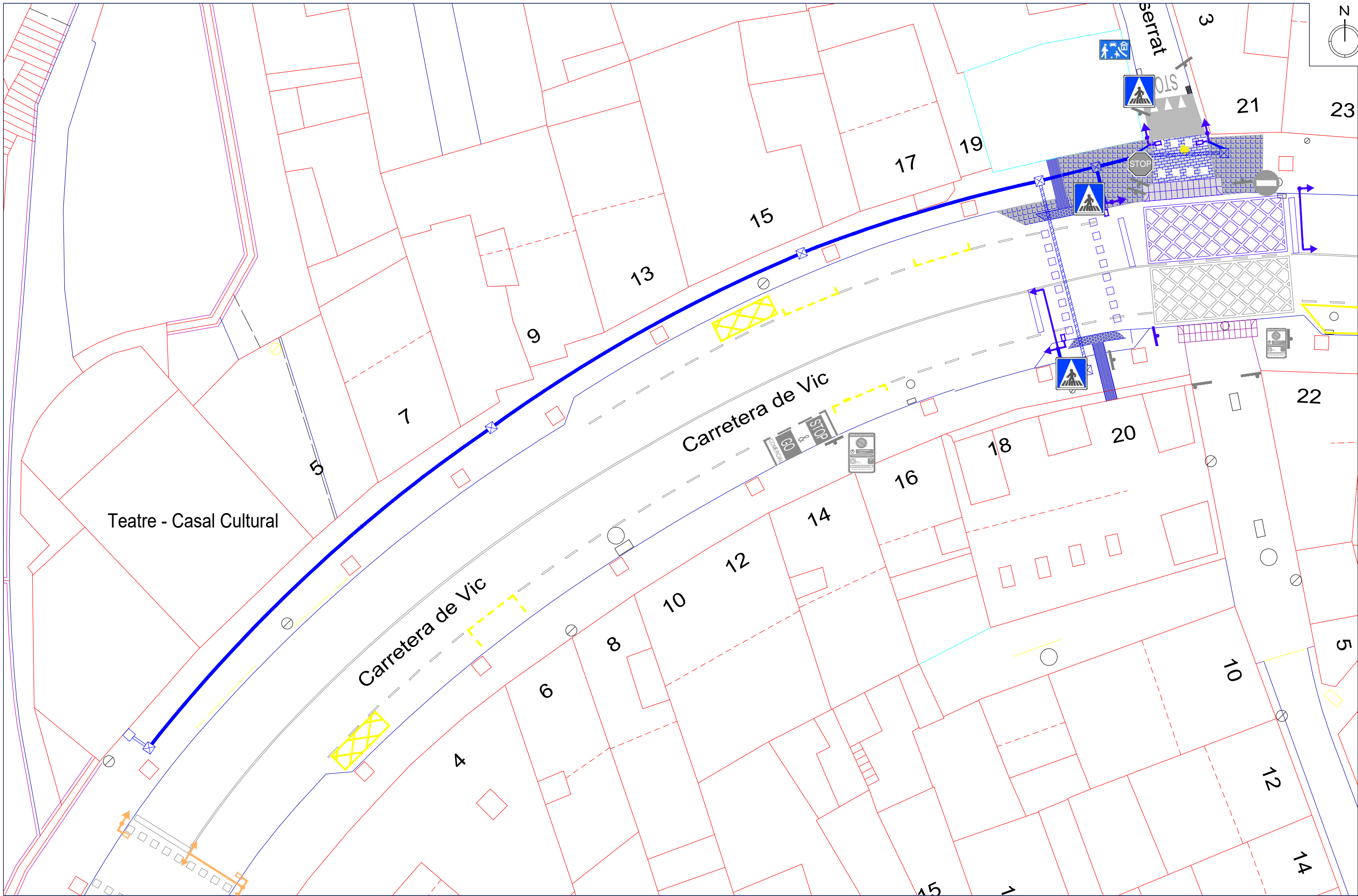
Ajuntament de
Sant Fruitós de Bages
Àrea de Via Pública i Serveis Públics

ANIVELLAMENT DEL TERRENY

PAS DE VIANANTS SEMAFORITZAT
A LA CARRETERA DE VIC Núm 18-20

08

Ref/Exp: 23.051
Escala: 1 / 125
Data: Octubre 2024



LLEGENDA:

- Semàfor indicant el sentit d'il·luminació
- Tapa de registre desplaçada
- Objectes o notes d'elements projectats
- Líneas peatonals projectades



Ajuntament de
Sant Fruitós de Bages
Àrea de Via Pública i Serveis Públics

PLANTA PROJECTADA INSTAL. ELECT.

