

PROJECTE PER A L'ASFALTATGE DE TRAMS DE CARRERS
AFECTATS PEL TRÀNSIT PESAT AL PORT DE PALAMÓS. RONDA DE
L'EST (Entre Camí vell de la Fosca – Àngel Guimerà)
FASES 1 i 2

Gener 2024



Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.	
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



PROJECTE PER A L'ASFALTATGE DE TRAMS DE CARRERS
AFECTATS PEL TRÀNSIT PESAT AL PORT DE PALAMÓS. RONDA DE
L'EST (Entre Camí vell de la Fosca – Àngel Guimerà)
FASES 1 i 2

Sumari



Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.	
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



A – MEMÒRIA

1 INTRODUCCIÓ

- 1.1 Objecte del projecte
- 1.2 Descripció de l'àmbit
- 1.3 Iniciativa de les obres
- 1.4 Situació actual
- 1.5 Cartografia, topografia i replanteig

2 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE D'OBRES

- 2.1 Justificació de la solució estructural del ferm adoptada
- 2.2 Descripció de les obres a executar
- 2.3 Consideracions amb relació al trànsit i accessibilitat al nucli i port.
- 2.4 Disponibilitat dels terrenys i coordinació amb altres organismes
- 2.5 Control de qualitat dels materials
- 2.6 Seguretat i salut
- 2.7 Gestió de residus
- 2.8 Normes i instruccions considerades
- 2.9 Justificació de preus
- 2.10 Estudi geotècnic
- 2.11 Programa de desenvolupament de les obres i termini d'execució
- 2.12 Pressupost

3 CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

4 CONTINGUT DEL PROJECTE

5 DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA

6 CONCLUSIÓ

Annex 1. Assajos de càrrega esplanada Carrer Sa Bruguera i Ronda Est

Annex 2. Gestió de Residus.

Annex 3. Control de Qualitat.

B – PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

C – PRESSUPOST

D – ESTUDI BASIC DE SEGURETAT I SALUT

E – PLÀNOLS

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.

Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



PROJECTE PER A L'ASFALTATGE DE TRAMS DE CARRERS
AFECTATS PEL TRÀNSIT PESAT AL PORT DE PALAMÓS. RONDA DE
L'EST (Entre Camí vell de la Fosca – Àngel Guimerà)
FASES 1 i 2

A. Memòria



Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.	
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



1 INTRODUCCIÓ

Tracta aquest projecte de definir les obres necessàries per l'asfaltatge d'un tram de la Ronda de l'est (entre el Camí vell de la Fosca i Àngel Guimerà) inclòs a la Fase 1 i el giratori del Carrer Àngel Guimerà a la Fase 2, tot dos amb un trànsit important de vehicles pesats principalment amb origen o destí al Port de Palamós. Actualment aquests trams presenten deficiències que incideixen en les condicions de seguretat a la circulació i en el nivell de servei de la via.

1.1 Objecte del projecte

El projecte té com objectiu principal millorar el servei d'aquests trams de via pública tenint en compte el volum de trànsit diari, i especialment el alt percentatge de trànsit pesat que realitzen el serveis de transport del Port. La circulació continuada de vehicles de gran port va ser la causa principal del fort deteriorament de la capa de rodadura. Un altre objectiu que es vol aconseguir és el de minimitzar els costos de manteniment. El grau de degradació actual fa que els manteniments rutinaris com reparació de forats, fissuracions, peladures, etc, esdevingui costos per al manteniment de la xarxa viària en servei.

1.2 Descripció de l'àmbit

L'actuació s'inscriu en dos àmbits d'actuació, el tram de la Ronda de l'est, des del giratori del Camí vell de la fosca fins al Carrer Àngel Guimerà inclòs a la Fase 1, i el segon tram el giratori del Carrer Àngel Guimerà a la Fase 2.

1.3 Iniciativa de les obres

En compliment de la legislació vigent es redacta aquest projecte que inclou l'objecte de l'obra, els antecedents, la situació actual, les necessitats a satisfer i la justificació de la solució triada, detallant els factors a tenir en compte per l'execució de l'obra i per la seva aprovació per part de l'Ajuntament.

1.4 Situació actual

La situació estructural actual dels vials és força homogènia en relació a les consideracions tècniques de les deformacions o defectes detectats com l'esgotament de la vida útil, fatiga, deformacions (longitudinals / transversals), despeniments i col·lapse del ferm.

Del conjunt de falles detectades, la fatiga és la més recurrent generada principalment per la repetició successiva de les càrregues de trànsit, produint la degradació estructural i en general, la pèrdua de resistència i deformació acumulada. Influeixen a més en aquest procés de degradació el temps de servei i envelliment del lligant.

Els trams seleccionats han deixat de complir la funció adequadament, ja que la fractura del ferm, va debilitar l'estructura, permetent l'accés d'aigua a les capes inferiors. Això afecta irreversiblement la seva capacitat de suport donant pas a deformacions permanents.

Les fissures en "pel de cocodril", produïda principalment per fatiga arran l'esgotament de la vida útil del paviment va evolucionar a la destrucció local del paviment amb despeniment de la capa de rodadura i remoció dels materials granulars de base, tal com es mostra a la fotografia adjunta.



De la cala i assajos fet al tram es desprèn que la secció estructural del ferm és:

- a) La profunditat del paquet estructural és de 60cm dels quals 48cm correspon a la base granular i 12 cm a la base asfàltica i capa de rodadura (6+6), es detecta que la capa intermèdia d'entre 6 cm d'asfalt no té el grau de compactació i densitat que li doni la resistència adequada, qualsevol actuació proposada haurà de preveure l'extracció d'aquesta capa per evitar pèrdues de capacitat posteriors.
- b) L'esplanada natural de sauló, de l'assaig de càrrega es comprova que la seva resistència és de 107,14 MPa (Ev2), per la qual cosa es pot categoritzar l'esplanada com E1.

De la informació disponible en l'àrea de Mobilitat d'aquest Ajuntament, es conclou que el IMDp de l'àmbit d'actuació és de 105 veh pesats/dia

1.5 Cartografia, topografia i replanteig

S'ha utilitzat la base plani-altimètrica proporcionada per l'Institut Cartogràfic de Catalunya de l'any 2017 amb coordenades UTM ETRS-89.

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.		
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001	
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

2 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE D'OBRES

2.1 Justificació de la solució estructural del ferm adoptada

La secció estructural del ferm depèn, entre d'altres factors, de la intensitat mitja diària de vehicles pesat en la calçada de projecte en l'any de posada en servei. Amb l'IMDp es pot establir la categoria del trànsit pesat. La determinació del trànsit pesat es fa amb els aforaments disponibles en l'Àrea de Mobilitat estrets dels registres de vídeo i extrapolats a una taxa de creixement estimada en el 1.2% en la vida útil de la via. Resultant UN IMDp de 105veh pesats/dia.

Aplicant la Norma IC 6.1,

TABLA 1.A. CATEGORÍAS DE TRÁFICO PESADO T00 A T2

CATEGORÍA DE TRÁFICO PESADO	T00	T0	T1	T2
IMDp (vehículos pesados/día)	≥ 4 000	< 4 000 ≥ 2 000	< 2 000 ≥ 800	< 800 ≥ 200

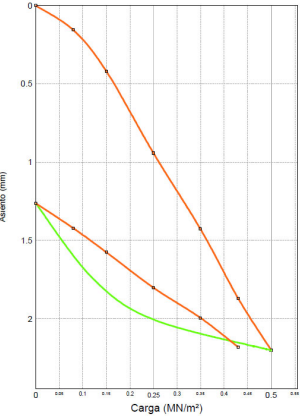
TABLA 1.B. CATEGORÍAS DE TRÁFICO PESADO T3 Y T4

CATEGORÍA DE TRÁFICO PESADO	T31	T32	T41	T42
IMDp (vehículos pesados/día)	< 200 ≥ 100	< 100 ≥ 50	< 50 ≥ 25	< 25

Per tant, la categoria de la via segons l'IMDp que es preveu per la calçada de projecte en l'any de posada en servei és la T31.

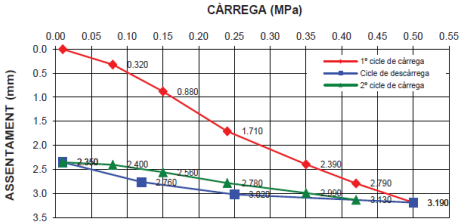
Als efectes d'establir l'estructura del ferm, es determina la categoria de l'explanada segons el mòdul de compressibilitat en el segon cicle de càrrega (Ev2), obtingut d'acord amb la NLT-357 "Assaig de carrega amb placa". Els resultats d'aquest assaig van ser de 107,12 MN/m² per el Vial de Ronda i 104,65 MN/m² per el Carrer Sa Bruguera, corresponent tot dos a una categoria de l'esplanada tipus E1.

Nº de ensayo		
2		
Unidad de obra ensayada		
EXPLANADA - Capa nº EXPLANADA		
Situación		
P.K. ---- - Carril vail norte - Dirección CARRIL SALIDA		
RESULTADOS		
Modulo de deformación - ciclo 1	Carga (MN/m2)	Asiento (mm)
Ev1 = 44.55 MN/m2	0	0
	0.08	0.16
	0.15	0.42
Modulo de deformación - ciclo 2	Carga (MN/m2)	Asiento (mm)
Ev2 = 107.14 MN/m2	0.25	0.94
	0.35	1.43
	0.43	1.87
Relación Ev2/Ev1	0.43	1.87
K = 2.4	0.5	2.2
	0.25	2.01
	0.12	1.74
Humedad natural bajo placa	0	1.26
7.4%	0.08	1.42
	0.15	1.58
	0.25	1.8
Observaciones	0.35	2
	0.43	2.18
Equipos		
Lectura de asientos realizada con micrómetro		



Quantitat	Codi	Descripció de l'assaig
4	SL35 **	Càrrega amb placa Ø 300 mm, segons NLT 357/98 o UNE 103808.