PAS DE VIANANTS SEMAFORITZAT
A LA CARRETERA DE VIC Núm 18-20

09

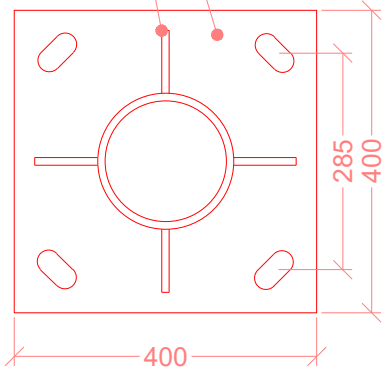
Ref/Exp: 23.051
Escala: 1 / 250
Data: setembre DEL 2024



D3. DETALL COLUMNA/ BÀCUL

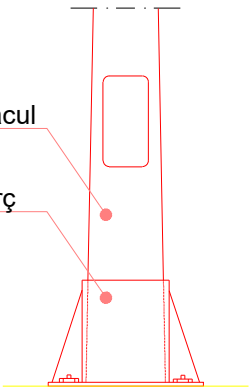
Escala: 1/10

Xapa galvanitzada de 8mm
4 cartes de 80x100mm



Columna / bàcul

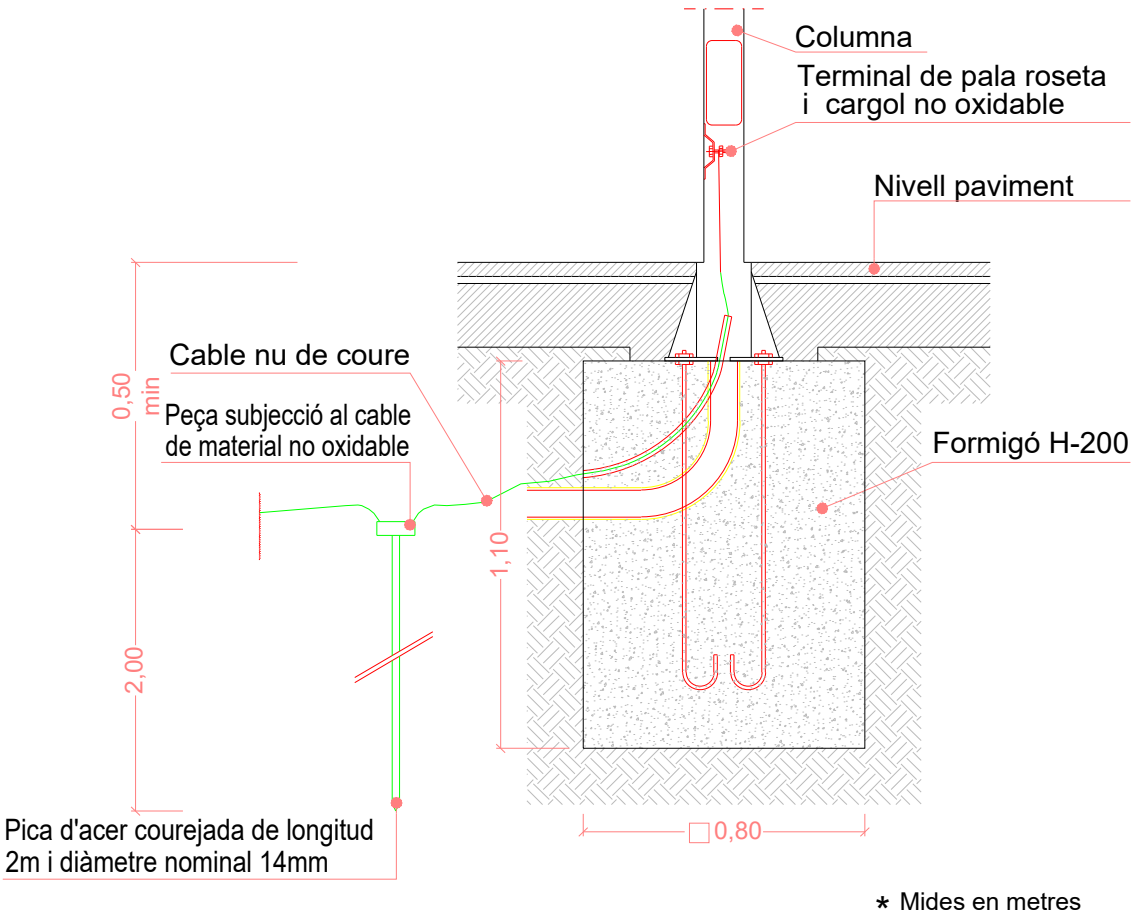
Anell de reforç



* Mides en mil·límetres

D4. DETALL DAU DE FORMIGÓ PER COLUMNA I
PICA DE TERRES

Escala: 1/20



LLEGENDA:

- Semàfor indicant el sentit d'il·luminació
- Objectes o notes d'elements projectats
- Líneas peatonals projectades
- Tapa de registre desplaçada