CICLES	CARREGA (Mpa)	TEMPS (min)	LECTURES COMPARADORS (mm)					
			A	B	C	PROMIG	PARCIAL	TOTAL
CÀRREGA	0.01	0.5						
	0.08	2	0.33	0.39	0.25	0.32	0.32	0.32
	0.15	2	0.90	1.24	0.51	0.88	0.56	0.88
	0.24	2	1.61	2.37	1.16	1.71	0.63	1.71
	0.35	2	2.08	3.08	2.00	2.39	0.67	2.39
	0.42	2	2.39	3.48	2.49	2.79	0.40	2.79
DESCÀRREGA	0.50	2	2.71	3.88	2.97	3.19	0.40	3.19
	0.25	2	2.60	3.73	2.73	3.02	-0.17	3.02
	0.12	2	2.46	3.46	2.37	2.76	-0.26	2.76
	0.01	2	2.17	2.98	1.91	2.35	-0.41	2.35
	0.08	2	2.20	3.07	1.94	2.40	0.05	2.40
	0.15	2	2.33	3.24	2.10	2.56	0.15	2.56
RECÀRREGA	0.24	2	2.49	3.47	2.39	2.78	0.23	2.78
	0.35	2	2.61	3.70	2.66	2.99	0.21	2.99
	0.42	2	2.70	3.85	2.83	3.13	0.14	3.13
Nº	CAPA	SITUACIÓ		Humitat (%)	E _{v1} (Mpa)	E _{v2} (Mpa)	K = E _{v2} / E _{v1}	
1	TOT-Ú	AVINGUDA SA BRUGUERA		5.13	29.80	104.65	3.51	



Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.

Codi Segur de Validació a109e6c556274efd8295213b62ab014d001

Url de validació <https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

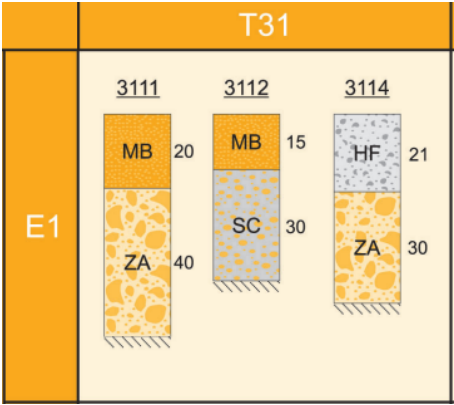


TABLA 2. MÓDULO DE COMPRESIBILIDAD EN EL SEGUNDO CICLO DE CARGA

CATEGORÍA DE EXPLANADA	E1	E2	E3
E_{v2} (MPa)	≥ 60	≥ 120	≥ 300

Per a la determinació de la secció estructural del ferm s'utilitza les taules de l'Administració de Carreteres incloses en les Normes 6.1 IC, en les quals es basen en la relació de cada tipus de secció estructural entre l'IMDp i els nivells de deteriorament admissibles al final de la vida útil.

Per a la fase 1, es considera com la solució més adequada tècnica i econòmicament la 3111, està formada per 40cm de base granular (Tot-u) i 20cm de mescla bituminosa, composta amb dues capes, una de 12cm intermèdia S-20 i la resta de rodadura D-80.



Per a la fase 2 es proposa reemplaçar la capa de rodadura existent per una de nova de 6cm de gruix.

2.2 Descripció de les obres a executar

Els capítols en què es divideix l'obra són enderroc i moviment de terres, pavimentació, sanejament i senyalització.

a) Enderroc i moviment de terres:

Inclou les tasques de fressat fins la base granular d'aproximadament 20cm a la fase 1 i 6cm a la fase 2 amb fresadora de càrrega automàtica. A la fase 1, amb el refi i compactació s'ha de garantir una pendent transversal del 4% amb l'objectiu d'evitar la formació de bosses humides o acumulació d'humitat en tota l'esplanada.

El material granular provinent del fressats amb l'objectiu de minimitzar el impacta ambiental, s'apilonarà pròxim a l'obra per la posterior utilització a criteri de la direcció facultativa.

b) Pavimentació

Una vegada arribat a la cota base de pavimentació per a cada fase (fase 1 -20cm / fase 2 -6cm), s'aplicarà la imprimació asfàltica en tota la superfície previ a la col·locació del paviment asfàltic.

Es proposa, per a la fase 1 un tractament asfàltic amb mescla bituminosa en calent en dues capes, una intermèdia de composició gruixuda tipus G-20 de 14 cm i una de rodadura de composició densa D-8 de 6cm de gruix, totes dues amb àrid granític, emulsió asfàltica amb una densitat de 2 kg/m². La col·locació de la mescla bituminosa continua en calent s'ha de compactar al 98% de l'assaig Marshall. Per a la fase 2 una capa de rodadura D-8 de 6cm de gruix.

c) Sanejament

Per a qualsevol aixecament de tapes de registre s'ha d'utilitzar morter tixotrópic de fraguat ultra ràpid tipus EMACO Fast tixo de la casa BASF o similar.

d) Senyalització

Finalment, el projecte inclou les partides de senyalització horitzontal de tota la zona d'actuació en l'estat que presenta actualment.

2.3 Consideracions amb relació al trànsit i accessibilitat al nucli i port.

L'execució de les obres descrites en el present Projecte tant de la fase 1 com de la 2 comportarà l'afectació total al trànsit mentre durin les obres i caldrà habilitar un recorregut alternatiu.

Això no obstant, l'àmbit d'actuació formen part de la xarxa bàsica d'accés al municipi i principal connexió al Port de Palamós pel trànsit pesat, per això la planificació de les obres ha de garantir que el tram de la Ronda de l'Est ha d'estar completament enllestit abans d'executar la fase 2 (en el cas d'executar-se conjuntament).

L'annex d'aquest document es descriuen les mesures provisionals amb relació a la mobilitat que s'ha de garantir en tot moment durant l'execució de les obres i en el pressupost s'ha habilitat una dotació econòmica per a la realització de la senyalització o control de trànsit provisional, que podrà ser ajustada per la Direcció Facultativa i per l'àrea de Mobilitat d'aquest Ajuntament a l'inici de les obres amb la consideració de factors temporals o excepcionals.

2.4 Disponibilitat dels terrenys i coordinació amb altres organismes

No caldrà sol·licitar cap autorització en concret, doncs les obres es realitzen en terrenys municipals i no afectaran cap altra administració o ens.

2.5 Control de qualitat dels materials

El projecte incorpora en annex adjunt a aquest document, el Pla de Control de Qualitat necessari per dur a bon fi l'execució de les obres. En aquest Pla s'especifiquen i descriuen els assaigs i anàlisi de materials que el Contractista haurà d'efectuar en el laboratori oficial que la Direcció d'Obra estimi oportú.

Abans de la signatura de l'Acta de Replanteig, el contractista haurà de proposar a la Direcció d'Obra (DF) tres empreses degudament acreditades per tal que la DF, esculli aquella que consideri més convenient i que quedarà a la seva disposició al llarg de la totalitat de les obres.

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.

Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Al finalitzar les obres i abans de la recepció definitiva s’ha de presentar a més dels resultats de tots els assajos realitzats a l’obra, la neteja de l’obra (calçada, mobiliari i col·lectors) i una inspecció amb vídeo de tota la xarxa executada i els elements que la componen.

Els costos corresponents als assaigs de laboratori necessaris per a cada fase es consideren al capítol corresponent al pressupost.

2.6 Seguretat i salut

El projecte incorpora l’estudi de seguretat i salut necessari per dur a bon fi l’execució de les obres i complir amb la llei. En aquest estudi s’especifiquen i descriuen les mesures de seguretat i salut que s’han de prendre en la realització de les obres, amb caràcter general i particular.

El contractista haurà de destinar la partida inclosa al pressupost per tal de posar en pràctica les mesures de seguretat i salut previstes, i d’acord al Pla de seguretat i salut que caldrà que redacti, adaptant l’estudi bàsic a les característiques de la pròpia empresa.

L’empresa haurà d’estar inscrita en el Registre d’empreses acreditades, a l’igual que totes les empreses subcontractistes.

Per tal de regular els nivells de la subcontractació a l’obra, es disposarà del corresponent llibre.

2.7 Gestió de residus

El contractista serà responsable de la correcta gestió de les runes i restes de la construcció generades durant l’execució de la obra, que haurà d’acreditar degudament.

2.8 Normes i instruccions considerades

El tram de vial es localitza en terrenys de titularitat municipal i estan classificats com sòl urbanitzable delimitat, PPU 06 Puig la coma, PPU 09 NE de la Rutlla i l’últim tram del vial de Ronda i el Carrer Sa Bruguera com sòl urbà consolidat, i qualificats tots com a Sistema de Comunicacions, Subsistema Urbanístic de Xarxa Viària (Clau V).

Per altre banda, les determinacions que s’han de complimentar estan establertes en el Decret 179/1995, de 13 de juny, pel qual s’aprova el reglament d’obres, activitats i serveis dels ens locals (ROAS) i la Llei 9/2017, del 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.

Reglament de serveis:

Art. 9 – Es considera que les obres a realitzar són de tipus ordinari, i per tant es tramitarà d’acord a l’article 37 del citat Decret 179/1995.

Art. 12 – Les obres que contempla aquest projecte tenen la classificació d’obres conservació i manteniment.

Art. 13 – Cada fase del projecte es refereix a una obra completa, ja que són susceptible de ser lliurades a l’ús general o al servei corresponent.

Art. 15 – Aquest projecte ha estat redactat pels serveis tècnics municipals, els quals disposen del personal amb la titulació adequada per a la realització del present projecte.

Art. 18 – Els diferents documents que constitueixen el projecte s’han definit de manera que un facultatiu competent diferent de l’autor pugui dirigir, d’acord amb aquell, els treballs d’execució de les obres.

2.9 Justificació de preus

Els preus dels materials utilitzats, es basen en els preus de mercat dels materials, obtinguts de catàlegs de fabricants i de consultes realitzades.

Els preus de la ma d’obra són els que estableix l’Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITEC), vigent a data d’avui per a la província de Girona.

Per l’elaboració dels quadres de preus s’ha utilitzat el programa de l’ITEC adaptant convenientment algunes partides per la definició específica del projecte.

2.10 Estudi geotècnic

Per tal de caracteritzar adequadament els terrenys sobre els quals s’implantaràn les obres projectades, en Octubre 2017 i Maig de 2021 es va realitzar un reconeixement del vial de ronda i el Carrer Sa Bruguera respectivament, consistent en l’excavació de 1 cala, amb identificació dels materials de l’estructura del ferm i de la seva capacitat portant de la base granular i de l’esplanada i tres testimonis per determinar el gruix del paviment asfàltic.

2.11 Programa de desenvolupament de les obres i termini d’execució

Les obres començaran amb el fresatge de la zona d’actuació prevista segons el cronograma de fases definit conjuntament entre l’empresa adjudicatària, la direcció facultativa i l’àrea de mobilitat de l’Ajuntament. Es preveu l’execució del paquet estructural i capa de rodadura.

Finalment es procedirà a la pintura i senyalització horitzontal de l’àmbit.