Ajuntament de
Sant Fruitós de Bages
Àrea de Via Pública i Serveis Públics

DETALLS COLUMNS I INSTALACIÓ
PAS DE VIANANTS SEMAFORITZAT
A LA CARRETERA DE VIC Núm 18-20

10

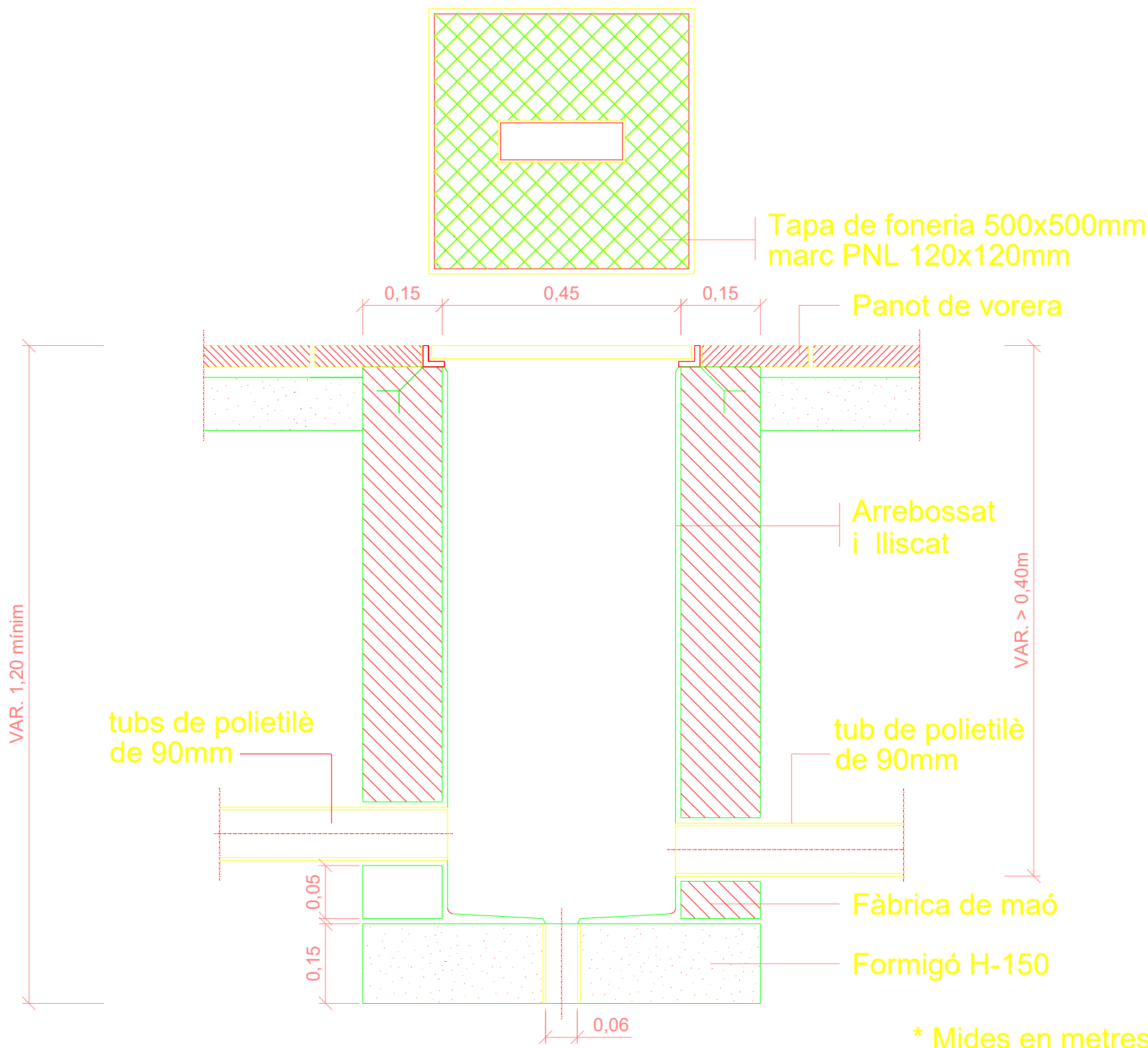
Ref/Exp: 23.051

Data: Octubre 2024



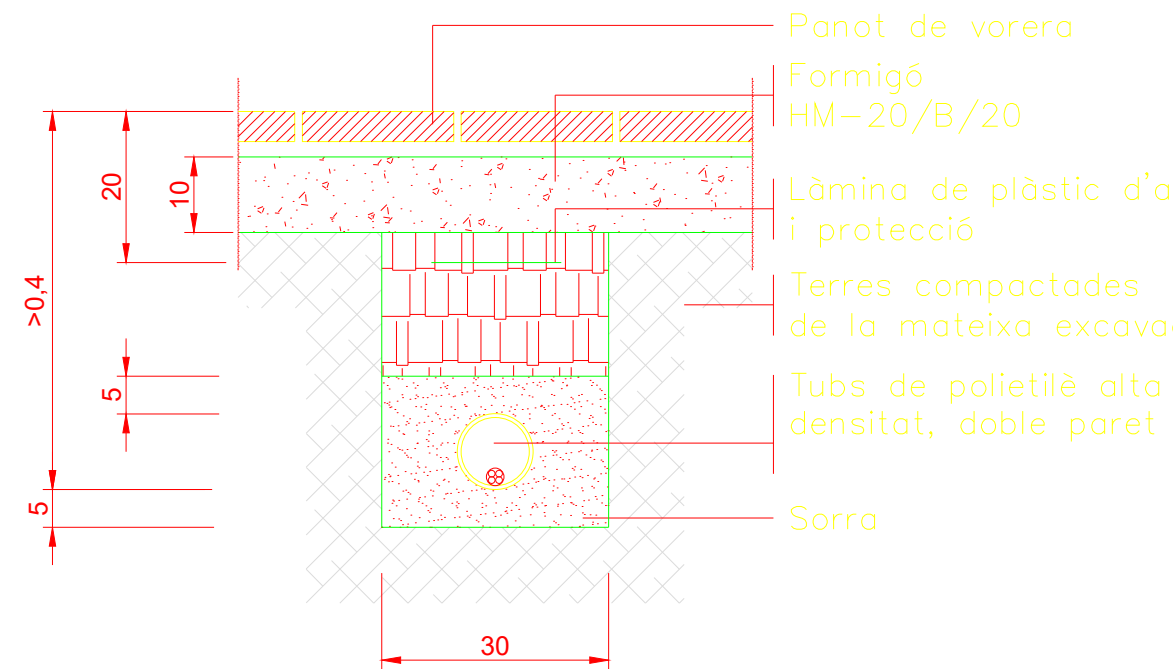
D1. DETALL ARQUETA ENLLUMENAT

Escala: 1/10



D2. DETALL PAS DE CABLEJAT PER ENTUBAR
PER SOTA DE LES VORERES

Escala: 1/20



Rasa tipus per a entubar cables a zona de voreres

LLEGENDA:

- Semàfor indicant el sentit d'il·luminació
- Objectes o notes d'elements projectats
- Líneas peatonals projectades
- Tapa de registre desplaçada



Ajuntament de
Sant Fruitós de Bages
Àrea de Via Pública i Serveis Públics

DETALLS CANALITZACIONS ENLLUMENAT

PAS DE VIANANTS SEMAFORITZAT
A LA CARRETERA DE VIC Núm 18-20

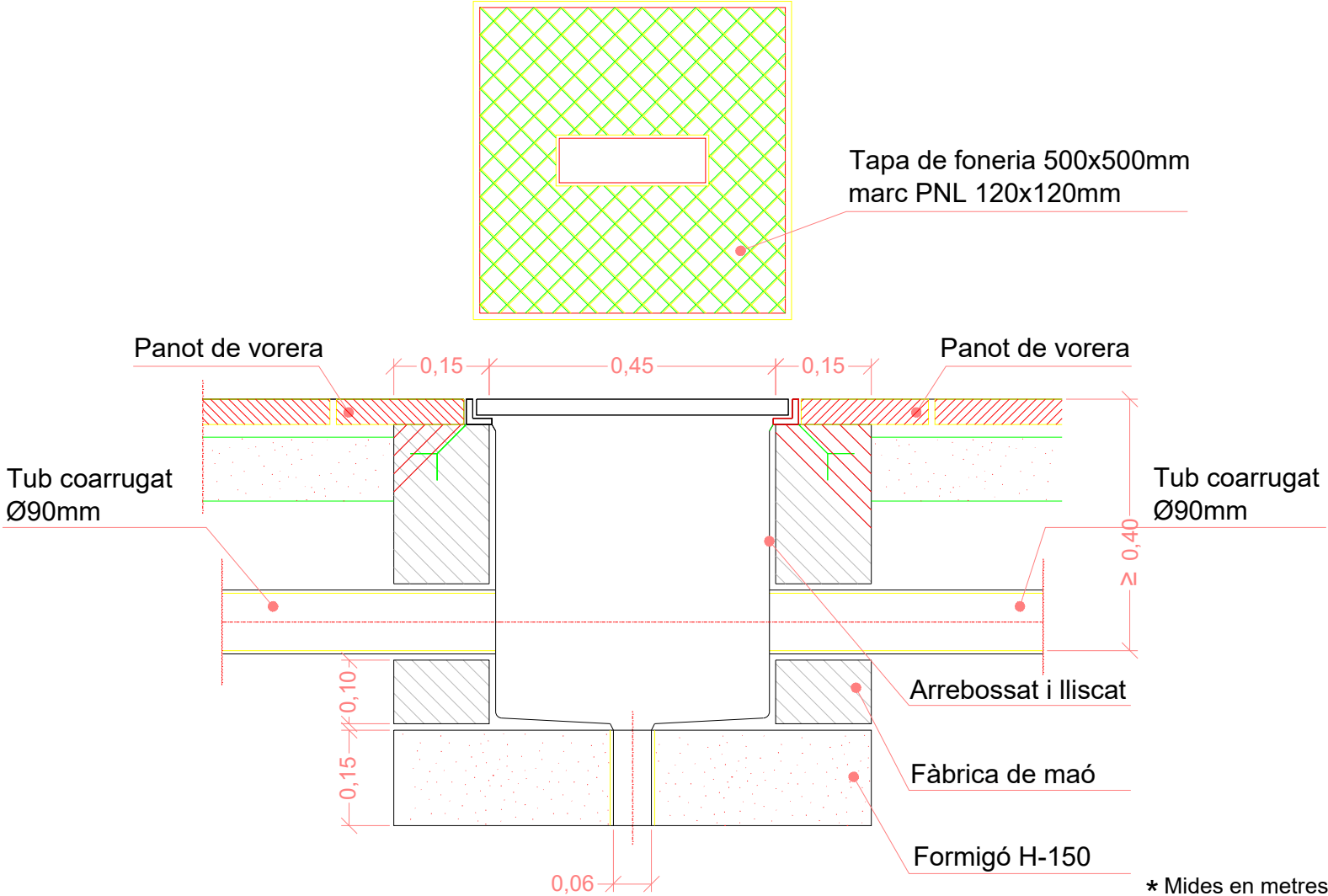
11

Ref/Exp: 23.051

Data: Octubre 2024





D5. DETALL ARQUETA TIPUS

Escala: -



Detall arqueta tipus

LLEGENDA:

-  Semàfor indicant el sentit d'il·luminació
-  Objectes o notes d'elements projectats
-  Líneas peatonals projectades
-  Tapa de registre desplaçada