PLANIFICACIÓ D’OBRA
OBRA: ASFALTATGE RONA EST – SA BRUGUERA

ACTIVITATS	Fase 1		Fase 2	
Enderroc				
Asfaltatge				
Senyalització				
Seguretat i Salut				

La durada prevista per l’execució del conjunt d’aquestes obres és d’1 mes per fases, un total de 2 mesos a comptar a partir del dia de la signatura de l’acta de replanteig.

2.12 Pressupost

El pressupost d’execució per contracte de la Fase 1, que inclou la part proporcional de despeses generals (13%), el benefici industrial (6%) i l’IVA vigent (21%), s’estima en **224.479,27 €**.

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s’indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l’Ajuntament de Palamós.

Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d’elaboració: Original



El pressupost d'execució per contracte de la Fase 2, que inclou la part proporcional de despeses generals (13%), el benefici industrial (6%) i l'IVA vigent (21%), s'estima en **36.833,32 €**.

El pressupost total d'execució per contracte (fases 1 i 2), que inclou la part proporcional de despeses generals (13%), el benefici industrial (6%) i l'IVA vigent (21%), s'estima en **261.312,59 €**. (DOS-CENTS SEIXANTA-UN MIL TRES-CENTS DOTZE EUROS AMB CINQUENTA-NOU CÈNTIMS).

RESUM DE PRESSUPOST

FASE 1

1.1	Enderroc	23.596,83
1.2	Pavimentació	124.493,95
1.3	Sanejament	1.393,09
1.4	Senyalització	3.735,34
1.5	Control de Qualitat	1.200,00
1.6	Seguretat i Salut	<u>1.480,00</u>
TOTAL PEM		155.899,21
Despeses general (13%)		20.266,90
Benefici industrial (6%)		<u>9.353,95</u>
Valor estimat de contracte		185.520,06
Impost al Valor agregat (21%)		<u>38.959,21</u>
Pressupost d'execució per contracte amb IVA		224.479,27

FASE 2

2.1	Enderroc	6.139,20
2.2	Pavimentació	16.529,51
2.3	Sanejament	749,50
2.4	Senyalització	1.492,26
2.5	Control de Qualitat	300,00
2.6	Seguretat i Salut	<u>370,00</u>
TOTAL PEM		25.580,47
Despeses general (13%)		3.325,46
Benefici industrial (6%)		<u>1.534,83</u>
Valor estimat de contracte		30.440,76
Impost al Valor agregat (21%)		<u>6.392,56</u>
Pressupost d'execució per contracte amb IVA		36.833,32

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.

Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



3 CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

D’acord amb l’article 77 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, atès que el pressupost de contracte no ultrapassa els 500.000 € (més l’iva corresponent), no serà necessari que l’empresa adjudicatària disposi de la corresponent classificació.

La classificació del contractista necessària per accedir a la realització d’aquesta actuació es regula segons el “Real Decreto 1098/2001, de 12 d’octubre, pel qual s’aprova el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas” modificat pel R.D. 773/2015, de 28 de agosto, resultant ésser la següent:

GRUP	SUBGRUP	DENOMINACIÓ	CATEGORIA
G	6	Vials i pistes. Obres a vials sense qualificació específica	2 segons RD 773/2015

4 CONTINGUT DEL PROJECTE

Per l’objecte i naturalesa de l’obra es classifica com obra de reparació menor i conservació segons l’art. 12 del Reglament d’obres, activitats i serveis dels ens locals (ROAS) i 232 de la Llei de contractes del sector públic (Llei 9/2017)

El contingut documental del projecte s’estableix en l’article 34 i 35 del ROAS i en l’article 233 i següents del Llei 9/2017.

Aquest projecte conté tota la documentació exigida en aquests textos legals i que és la següent:

- A. Memòria explicativa de les necessitats a satisfer i els factors de tot ordre que s’han tingut en compte.
 - i. Annex 1. Assajos de càrrega esplanada Carrer Sa Bruguera i Ronda Est
 - ii. Annex 2. Gestió de Residus.
 - iii. Annex 3. Control de Qualitat.
 - iv. Annex 4. Informe tècnic de mobilitat.
- B. Plec de condicions tècniques particulars on es fa la descripció de les obres i se’n regula la seva execució.
- C. Pressupost amb l’expressió dels preus unitaris i els descompostos, els estats d’amidaments i les dades precises per a la valoració de les obres.
- D. Estudi bàsic de seguretat i salut.
- E. Plànols de conjunt i de detall de l’obra.

Per les característiques del tipus de projecte, es fa innecessària la realització d’un estudi geotècnic, per la qual cosa, el present projecte no incorpora un annex de geotècnia, tal com s’indica a l’article 233 de Llei 9/2017, de 8 de novembre. Tot i així, es va realitzar cales per caracteritzar el material d’esplanada i es va calcular el mòdul de compressió a la base granular i esplanada natural inclòs a l’annex d’aquest document.

5 DECLARACIÓ D’OBRA COMPLETA

Es fa constar expressament que l’obra, amb inclusió de tots els seus components, projectada en el present projecte es refereix a una obra completa susceptible d’ésser posta en servei i lliurada a l’ús públic en el moment del seu acabament.

6 CONCLUSIÓ

Amb tot allò exposat a la present memòria i la resta de documents que constitueixen el present projecte, el considerem suficientment justificat, així com també suficientment definides les obres per a que pugui procedir-se a la seva execució.

Serveis Tècnics

Enginyer de camins, canals i ports

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s’indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l’Ajuntament de Palamós.

Codi Segur de Validació

a109e6c556274efd8295213b62ab014d001

Url de validació

<https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades

Origen: Origen administració Estat d’elaboració: Original



ANNEX 1
ASSAIG DE CÀRREGA



Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.	
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Cient: PERE GIRALT SAGRERA S.A.
A17121849
Obra: Assaigs de càrrega amb placa
Adreça:
Població: Palamós

Núm. d'obra: C0451 C211129
Expedient: C21XA901 Albarà: 19189
La seva referència:
Data de recepció: 20/05/2021
Dates assaig/s: Inici: 20/05/2021 Final: 20/05/2021

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

CECAM Celrà, 20/05/2021

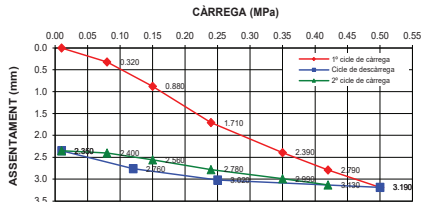
Full 1 de 4.

ACTA DE RESULTATS

DESCRIPCIÓ DE LA MOSTRA: Assaigs de càrrega amb placa de Ø 30 cm.
PRESA DE MOSTRA: Assaig realitzat a obra per personal del laboratori

Quantitat	Codi	Descripció de l'assaig
4	SL35 **	Càrrega amb placa Ø 300 mm, segons NLT 357/98 o UNE 103808.

CICLES	CÀRREGA (Mpa)	TEMPS (min)	LECTURES COMPARADORS (mm)					
			A	B	C	PROMIG	PARCIAL	TOTAL
CÀRREGA	0.01	0.5	PRESSIÓ D'AJUSTAMENT: posada a 0 dels comparadors					
	0.08	2	0.33	0.39	0.25	0.32	0.32	0.32
	0.15	2	1.24	0.91	0.51	0.88	0.56	0.88
	0.24	2	1.61	2.37	1.16	1.71	0.83	1.71
	0.35	2	2.08	3.08	2.00	2.39	0.87	2.39
	0.42	2	2.39	3.48	2.49	2.79	0.40	2.79
DESCÀRREGA	0.50	2	3.88	2.71	2.97	3.19	0.40	3.19
	0.25	2	2.60	3.73	2.73	3.02	-0.17	3.02
	0.12	2	2.46	3.46	2.37	2.76	-0.26	2.76
	0.01	2	2.17	2.98	1.91	2.35	-0.41	2.35
	0.08	2	2.20	3.07	1.94	2.40	0.05	2.40
	0.15	2	2.33	3.24	2.10	2.56	0.15	2.56
RECÀRREGA	0.24	2	2.49	3.47	2.39	2.78	0.23	2.78
	0.35	2	2.61	3.70	2.66	2.99	0.21	2.99
	0.42	2	2.70	3.85	2.83	3.13	0.14	3.13
SITUACIÓ			Humitat (%)	E _{v1} (Mpa)	E _{v2} (Mpa)	K = E _{v2} / E _{v1}		
1	TOT-Ú	AVINGUDA SA BRUGUERA	5.13	29.80	104.65	3.51		



Document signat digitalment. CECAM - Celrà NIF: B17612607
Tècnic responsable: Luis Manuel Rodriguez Alonso DNI: 40981294D
Data de la signatura: 26/05/2021

La incertesa dels valors quantitatius està a disposició del client en cas que aquest ho demani.
Les infortunitats reportades a l'acta de resultats corresponen als límits de quantificació (LQ).
Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, S.L.U., (en endavant, CECAM) és Responsable del Tractament de les seves dades d'acord amb el RGPD i la LOPDGD. I les tracta per a mantenir una relació mercantil/comercial amb vostè. Les dades es conservaran mentre es mantingui aquesta relació i no es comunicaran a tercers a menys que procedeixi per imperatiu legal o per a la correcta prestació del servei. Pot exercir els drets d'accés, rectificació, portabilitat, supressió, limitació i oposició a CECAM, amb domicili Pol. Ind., c/Prineu, s/n, 17460- Celrà o enviant un correu electrònic a cecam@cecam.com. Per a qualsevol reclamació pot acudir a agpd.es.

Per a més informació pot consultar la nostra política de privacitat a www.cecam.com.

Els termes i condicions d'aquest document són estrictament confidencials entre el client i CECAM. Cap de les dues parts podrà revelar a un tercer qualsevol informació que s'inclougui sense la prèvia autorització per escrit de l'altra part en virtut d'aquest acord.
El laboratori no es responsabilitza de les dades facilitades pel client.

Pol. Industrial - C. Pirineus / 17460 CELRÀ / T 972 492 014 / F 972 494 117 / Celrà
La relació actualitzada d'acreditacions es pot consultar a www.cecam.com

Cient: PERE GIRALT SAGRERA S.A.
A17121849
Obra: Assaigs de càrrega amb placa
Adreça:
Població: Palamós

Núm. d'obra: C0451 C211129
Expedient: C21XA901 Albarà: 19189
La seva referència:
Data de recepció: 20/05/2021
Dates assaig/s: Inici: 20/05/2021 Final: 20/05/2021

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

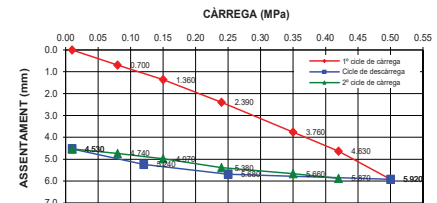
CECAM Celrà, 20/05/2021

Full 3 de 4.