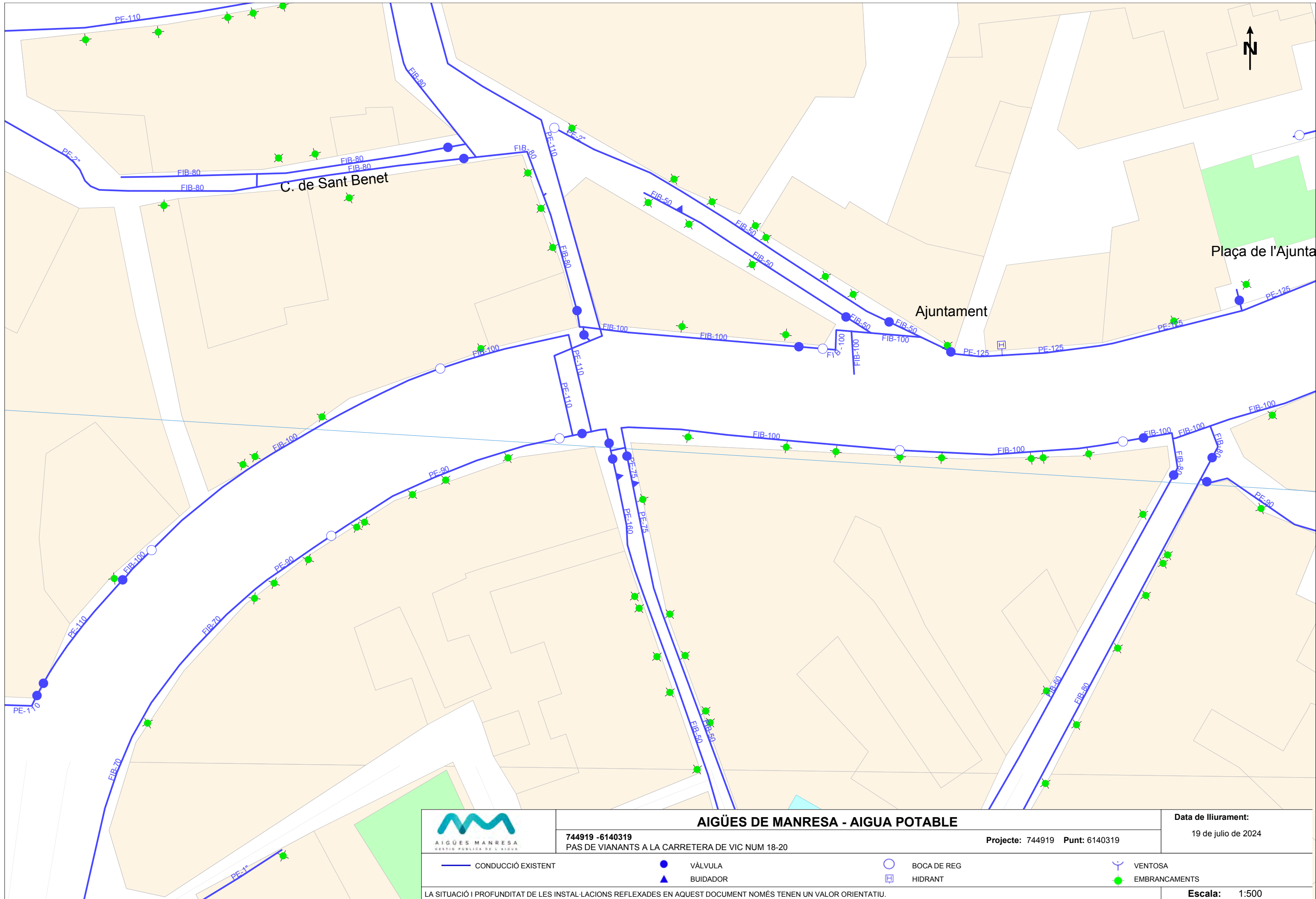


Ajuntament de
Sant Fruitós de Bages
Àrea de Via Pública i Serveis Públics

DETALL ARQUETA TIPUS

PAS DE VIANANTS SEMAFORITZAT
A LA CARRETERA DE VIC Núm 18-20

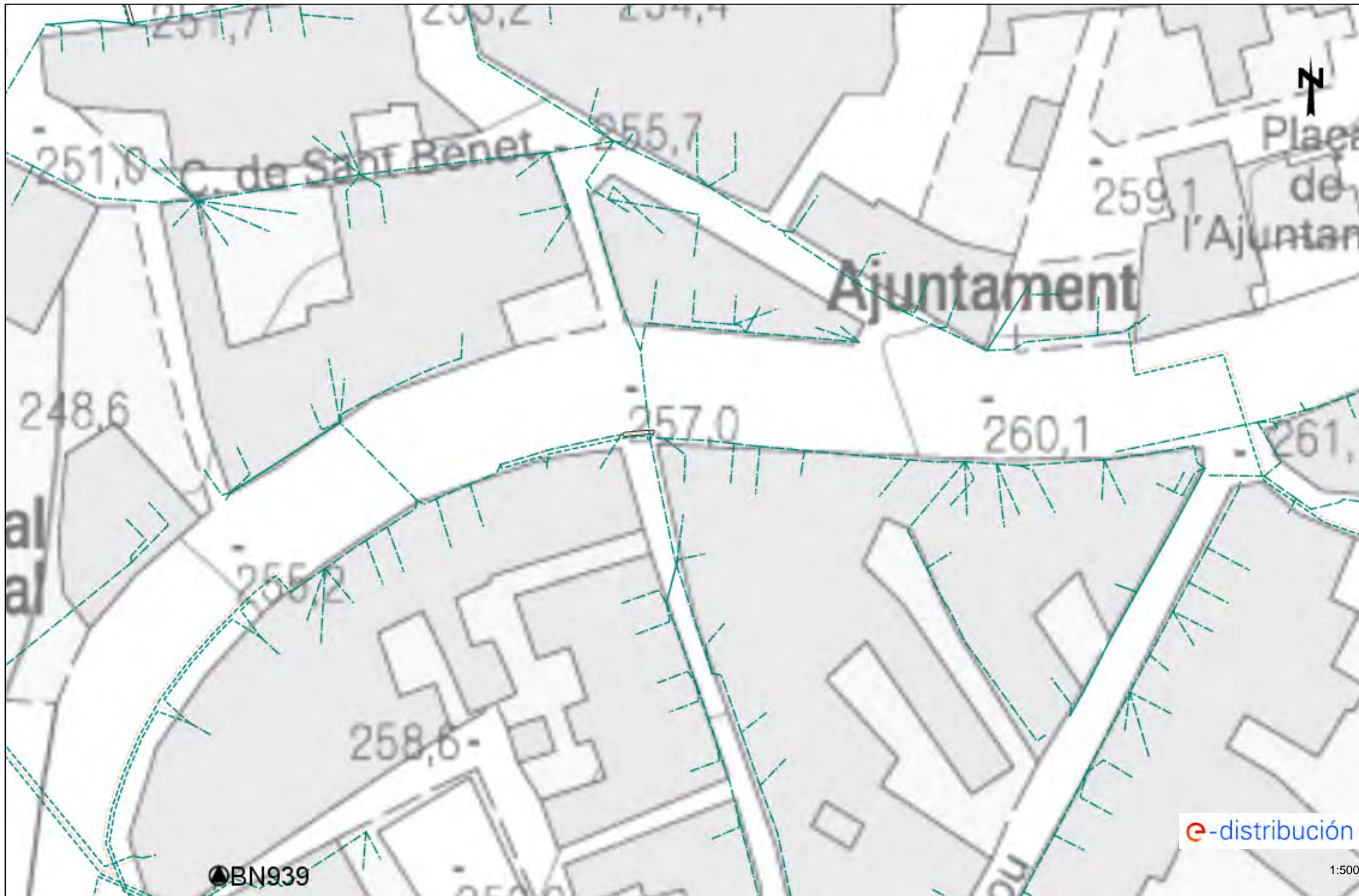
ANNEX 5.- SERVEIS AFECTATS






















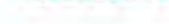




Tramos AT

	Aéreo
	Subterráneo o Submarino
	Aéreo Fuera de Servicio
	Subterráneo o Submarino Fuera de Servicio