ACTA DE RESULTATS

CICLES	CÀRREGA (Mpa)	TEMPS (min)	LECTURES COMPARADORS (mm)					
			A	B	C	PROMIG	PARCIAL	TOTAL
CÀRREGA	0.01	0.5	PRESSIÓ D'AJUSTAMENT: posada a 0 dels comparadors					
	0.08	2	0.43	0.71	0.96	0.70	0.70	0.70
	0.15	2	0.81	1.30	1.96	1.36	0.66	1.36
	0.24	2	1.53	2.50	3.15	2.39	1.04	2.39
	0.35	2	2.49	3.60	5.18	3.76	1.36	3.76
	0.42	2	3.54	4.33	6.03	4.63	0.88	4.63
DESCÀRREGA	0.50	2	5.31	5.26	7.20	5.92	1.29	5.92
	0.25	2	4.99	5.18	6.88	5.68	-0.24	5.68
	0.12	2	4.64	4.91	6.18	5.24	-0.44	5.24
	0.01	2	4.13	4.31	5.14	4.53	-0.72	4.53
	0.08	2	4.28	4.54	5.39	4.74	-0.21	4.74
	0.15	2	4.51	4.71	5.70	4.97	0.24	4.97
RECÀRREGA	0.24	2	4.89	4.99	6.26	5.38	0.41	5.38
	0.35	2	5.17	5.19	6.62	5.66	0.28	5.66
	0.42	2	5.31	5.34	6.95	5.87	0.21	5.87

Nº	CAPA	SITUACIÓ	Humitat (%)	E _{V1} (Mpa)	E _{V2} (Mpa)	K = E _{V2} / E _{V1}
3	ESPLANADA	CARRER ARNAL SA BRUGUERA	16.61	18.75	65.22	3.48



Document signat digitalment. CECAM - Celrà NIF: B17612607
Tècnic responsable: Luis Manuel Rodriguez Alonso DNI: 40981294D
Data de la signatura: 26/05/2021

La incertesa dels valors quantitatius està a disposició del client en cas que aquest ho demani.
Les infortunitats reportades a l'acta de resultats corresponen als límits de quantificació (LQ).
Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, S.L.U., (en endavant, CECAM) és Responsable del Tractament de les seves dades d'acord amb el RGPD i la LOPDGD. I les tracta per a mantenir una relació mercantil/comercial amb vostè. Les dades es conservaran mentre es mantingui aquesta relació i no es comunicaran a tercers a menys que procedeixi per imperatiu legal o per a la correcta prestació del servei. Pot exercir els drets d'accés, rectificació, portabilitat, supressió, limitació i oposició a CECAM, amb domicili Pol. Ind., c/Prineu, s/n, 17460- Celrà o enviant un correu electrònic a cecam@cecam.com. Per a qualsevol reclamació pot acudir a agpd.es.

Per a més informació pot consultar la nostra política de privacitat a www.cecam.com.

Els termes i condicions d'aquest document són estrictament confidencials entre el client i CECAM. Cap de les dues parts podrà revelar a un tercer qualsevol informació que s'inclougui sense la prèvia autorització per escrit de l'altra part en virtut d'aquest acord.
El laboratori no es responsabilitza de les dades facilitades pel client.

Pol. Industrial - C. Pirineus / 17460 CELRÀ / T 972 492 014 / F 972 494 117 / Celrà
La relació actualitzada d'acreditacions es pot consultar a www.cecam.com

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.		
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001	
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

ANNEX 2
GESTIÓ DE RESIDUS



Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.	
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



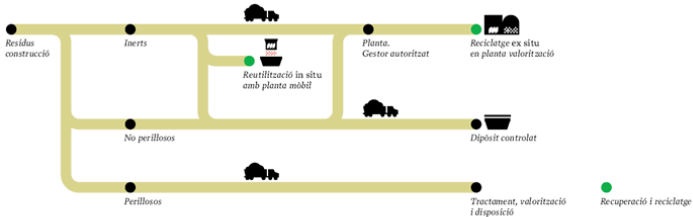
GESTIÓ DE RESIDUS

1.1 PROMOTOR

L'ajuntament de Palamós, com a promotor de les obres, serà responsable de la correcta gestió de les runes i restes de la construcció generades durant l'execució de les l'obra. A tal fi s'ha elaborat el present programa de gestió de residus, el qual haurà de ser respectat per tal de garantir-ne el seu reciclatge i màxima recuperació.

Fonamentalment, és tracta de garantir que els materials, els elements constructius i els processos d'obra que impliquen la creació de residus o restes de construcció, disposin de mecanismes per al seu reciclatge o transport a abocador on seran gestionats.

Cal promoure el màxim reciclatge i reutilització dels materials a la pròpia obra, afavorint la desconstrucció i reciclatge per sobre de l'enderroc i deposició en un abocador.



FONT: Palau Robert DISSENY: Lamosca

1.2 CRITERIS PER A REALITZAR LA GESTIÓ DELS RESIDUS

L'empresa contractista s'haurà d'encarregar de la destriada del material de rebuig que es produeixi a l'obra, i gestionar-lo d'acord als sistemes que el present programa de gestió preveu.

La tramesa dels certificats o altres documents acreditatius del transport del materials sobrers a un abocador o centre de gestió de residus es realitzarà directament a la direcció tècnica i al promotor. L'empresa constructora podrà sol·licitar igualment una còpia per al seu coneixement.

Amb les terres excavades o terreny no apte per a ser utilitzat a l'obra, s'actuarà de la mateixa forma, de manera que l'empresa contractista haurà de presentar a la direcció facultativa les dades sobre quin destí han tingut les mateixes, en el supòsit que no s'ajustin al descrit al present programa.

En finalitzar l'obra, l'empresa contractista haurà de presentar un document on s'agrupin tots els documents acreditatius de la correcta gestió de les runes i restes de la construcció.

1.3 NORMATIVA D'APLICACIÓ

Per la realització del control de qualitat l'empresa contractista es basarà en les normatives establertes a nivell autonòmic i estatal.

Bàsicament al Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, tot desenvolupant la normativa bàsica estatal continguda en el Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i la gestió dels residus de la construcció i demolició.

Cal tenir en compte que l'Ajuntament en aquest cas actua com a promotor per la qual cosa te la responsabilitat i obligacions relacionades a la persona productora de residus de la construcció i demolició.

Així doncs, el Decret 89/2010, en el seu article 11 estableix que:

Article 11 Obligacions de la persona productora de residus de la construcció i demolició

- a) Complir amb les determinacions establertes a l'article 23 del Text refós de la Llei reguladora dels residus, aprovat per Decret legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, així com a les disposicions específiques o complementàries que regulin els residus de la construcció i demolició.
- b) Incloure en el projecte d'execució de l'obra, si aquest escau, un estudi de gestió de residus de construcció i demolició, d'acord amb allò establert a l'article 4 del Reial Decret 105/2008 en la forma i amb el contingut establert en el model normalitzat que aprovi l'agència de Residus de Catalunya, i que està disponible a la seva web electrònica (www.arc.cat)
- c) Fiançar en el moment d'obtenir la llicència d'obres, si aquesta escau, els costos previstos de gestió dels residus.

Aquesta fiança pot ser dipositada per la personal productora de residus de la construcció o demolició o per un gestor autoritzat que pertanyi a una associació empresarial del sector de la construcció de la qual el productor dels residus en sigui membre.

En tot cas, l'objecte de la garantia ha de ser garantir que els residus de la construcció i demolició generats en una obra concreta per la persona productora seran gestionats d'acord amb la normativa vigent.

L'import de la fiança, que s'ha dipositar en el moment d'obtenir la llicència d'obres, per a tot els residus de la construcció i demolició es fixa en 11€/tona de residus previstos en l'estudi de gestió, amb un mínim de 150 euros.

L'execució de la fiança dipositada procedirà en cas d'incompliment de l'obligació garantida, en els termes exposats anteriorment, d'acord amb allò disposat en la normativa aplicable.

Per altra banda, les obligacions del posseïdor dels residus (constructor, subcontractista o treballador autònom) ha de complir les obligacions següents:

Article 12 Obligacions de la persona posseïdora de residus de la construcció i demolició

12.1 Són obligacions de la persona posseïdora de residus de la construcció:

- a) Complir amb les determinacions establertes a l'article 23 del Text refós de la Llei reguladora dels residus, aprovat pel Decret legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, així com a les disposicions específiques o complementàries que regulin els residus de la construcció i demolició.
- b) Presentar al productor o productora un pla de gestió que reflecteixi com es portaran a terme les obligacions que li corresponen en relació amb els residus de la construcció i demolició, d'acord amb el que estableix l'article 4 del Reial decret 105/2008, en la forma i amb el contingut establert en el model normalitzat que aprovi l'agència de Residus de Catalunya, i que està disponible a la seva web electrònica

- c) Separar, en tot cas, els residus, en les fraccions de petris i no petris i, en les següents fraccions, quan de forma individualitzada per a cadascuna d'elles,

12.2 La separació en fraccions de petris i no petris s'ha de portar a terme pel posseïdor o posseïdora dels residus de la construcció i demolició dintre de l'obra en què es produeixin.

12.3 La separació en la resta de fraccions s'ha de portar a terme preferentment pel posseïdor o posseïdora dels residus de construcció i demolició dintre de l'obra en què es produeixin. Quan per manca d'espai físic a l'obra no resulti tècnicament viable efectuar l'esmentada separació en origen, el posseïdor o posseïdora pot encomanar la separació de fraccions a una persona gestora de residus a una instal·lació externa a l'obra. En aquest últim cas, la persona posseïdora ha d'obtenir de la persona gestora de la instal·lació documentació acreditativa que aquesta ha complert, en el seu nom, amb l'obligació esmentada.

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.		
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001	
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per últim, com a projecte d'obres ordinàries, promogut per una administració pública, cal tenir en compte que:

Disposició addicional cinquena

Els projectes d'obres públiques no subjectes a llicència d'obres es regeixen per la seva normativa específica i han de concretar, en tot cas, el sistema de gestió de les terres i materials sobrants, d'acord amb els objectius fixats per aquest Decret.

Així doncs, a continuació es realitza un estudi de gestió de residus sobre els materials previstos que sorgeixen de la construcció i enderroc de les obres detallades en el present projecte.

1.4 TIPUS DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ

Estimació de la quantitat de residus de construcció i demolició generats per tipologia i fases d'obra i codificats amb la Llista europea de residus

Utilitzant el programa facilitat per par t de l'agència de Residus de Catalunya, es volum de residus que previsiblement es generarà serà de:

Asfaltatge trams de carrers afectats pel trànsit pesat del Port de Palamós

Branca: Obra civil
Tipologia: Condicionament / millora de calçada

Plataforma	Amplada	Alçaria	Secció	Longitud
	7.00	0.60	4.20	525.00
Codi	Residu	Volum(m³)	Massa(T)	
130205	Olis minerals no clorats de motor, de transmissió mecànica i lubricants	0.05	0.05	
150101	Envasos de paper i cartró	1.55	0.11	
150102	Envasos de plàstic	0.04	0.00	
150104	Envasos metàl·lics	0.26	0.04	
150110	Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per aquestes	0.69	0.07	
150111	Envasos metàl·lics, inclosos els recipients a pressió buits, que contenen una matriu sòlida i porosa perillosa	0.92	0.15	
150202	Absorbents, materials de filtració (inclosos els filtres d'oli no especificats en cap altra categoria), draps de neteja i roba protectora contaminats per substàncies perilloses	0.00	0.00	
160604	Piles alcalines (excepte 160603)	0.02	0.04	
160605	Altres piles i acumuladors	0.00	0.00	
170107	Mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics, diferents de les especificades en el codi 170106)	94.10	117.81	
170201	Fusta	14.20	3.55	
170203	Plàstic	6.03	0.42	
170301	Mescles bituminoses que contenen quitrà d'hulla	9.69	11.63	
170302	Mescles bituminoses diferents de les especificades en el codi 170301	43.17	51.80	
170405	Ferro i acer	1.99	12.37	
170503	Terra i pedres que contenen substàncies perilloses	0.38	0.53	
170904	Residus mesclats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 170901,0170902 i 170903	11.47	9.31	
200121	Tubs fluoescents i altres residus que contenen mercuri	0.01	0.01	
200201	Residus biodegradables	65.43	4.55	
200301	Mescles de residus municipals	3.18	0.52	
30104	Serradures, encenalls, retalls, fusta, taulers de partícules i fulloles que contenen substàncies perilloses	0.00	0.00	
80318	Residus de tòner per impressió diferents dels especificats en el codi 080317	0.07	0.01	
Total		253.24	212.97	

Elements per a la gestió dels residus

ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT

Separació selectiva segons RD 105/208

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.

Codi Segur de Validació

a109e6c556274efd8295213b62ab014d001

Url de validació

<https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades

Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Asfaltatge trams de carrers afectats pel trànsit pesat del Port de Palamós

Branca: Obra civil

Tipologia: Condicionament / millora de calçada

Plataforma		Amplada	Alçària	Secció	Longitud
		7.00	0.60	4.20	525.00
Codi	Residu	Volum(m³)	Massa(T)		
150101	Paper i cartró	1.55	0.11		
170107	Mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics, diferents de les especificades en el codi 170106)	94.10	117.81		
170201	Fusta	14.20	3.55		
170203	Plàstic	6.07	0.42		
170407	Metalls mesclats	2.24	12.41		
170903	Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses	11.74	12.43		
170904	Residus mesclats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 170901,0170902 i 170903	123.33	66.23		
Total		253.24	212.97		

MESURES DE PREVENCIÓ A L'OBRA

Es crearà una zona d'acopi i triatge dels materials sobrant i de rebuig. Es col·locarà un contenidor de 5 m³ per a les runes i restes de construcció i es col·locaran 4 bujols per al dipòsit

OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ

Degut al poc volum de generació de residus, el que es preveu és un procés de selecció i triatge i portar el material rebutjat a la deixalleria municipal.

MESURES PER A LA SEPARACIÓ DE RESIDUS EN L'OBRA

Tal com s'ha exposat es col·locarà un contenidor de 5 m³ per a les runes i restes de construcció, i es col·locaran 4 bujols per al dipòsit de la resta de materials a rebutjar.

Cada contenidor serà senyalitzat amb cartells indicatius del tipus de material i adjunt tindrà una carpeta plastificada on constarà la data en què es buida el contenidor, la persona l'empresa de gestió que retira el material.

PLÀNOLS DE LES INSTAL·LACIONS

Zona de bujols i de contenidors petits



PRESCRIPCIONS DEL PLEC DE CONDICIONS

El plec de condicions tècniques estableix les operacions de tractament de les runes i residus amb cadascuna de les partides a executar i amb els principals materials emprats.

VALORACIÓ DEL COST PREVIST PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS

El preu d'execució material de les operacions de gestió de residus és de per a cada fase prevista d'obra està previst en el propi preu del projecte. Així doncs, les partides de fresat d'asfalt o extracció de base de carrer, entre d'altres, ja inclou el transport i la gestió del residu fins a l'abocador autoritzat.

1.5 INSTAL·LACIÓ DE RECICLATGE O DISPOSICIÓ DEL REBUIG

Els dipòsits més propers a l'obra són els que es detallen al quadre inferior, les restes de construcció i d'enderroc que es generin seran traslladades a un d'aquests espais. Pel que fa a les terres excavades, seran aportades als mateixos abocadors o reutilitzats en espais dins l'obra on siguin necessàries (talussos vegetats, marges, ...).

Concretament els dipòsits més propers són:

Nom	Població
DIPÒSIT CONTROLAT D'ALBONS	ALBONS
DIPÒSIT CONTROLAT D'ULLÀ (II)	ULLÀ
DIPÒSIT CONTROLAT DE SANTA CRISTINA D'ARO	SANTA CRISTINA D'ARO
PLANTA DE RECICLATGE DE FORALLAC	FORALLAC
PLANTA DE RECICLATGE DE REGENCÓS	REGENCÓS

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.

Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



ANNEX 3
CONTROL DE QUALITAT



Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.		
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001	
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT - PROJECTE D'ASFALTATGE DE TRAMS DE CARRERS AFECTATS PEL TRÀNSIT PESATS AL PORT DE PALAMÓS

Replanteig general de les obres

Fase de control	Treballs inicials	Inspecció	Assaig	Unitat de Mostreig	Característiques a Assajar
Previ	Control del replanteig	disponibilitat dels terrenys enllaç amb la vialitat existent Comprovació en planta de mides d'espais públics i parcel·lats Comprovació de les rasants d'espais públics respecte d'espais parcel·lats Possible existència de serveis afectats Comprovació dels punts de desguàs del clavegueram i dels punts d'escomesa dels diferents serveis Compatibilitat amb els sistemes generals Elements existents a enderrocar o conservar			
Confirmació	Signatura de l'acta de replanteig (ordre d'inici de els obres)				

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.

Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT - PROJECTE D'ASFALTATGE DE TRAMS DE CARRERS AFECTATS PEL TRÀNSIT PESATS AL PORT DE PALAMÓ

Moviments de terres i formació de l'esplanada

Fase de control	Treballs inicials	Inspecció	Assaig	Unitat de Mostreig	Característiques a Assajar	Nº d'Assajos
Previ	definició dels equips de moviment de terres definició de les cotes d'excavació segons les qualitats dels sòls Definició dels préstecs i abocadors	Comprovació dels perfils transversals del terreny				
		Qualitat dels sòls:	Qualitat dels sòls existents	2000 m2 d'esplanada en	Granulomètric	1
		Cont. de grava i arena		desmunt o terraplè de cota	Límits Atterberg	1
		Cont. de pedra		roja inferior a 0,50 m.	Pròctor modificat	1
		Cont. mat. orgànica			Índex CBR	1
Execució		Esquerdes terr. natural			Cont. Mat. orgànica	1
		argiles plàstiques perilloses			Cont. Hum. Higroscòpica	1
		materials plàstics perillosos				
Execució		Extensió i compactació:	Compactació	2000 m2 tongada o fracció	Densitats "in situ"	5
				diària	Humitats "in situ"	5
		gruix tongades				
		refinat				
		localització de flonjalls				
		Condicions de drenatge:				
		Pendents de l'esplanada				
		drenatge natural, cunetes				

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT - PROJECTE D'ASFALTATGE DE TRAMS DE CARRERS AFECTATS PEL TRÀNSIT PESATS AL PORT DE PALAMÓ:

Construcció del clavegueram i dels creuaments de vial

Fase de control	Treballs inicials	Inspecció	Assaig	Unitat de Mostreig	Característiques a Assajar	Nº d'Assajos
Previ	Replanteig en planta i alçat dels conductes Replanteig de la correcta distribució dels encreuaments de vial, tronetes, embornals, pous de registre, connexions i els altres elements singulars. Acceptació dels equips de maquinària	Procedència dels materials	Acceptació de la procedència dels materials			
Execució		Comprovació geomètrica i condicions de seguretat de les rases		200 m de rasa oberta	mesures d'amplada mesures fondària mesures pendent	5 5 5
		Anivellament del fons de rasa				
		Col·locació dels llits de formigó	Formigó de llits i de protecció	50 m3 de formigó col·locat o fracció diària	Resistència a compressió Consistència	4 1
		Resistència de les canonades	Resistència de les canonades	300 m canoanda col·locada i canvi de secció	Flexió transversal (resistència a l'aixafament)	2
		Col·locació de les canonades				
		Execució formigó protecció i anellat				
		Comprovacions de cota de les canonades respecte les rasants dels vials i dels altres serveis				
			Qualitat de sòls per a reblliment de rases	400 m3 de rasa compactada o canvi de material 1500 m3 de rasa compactada o canvi de material	Pròctor modificat granulomètric Límits Atterberg Índex CBR Cont. mat. orgànica	1 1 1 1 1
		Execució dels pous de registre, embornals, connexions i elements singulars	resistència d'elements prefabricats	Cada 25 elements o 1000 m de col·lector	Resistència a compressió previa extracció de testimoni	1
		Compactació de rases	Compactació de rases	200 m3 de rasa compactada o canvi de material	Densitats "in situ" Humitats "in situ"	5 5
		Execució dels encreuaments de vial				
		Inspecció amb càmera de vídeo				1
		Proves estanqueïtat canonades				

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT - PROJECTE D'ASFALTATGE DE TRAMS DE CARRERS AFECTATS PEL TRÀNSIT PESATS AL PORT DE PALAMÓ

Implantació dels serveis

Fase de control	Treballs inicials	Inspecció	Assaig	Unitat de Mostreig	Característiques a Assajar	Nº d'Assajos
Previ		Situació en planta i alçat de cada servei a la zona de la voravia Coordinació i ordre d'implantació dels diferents serveis Connexions exteriors dels diferents serveis Replanteig d'elements urbans Procedència dels materials	Acceptació de la procedència dels materials específics de cada servei.			
Execució		Comprovació geomètrica rases Disposició en planta i alçat de cada servei				

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.	
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT - PROJECTE D'ASFALTATGE DE TRAMS DE CARRERS AFECTATS PEL TRÀNSIT PESATS AL PORT DE PALAMÓS

Vorades, encintats i rigoles

Fase de control	Treballs inicials	Inspecció	Assaig	Unitat de Mostreig	Característiques a Assajar	Nº d'Assajos
Previa	Replanteig Acceptació de la procedència d'elements de vorada	Geometria i acabats	Acceptació de la procedència d'elements de vorada	3 mostres aleatòries de vorada	Resistència a compressió previa extracció de testimoni de 10 cm diam.	3
				3 mostres aleatòries de vorada	Desgast per fregament	1
Execució	Control topogràfic de l'execució	Rebuig d'elements de vorada	Execució de vorades	500 m vorada col·locada	Resistència a compressió previa extracció de testimoni de 10 cm diam.	1
		Control visual d'alineació i nivellació		1000 m rigola col·locada	Desgast per fregament	1
		Execució del formigó de base i protecció	Formigó de base i protecció	300 m vorada col·locada o fracció diària	Resistència a compressió	4
		Execució de juntes			Consistència	1

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.