Tramos MT

	Aéreo desnudo
	Aéreo
	Subterráneo o Submarino
	Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
	Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
	Subterráneo Fuera de Servicio

Tramos BT

	Aéreo Trenzado
	Aéreo desnudo
	Subterráneo o Submarino
	Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
	Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
	Subterráneo Fuera de Servicio

Trazas AT

	Aérea AT
	Subterránea AT
	Canalización
	Galería de servicio



Trazas MT

	Aérea MT
	Subterránea MT
	Canalización
	Galería de servicio





Trazas BT

	Aérea BT
	Subterránea BT
	Canalización
	Galería de servicio

Subestaciones AT

	Subestación
	Subestación Fuera de Servicio

Centros de Distribución

	PT
	Centro de Distribución
	PT Fuera de Servicio
	Centro de Distribución Fuera de Servicio

Comunicaciones

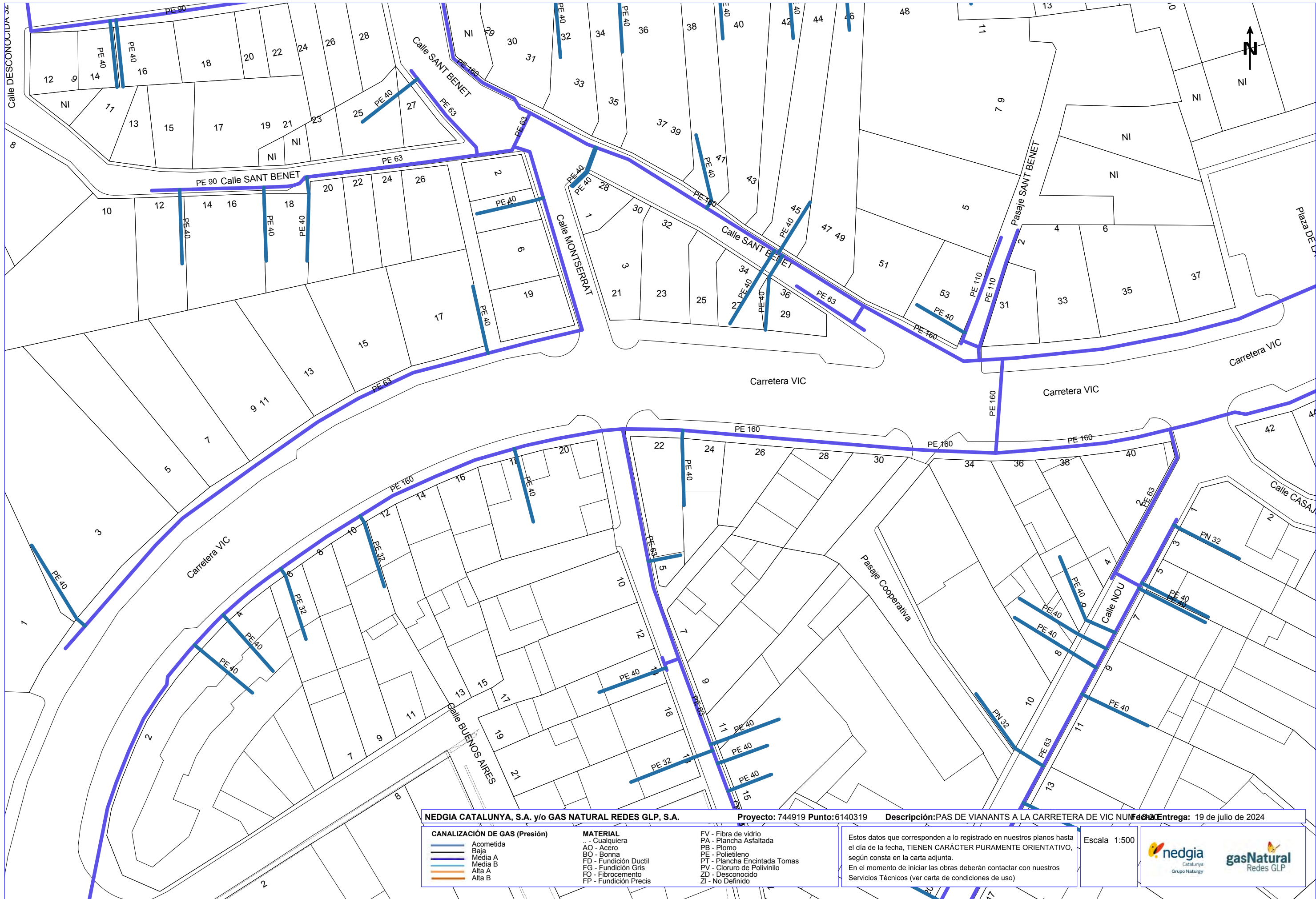
	Nodos FO
	Subterráneo
	Aéreo

Arquetas

	AT
	MT
	BT

e-distribución





NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A.