Codi Segur de Validació a109e6c556274efd8295213b62ab014d001

Url de validació <https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT - PROJECTE D'ASFALTATGE DE TRAMS DE CARRERS AFECTATS PEL TRÀNSIT PESATS AL PORT DE PALAMÓ:

Pavimentació, formigó de base de voreres

Fase de control	Treballs inicials	Inspecció	Assaig	Unitat de Mostreig	Caracteristiques a Assajar	Nº d'Assajos
Execució		Anivellació i acabat del formigó	Control geomètric	20 m de base de vorera acabada	Gruix de la capa Pendent transversal Cotes referides a la coronació de vorada i a la coronació de tapes i cèrcols de tronetes	
				50 m3 o fracció diària de formigó col·locat	Amplada vorera Resistència a compressió Consistència	4 1

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.	
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT - PROJECTE D'ASFALTATGE DE TRAMS DE CARRERS AFECTATS PEL TRÀNSIT PESATS AL PORT DE PALAMÓ:

Subbase granular

Fase de control	Treballs inicials	Inspecció	Assaig	Unitat de Mostreig	Característiques a Assajar	Nº d'Assajos		
Previ	Acceptació de l'esplanada	refinat i compactació de l'esplanada						
		Comprovació geomètrica dels perfils transversals (bombat) de l'esplanada						
	Acceptació de la procedència del material de subbase	comprovació dels creuaments de vials	acceptació de l'esplanada	2000 m2 de vial refinat	Densitats "in situ"	5		
					Humitats "in situ"	5		
		De la procedència (préstec, gravera, pedrera)	Acceptació de la procedència del material de subbase	3 mostres aleatòries	Granulometric	3		
Execució	Extensió de la capa de subbase	Comprovació de la qualitat del material	300 m3 d'aportació de material o fracció diària 1000 m3 d'aportació de material o fracció diària	Equivalent de sorra	3			
				Equivalent de sorra	3			
				Proctor modificat	3			
				Límits d'Atterberg	3			
				Qualitat "los Angeles"	1			
				Índex CBR	1			
	Humectació i compactació de la capa de subbase	Compactació	300 m3 de subbase compactada o fracció diària	Densitats "in situ"	5			
				Humitats "in situ"	5			

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT - PROJECTE D'ASFALTATGE DE TRAMS DE CARRERS AFECTATS PEL TRÀNSIT PESATS AL PORT DE PALAMÓ:

Pavimetació, base granular.

Fase de control	Treballs inicials	Inspecció	Assaig	Unitat de Mostreig	Característiques a Assajar	Nº d'Assajos
Previ	Acceptació de la subbase granular Acceptació de la procedència de materials	Refinat de la capa de subbase	Acceptació de la subbase granular	2000 m2 vial refinat en capa de subbase	Densitats "in situ"	5
					Humitats "in situ"	5
			Acceptació de la procedència	3 Mostres aleatòries del material	Equivalents de sorra	3
					Pròctor modificat	3
					Granulometria	3
					Cares de fractura	1
					Límits d'Atterberg	3
					Qualitat "Los Angeles"	1
Execució		Extensió de la capa de base	Comprovació de la qualitat del material	300 m3 d'aportació de material	Equivalents de sorra	1
				1000 m3 d'aportació de material	Pròctor modificat	1
				1500 m3 d'aportació de material	Granulometria	1
		Humectació i compactació de la capa de base	Compactació de la capa de base	300 m3 capa de base compactada o fracció diària	Límits d'Atterberg	1
					Qualitat "Los Angeles"	1
					Densitats "in situ"	5
					Humitats "in situ"	5

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT - PROJECTE D'ASFALTATGE DE TRAMS DE CARRERS AFECTATS PEL TRÀNSIT PESATS AL PORT DE PALAMÓ:

Pavimentació, Paviments de mescles asfàltiques

Fase de control	Treballs inicials	Inspecció	Assaig	Unitat de Mostreig	Característiques a Assajar	Nº d'Assajos
Previ	Acceptació de la capa de base (tot-u artificial)			2000 m2 de capa de base refinada 3 mostres aleatòries d'àrid	Densitats "in situ" Humitats "in situ" Granulomètric Qualitat "Los Angeles" Coeficient de puliment accelerat (capa de trànsit) Forma d'àrids (agulles i lajas) Adhesivitat Friabilitat Equivalent de sorra de la barreja d'àrids en sec Marshall Immersió-compressió	5 5 3 1 1 1 1 1 1 1 1 1
Execució		Execució de paviments de mescles asfàltiques Guarit del reg d'imprimació Comprovació de la temperatura de la mescla Gruix Control de cotes Acabat superficial Execució de juntes Comprovació de punts baixos(situació embornals) Regs d'adherència	Execució de paviments de mescles asfàltiques	1000 tn de mescla col·locada 500 tn de mescla col·locada o fracció diària	Granulomètric àrids i filler Granulomètric barreja àrids Límits Atterberg (mescla àrids) Equivalent de sorra (mescla fabricada després d'extret el lligant) Marshall Provetes (Densitat, Estabilitat, deformació) Contingut de lligant	1 1 1 1 1 3 4
Confirmació	Paviments d'aglomerat asfàltic		Confirmació paviments d'aglomerat asfàltic	100 m de vial acabat	Testimonis gruix amb determinació de la densitat	5

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.	
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT - PROJECTE D'ASFALTATGE DE TRAMS DE CARRERS AFECTATS PEL TRÀNSIT PESATS AL PORT DE PALAMÓ:

Pavimentació, Paviments de formigó

Fase de control	Treballs inicials	Inspecció	Assaig	Unitat de Mostreig	Característiques a Assajar	Nº d'Assajos
Previ	Acceptació de la dosificació del formigó (acceptació)		Tram de prova de paviments de formigó	Tram de prova	Dosificació Resistència a flexo-tracció Resistència a compressió Execució de juntes Condicions de l'asseccament	
Execució			Execució dels paviments de formigó	50 m3 de formigó col·locat	Resistència a flexo tracció Consistència	4 1
Confirmació	Paviments de formigó			500 m2 de vial acabat	testimonis de gruix testimonis de resistència a flexo-tracció	5 5

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.	
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



ANNEX 4
INFORME DE MOBILITAT



Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.	
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Policia Local de Palamós

departament de Mobilitat

Informe tècnic

Informe: mesures circulatòries per a l'execució de projecte d'arranjament i reforç del ferm en Arnau Sa Bruguera (tram Rovira i Bastons / Àngel Guimerà) i la Ronda de l'Est entre giratori Arnau – Àngel Guimerà i el Pq 2.200 (giratori amb Tarragona)

adreçat a: Gustavo Traverso | Serveis Tècnics Urbanisme Ajuntament de Palamós

D'acord amb la informació traslladada per Serveis Tècnics per al projecte d'execució d'arranjament dels vials ressenyats, mitjançant aquest s'informa de la senyalització excepcional i mesures de circulació durant l'execució, així com la senyalització i marques viàries per a instal·lar.



Execució : CRONOGRAMA DE RESTRICCIONS

Per la secció que es treballarà i tant per la seva densitat de circulació com per les alternatives als trajectes alterats, es planteja dividir o fer la totalitat del traçat projectat en dos parts o seccions. Cada fase d'aquestes, s'ha de procurar que amb temps suficient s'ha d'informar de l'afectació a les consignataris portuàries, Ports de la Generalitat pel que respecta a la de la Ronda Est; pel que respecta al traçat d'Arnau Sa Bruguera, a més dels industrials, a l'ITV.

Projecció : PREVISSIÓ DE LA MOBILITAT

La mobilitat es veurà molt afectada degut a quatre ítems bàsics:

- Accés principal a la població per Àngel Guimerà.
- Via d'accés i sortida de vehicles pesants de transport de mercaderies i autocars al/des del moll comercial de la zona portuària.
- Accés a ITV i en menor mesura de vehicles pesants a indústries del Polígon de Sant Joan
- Desviaments de circulació de vehicles pesants per carrers La Fosca

Per aquests motius cal elaborar d'acord amb la determinació de dividir l'execució en dos o tres fases, essent recomanable des de mobilitat que fossin en dos, dividint entre Arnau Sa Bruguera i la meitat aproximada del giratori i l'altra meitat i la Ronda Est, essent el giratori el punt i traçat per a efectuar un bypass de l'eix Guimerà – Llibertat – Companys – Onze de Setembre.



AJUNTAMENT de PALAMÓS
Àrea de Seguretat i Mobilitat

pàgina 1

Així, la circulació sentit port dels vehicles amb destí i origen la zona portuària (obligatòriament >3,5tn i >5m longitud, es desviaran per carrers de la trama urbana de la zona de Sant Joan / La Fosca, separant aquests dos recorreguts per cada un dels sentits obligatoris alternatius en dos recorreguts per evitar una sobrecàrrega afegida superior a la inevitable per aquesta mesura. **(gràfic annex 1)**

► Sentit PORT

Des de nodal sortida 326 de la C31 amb Àngel Guimerà, desviament per vial a Camí Cap de Planes, i per aquest fins a Ronda Est per Roqueta **(dues alternatives per determinar)**.