Proyecto: 744919 **Punto:** 6140319

Descripción: PAS DE VIANANTS A LA CARRETERA DE VIC NUMERO 12

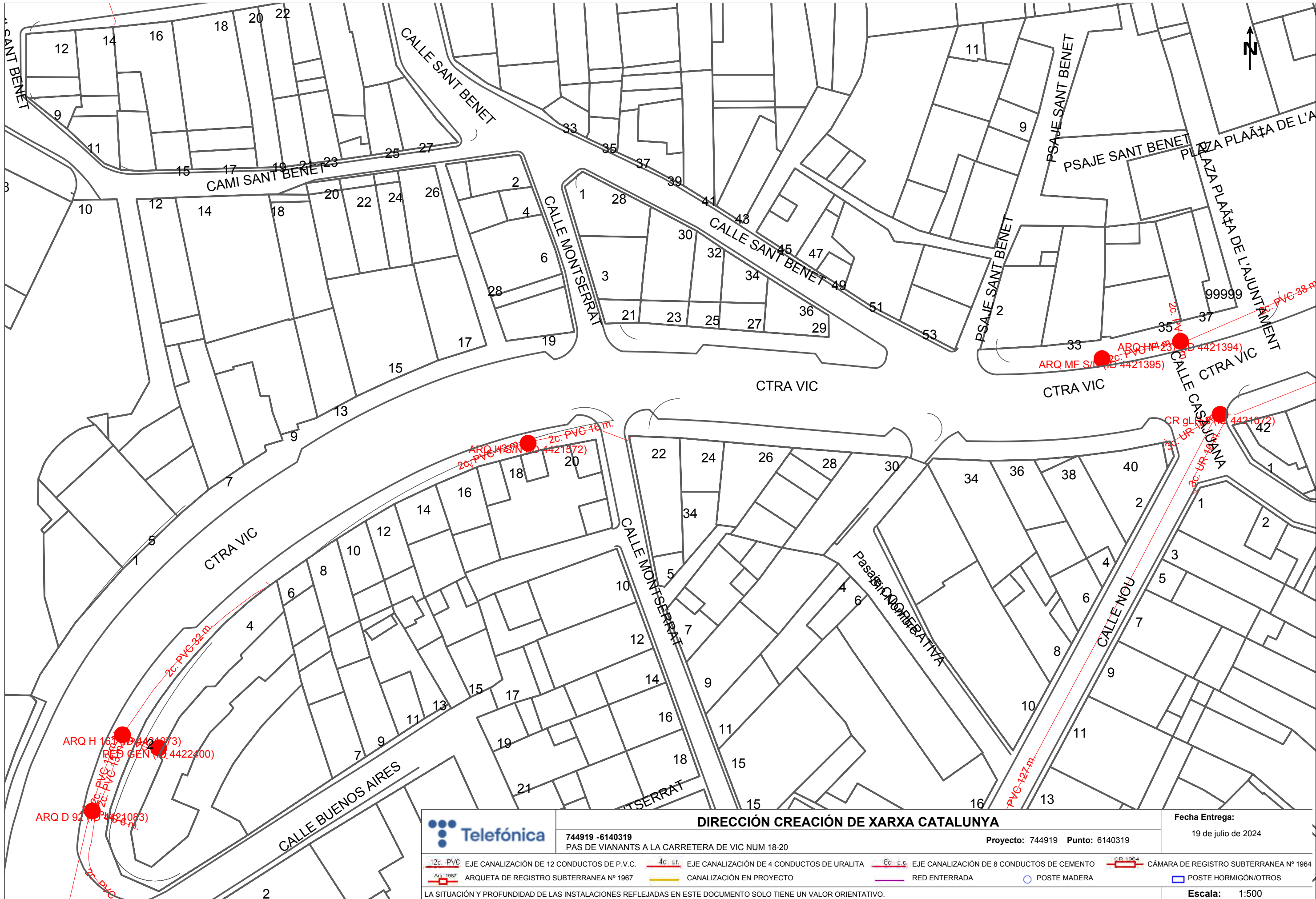
Fecha Entrega: 19 de julio de 2024

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)	MATERIAL	FV - Fibra de vidrio
Acometida	.. - Cualquiera	PA - Plancha Asfaltada
Baja	AO - Acero	PB - Plomo
Media A	BO - Bonna	PE - Polietileno
Media B	FD - Fundición Ductil	PT - Plancha Encintada Tomas
Alta A	FG - Fundición Gris	PV - Cloruro de Polivinilo
Alta B	FO - Fibrocemento	ZD - Desconocido
	FP - Fundición Precis	ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.

En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500



	DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA		Fecha Entrega:
	744919 -6140319 PAS DE VIANANTS A LA CARRETERA DE VIC NUM 18-20		19 de julio de 2024
Proyecto: 744919 Punto: 6140319			
12c. PVC	EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.	4c. ur.	EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c.	EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO	CR 1964	CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967	ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967	Canalización en Proyecto	Canalización en Proyecto
	RED ENTERRADA	Poste Madera	Poste Hormigón/Otros
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.			Escala: 1:500