◀ Sentit C31 / sortida

Des de la Ronda de l'Est al giratori del pq 1,450, desviament per Carretera de La Fosca fins a c/Josep Pla i per aquest fins a Camí Cap de Planes on coincidirà des d'aquest amb el sentit contrari obligat, i per aquest fins a nodal d'incorporació a sortida 326 de la C31 per Àngel Guimerà.

■ Arnau Sa Bruguera

Per últim pel que respecta a l'execució del tram d'Arnau Sa Bruguera, s'ha de desviar el sentit de circulació d'accés principal per Àngel Guimerà pel carrer Rafael Savalls o, fins a carrer Joan Rovira i Bastons, es realitzarà bypass amb una alteració del sentit de circulació del carrer, obligant així a que el carrer Rafael Savalls reculli dos fluxos entrants i per Joan Rovira i Bastons que és el carrer on hi han més tallers i indústries i, per tant, es garanteix l'accés a aquests però invertint el sentit per poder accedir a ITV. Es descarta fer-ne un doble sentit per ser una afectació superior que crearia una tercera amb una doble circulació i estacionament i parades prohibides que seria molt complicat poder mantenir.

Execució : SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL

La senyalització excepcional ha de respondre a més de la restricció o tall propi, cal incidir per la tipologia determinats vehicles, el que transporten i la seva destinació, en la senyalització dels desviaments de circulació que es proposen en aquest document. En aquest sentit és fa una aproximació de la necessitat però que pot variar de forma molt poc significativa.

Relació senyalització excepcional OBRES (no inclou la directa punt de tall ni preceptiva d'aproximació/entrada)

Senyal / elements	unitats	característiques	Localització / observació
TR 101	4	Ø 90	
TS 60 / TS 60a	1 + 1		
TR 400 a/b	1a 1b		
TR 401 a/b			
TP 301 a 30	2		
TP 17	2		
TP 18	2		
TP 25	2		
TP 50	2		
TS específiques OBLIGACIÓ RUTA ALTERNATIVA	sentit PORT 4 drete 4 recte sentit C 31 2 esquerra 2 recte 1 obliqua drete	8 6	1,00 x 1,00 m 1,00 x 1,00 m
TS informativa DIRECCIONAL	tipus braços giratori tipus orientació tall	3 8	2,20 x 1,80 m 1,80 x 1,20 m

Aquest és el meu informe que sotmeto a més tècnic i superior coneixement.

Francisco Javier

Borralló Lacalle - DNI 40310529Q (SIG)

40310529Q (SIG)

Sotsinspector sots cap Policia Local

Tècnic de mobilitat

Firmado digitalmente por
Francisco Javier Borralló
Lacalle - DNI 40310529Q (SIG)
Fecha: 2022.05.16 11:45:46





ANNEX

ANNEX 1 – afectació – desviaments



ANNEX 2 – senyalització específica per RESTRICCIONS DESVIAMENT



Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.

Codi Segur de Validació a109e6c556274efd8295213b62ab014d001

Url de validació <https://seu.palamos.cat/absis/idi/ax/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



PROJECTE PER A L'ASFALTATGE DE TRAMS DE CARRERS
AFECTATS PEL TRÀNSIT PESAT AL PORT DE PALAMÓS. RONDA DE
L'EST (Entre Camí vell de la Fosca – Àngel Guimerà)
FASES 1 i 2

B. Plec de prescripcions tècniques



Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.		
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001	
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

PLEC DE PRESCRIPCIONS

1. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

1.1 CONDICIONS GENERALS

- 1.1.1 Document del projecte
- 1.1.2 Responsabilitat del contractista
- 1.1.3 Obligacions del contractista
- 1.1.4 Compliment de les disposicions vigents
- 1.1.5 Indemnitzacions a càrrec del contractista
- 1.1.6 Despeses a càrrec del contractista
- 1.1.7 Direcció de les obres
- 1.1.8 Condicions generals d'execució de les obres
- 1.1.9 Modificacions d'obra
- 1.1.10 Control d'unitats d'obra
- 1.1.11 Mesures d'ordre i seguretat
- 1.1.12 Conservació del medi ambient
- 1.1.13 Obra defectuosa
- 1.1.14 Replanteig de les obres
- 1.1.15 Senyalització de les obres
- 1.1.16 Materials
- 1.1.17 Desviaments provisionals
- 1.1.18 Abocadors
- 1.1.19 Explosius
- 1.1.20 Serveis i elements afectats
- 1.1.21 Existència de trànsit durant l'execució de les obres
- 1.1.22 Interferència amb altres contractistes
- 1.1.23 Desviament de serveis
- 1.1.24 Recepció d'obra i termini de garantia
- 1.1.25 Conservació de les obres
- 1.1.26 Liquidació
- 1.1.27 Preus unitaris
- 1.1.28 Partides alçades
- 1.1.29 Abonament d'unitats d'obra

1.2 CONDICIONS MÍNIMES D'ACEPTACIÓ DE LES OBRES D'URBANITZACIÓ

- 1.2.1 INFRAESTRUCTURA DE CALÇADA
 - 1.2.1.1 Esbrossada i neteja del terrenys; replanteig general de les obres
 - 1.2.1.2 Excavacions en qualsevol tipus de terreny
 - 1.2.1.3 Reblerts
 - 1.2.1.4 Enderrocs
 - 1.2.1.5 Excavació i rebliment de rases
 - 1.2.1.6 Conduccions de clavegueram
 - 1.2.1.7 Elements singulars del clavegueram
 - 1.2.1.8 Conduccions de drenatge
 - 1.2.1.9 Obres de drenatge especial:
 - 1.2.1.10 Encreuament de vial
 - 1.2.1.11 Subbases
 - 1.2.1.12 Vorades, encintats i rigoles

1.2.2 INFRAESTRUCTURA DE SERVEIS

- 1.2.2.1 Abastament d'aigua
- 1.2.2.2 Encreuament i paral·lelismes entre xarxes de serveis

1.2.3 PAVIMENTACIÓ

- 1.2.3.1 El formigó de base a voreres
- 1.2.3.2 Capes de base
- 1.2.3.3 Paviments asfàltics
- 1.2.3.4 Paviments de formigó
- 1.2.3.5 Paviments de llambordes de formigó
- 1.2.3.6 Paviments per a vianants o vials de trànsit restringit

1.2.3.7 Elements singulars

1.2.4 SENYALITZACIÓ

- 1.2.4.1 Senyalització horitzontal
- 1.2.4.2 Senyalització vertical
- 1.2.4.3 Elements de balisament i defensa
- 1.2.4.4 Senyalització informativa bàsica del sector

1.2.5 SEGURETAT I SALUT

- 1.2.5.1 Disposicions legals d'aplicació
- 1.2.5.2 Senyalització i tancament de l'obra
- 1.2.5.3 Sistemes i mitjans auxiliars preventius
- 1.2.5.4 Sistemes o elements de seguretat del procés constructiu
- 1.2.5.5 Substàncies i materials peril·losos
- 1.2.5.6 Riscos i mesures de protecció:
- 1.2.5.7 Instal·lacions provisionals
- 1.2.5.8 Serveis assistencials
- 1.2.5.9 Vigilant de seguretat
- 1.2.5.10 Comitè de seguretat i salut
- 1.2.5.11 Pla de seguretat i salut

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.

Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



1. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

1. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Aquest Plec de Condicions Tècniques Generals comprèn el conjunt de característiques que hauran de complir els materials emprats a la construcció, així com les tècniques de la seva col·locació a l'obra, i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lació i obres accessorïes i depenent.

Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec es tindrà en compte el que indiqui el Plec de Clàusules Administratives per la Construcció de les Obres (Decret 3854/1970) i la legislació i disposicions sectorial vigents.

1.1 CONDICIONS GENERALS

1.1.1 DOCUMENT DEL PROJECTE

El projecte consta dels següents documents:

- A. Memòria explicativa de les necessitats a satisfer i els factors de tot ordre que s'han tingut en compte.
 - i. Annex 1. Gestió de Residus.
 - ii. Annex 2. Control de Qualitat.
 - iii. Annex 3. Assaigs. Testimonis i prova de càrrega
- B. Plec de condicions tècniques particulars on es fa la descripció de les obres i se'n regula la seva execució.
- C. Pressupost amb l'expressió dels preus unitaris i els descompostos, els estats d'amidaments i les dades precises per a la valoració de les obres.
- D. Estudi bàsic de seguretat i salut.
- E. Plànols de conjunt i de detall de l'obra.

El contingut d'aquests documents s'haurà detallat a la memòria. S'entén per documents contractuals aquells que resten incorporats al contracte i que són d'obligat compliment, llevat modificacions degudament autoritzades. Aquests documents, en cas de licitació sota pressupost, són:

Memòria
Plànols
Plec de Condicions amb els dos capítols (Condicions Tècniques Generals i Condicions Tècniques Particulars)
Mesuraments
Quadre de preus núm. 1
Quadre de preus núm. 2
Pressupost total

La resta de documents o dades del projecte són informatius i estan constituïts pels annexos, els estats, els pressupostos parcials, resum de pressupostos i el pressupost per al coneixement de l'Administració. Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Administració, sense que això suposi que es responsabilitza de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades s'han de considerar, tan sols, com a complement d'informació que el contractista ha d'adquirir directament amb els seus propis mitjans. Només els documents contractuals, definits a l'apartat anterior, constitueixen la base del contracte; per tant, el contractista no podrà aHegar cap modificació de les condicions del contracte en base a les dades contingudes als documents informatius (com per exemple, preus de bases de personal, maquinària i materials, fixació de lloseries, préstecs o abocadors, distàncies de transport característiques dels materials d'esplanació, justificació de preus, etc), llevat que aquestes dades apareguin en algun document contractual. El contractista serà, doncs, responsable de les errades que es puguin derivar pel fet de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius del projecte. Si hi hagués contradicció entre els plànols i les Condicions Tècniques Particulars, en el cas que s'incloguin com a document que complementi el Plec de Condicions Generals, preval el que s'ha escrit en les Condicions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents prevalen sobre les Condicions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de Condicions i omès als plànols, o viceversa, s'haurà d'executar com si s'hagués exposat a ambdós documents, sempre que a criteri del director quedin suficientment definides les unitats d'obra corresponents i tinguin preu al contracte.

1.1.2 RESPONSABILITAT DEL CONTRACTISTA

El contractista és responsable de l'execució de les obres segons les condicions establertes al contracte i en els documents que componen el projecte. Com a conseqüència d'això, està obligat a l'enderroc i reconstrucció de tot el

que estigui mal executat, sense que pugui servir d'excusa que la direcció tècnica de les obres hagi reconegut i examinat la construcció durant les obres, ni tampoc que hagin estat abonades les liquidacions parcials.

1.1.3 OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

Abans de començar les obres, el contractista comunicarà a la direcció facultativa la relació detallada de la maquinària, mitjans auxiliars i plantilla que utilitzarà per a l'execució de les obres, amb les dades següents:

- a) Maquinària i mitjans auxiliars que haurà d'emprar en l'execució dels treballs.
- b) Tècnic amb titulació adequada designat pel contractista per a la direcció de les obres, que quedarà permanentment adscrit a aquesta, la qual cosa haurà de comunicar a la direcció facultativa. El tècnic quedarà adscrit en qualitat de cap d'obra amb residència en la localitat on es desenvolupin els treballs i haurà de romandre durant les hores de treball a peu d'obra.
- c) El contractista també facilitarà a la direcció facultativa una relació numerada per oficis i categoria del personal que ha de constituir la plantilla mínima al servei de les obres.
- d) El contractista donarà coneixement, per escrit, dels subcontractes que vol concertar, tot indicant la part del contracte a realitzar pel subcontractista. En general, la subcontractació es regirà pel que estableix els articles 215, 216 i 217 de la Llei 9/2017 Llei de contractes del sector públic (d'ara endavant LCSP) i la Llei 32/2006 de subcontractació en la construcció.
- e) Igualment, si el pressupost excedeix de 300.000 euros, habilitarà un local per a despatx exclusiu de la direcció facultativa de l'obra, degudament condicionat, aïllat i protegit.
- f) A petició de la direcció facultativa, i per tal d'assegurar el contacte directe amb aquesta, el contractista disposarà a peu d'obra d'una línia telefònica i de FAX i servei de correu electrònic
- g) En cas que el cap d'obra s'absentés de l'obra, haurà de deixar instruccions per a la seva localització immediata.
- h) L'administració, amb motiu justificat, podrà sol·licitar la substitució del personal del contractista, sense obligació de respondre de cap dels danys que al contractista pugui causar l'exercici d'aquesta facultat. Això no obstant, el contractista respon de la capacitat i de la disciplina de tot el personal assignat a l'obra.
- i) Amb relació a l'oficina d'obra i al llibre d'ordres, només es regirà pel que disposen les clàusules 7, 8 i 9 del Plec de Clàusules Administratives Generals. El contractista està obligat a dedicar a les obres el personal tècnic que es va comprometre dedicar a la licitació i la direcció, per al normal compliment de llurs funcions. Així mateix, el contractista haurà de disposar a peu d'obra d'un local apropiat com a oficina.

1.1.4 COMPLIMENT DE LES DISPOSICIONS VIGENTS

Hom es regirà pel que s'estipula a les clàusules 11, 16, 17 i 19 del Plec de Clàusules Administratives Generals. Així mateix, es compliran els requisits vigents per a l'emmagatzematge i la utilització d'explosius, carburants, prevenció d'incendis, etc., i s'ajustarà al que prescriu el Codi de Circulació, Reglament de la Policia i conservació de carreteres, Reglament electrotècnic de baixa tensió, Reglament de Seguretat i Salut, i a totes les disposicions vigents que siguin d'aplicació en aquells treball que, directa o indirectament, siguin necessaris per al compliment del contracte.

1.1.5 INDEMNITZACIONS A CÀRREC DEL CONTRACTISTA

Hom es regirà pel que disposi la clàusula 12 del Plec de Clàusules Administratives Generals. Particularment, el contractista haurà de reparar, a càrrec seu, els serveis públics o privats malmesos, indemnitzant les persones o propietats que resultin perjudicades. El contractista adoptarà les mesures necessàries per tal d'evitar la contaminació de rius, llacs i dipòsits d'aigua, així com del medi ambient, per l'acció de combustibles, olis, lligants, fums, etc., i serà responsable dels damnatges i perjudicis que es puguin causar. El contractista haurà de mantenir durant l'execució de l'obra, i refer quan aquesta finalitzi, les servituds afectades, conforme estableix la clàusula 20 de l'esmentat Plec de Clàusules Administratives Generals, essent a compte del contractista els treballs necessaris per a tal objectiu.

1.1.6 DESPESES A CÀRREC DEL CONTRACTISTA

A més de les despeses i taxes, que s'esmenten a les clàusules 13 i 38 del Plec de Clàusules Administratives Generals, seran a càrrec del contractista, si a les Condicions Tècniques Particulars o al contracte no es preveu explícitament el contrari, les següents despeses:

- despeses corresponents a instaHacions i equips de maquinària
- despeses de construcció i retirada de tota mena de construccions auxiliars, instaHacions, ferramentes, etc.
- despeses de llogaters o d'adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària de materials
- despeses de protecció d'apilonament i de la mateixa obra contra tot deteriorament
- despeses de muntatge, conservació i retirada d'instaHacions per al subministrament d'aigua i d'energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres, així com dels drets, taxes o impostos de presa, comptadors, etc.
- despeses i indemnitzacions que es produeixen a les ocupacions temporals; despeses d'explotació i utilització de préstecs, pedreres, lleres i abocadors
- despeses de retirada de materials rebuïtjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i de zones confrontades afectades per les obres, etc.

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.		
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001	
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- despeses de permisos o llicències necessàries per a l'execució, excepte les que corresponen a expropiacions i serveis afectats
- despeses ocasionades pel subministrament i col·locació dels cartells anunciadors de l'obra
- el contractista haurà d'abonar tots els càrrecs, taxes i impostos que es derivin de la obtenció dels permisos, visats, llicències i dictàmens necessaris per a l'execució i posada en servei de les obres, del projecte elèctric, d'enllumenat públic i de semaforització, així com del visat del col·legi professional corresponent.
- qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa als preus unitaris contractats

1.1.7 DIRECCIÓ DE LES OBRES

L'Administració, a través de la direcció de l'obra, efectuarà la inspecció, comprovació i vigilància per a la correcta realització de l'obra contractada, tot ajustant-se al que disposen les clàusules 4 i 21 del Plec de Clàusules Administratives Generals.

1.1.8 CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

Queda entès d'una manera general, que les obres s'executaran d'acord amb les normes de bona construcció lliurement apreciades per la direcció tècnica de les obres. El contractista de les obres notificarà a la direcció tècnica de les obres, amb l'antelació que calgui, a fi i efecte que pugui procedir al reconeixement de l'execució de les que hagin de quedar amagades o que a judici del director d'obra o del contractista requereixin el dit reconeixement.

De totes aquestes i a mesura que s'executin, s'aixecaran plànols precisos per a llur comprovació, constatació, medició i liquidació, que seran subscrits per la direcció tècnica de les obres. Aquests plànols els aportarà el contractista a mesura que es vagin complimentant les diferents unitats d'obra i a criteri de la direcció d'obra. El contractista haurà d'abonar les despeses dels treballs auxiliars necessaris per fer medició, excepte que s'avingui amb el que proposi la direcció tècnica de les obres.

1.1.9 MODIFICACIONS D'OBRA

Ni el director de l'obra ni el contractista podran introduir o executar modificacions a les obres compreses en el contracte, sense l'aprovació prèvia per l'Administració de la modificació i del pressupost que en resulti com a conseqüència, i se seguiran els tràmits previstos a l'art. 242 de la LCSP.

1.1.10 CONTROL D'UNITATS D'OBRA

El control d'unitats d'obra s'executarà d'acord amb el programa de Control de Qualitat redactat pel director de l'execució de l'obra. L'import, es el que figura en el pressupost de licitació i anirà a càrrec del contractista, segons la clàusula 38 del Plec de Clàusules Administratives Generals per a la contractació d'obres de l'Estat. El laboratori encarregat del control d'obra realitzarà tots els assaigs del programa, prèvia sol·licitud de la direcció facultativa de les obres, d'acord amb el següent esquema de funcionament:

- 1) A criteri de la direcció facultativa es podrà ampliar o reduir el nombre de controls previstos al programa esmentat més amunt.
- 2) El contractista avisarà al laboratori amb temps suficient perquè aquest pugui executar el control corresponent; a tals efectes el contractista facilitarà al laboratori la seva tasca.
- 3) Els resultats negatius de qualsevol unitat es consignaran al Llibre d'Ordres.
- 4) El cost dels assaigs que donin resultats negatius es descomptarà directament al contractista, al marge del que s'especifica al segon paràgraf.

1.1.11 MESURES D'ORDRE I SEGURETAT

El contractista resta obligat a adoptar les mesures d'ordre i seguretat necessàries per a la bona i segura marxa dels treballs. Es obligació del contractista el compliment de totes les disposicions vigents en matèria de seguretat i salut, especialment la llei 31/1995 i el Real Decret 1627/1997.

1.1.12 CONSERVACIÓ DEL MEDI AMBIENT

El contractista, tant en els treballs que realitzi dins dels límits de l'obra com fora d'aquests, ha d'adoptar les mesures necessàries perquè les afeccions al medi ambient siguin mínimes.

Els moviments dins de la zona d'obra es produiran de manera que només s'afecti la vegetació existent en allò estrictament necessari per a la seva implantació. Tota la maquinària utilitzada disposarà de silenciadors per a reduir la contaminació acústica. El contractista és responsable de la guarda i custòdia de l'arbrat de la zona objecte del projecte d'urbanització, fins a l'extinció del contracte. Sense la prèvia autorització del director de l'obra el contractista no podrà realitzar cap tala d'arbres. El contractista serà responsable únic de les agressions que, en els sentits abans apuntats, i qualsevol altres difícilment identificables en aquest moment, produeixi al medi ambient, havent de canviar els mitjans i mètodes utilitzats i reparar els danys causats, tot seguint les ordres de la direcció d'obra o dels organismes institucionals competents en la matèria.

1.1.13 OBRA DEFECTUOSA

Quan la contracta hagi efectuat qualsevol element de l'obra que no s'ajusti a aquest Plec de Condicions, la direcció tècnica de les obres podrà acceptar-lo o rebutjar-lo. En el primer cas, aquesta fixarà el preu que cregui just, d'acord amb les diferències que hi haguessin, i el contractista estarà obligat a acceptar aquesta valoració. En cas que no s'hi conformi, desfarà i reconstruirà, a càrrec seu, tota la part mal executada, d'acord amb les condicions que fixi la direcció tècnica de les obres, sense que això signifiqui motiu de pròrroga en cas d'execució.

1.1.14 REPLANTEIG DE LES OBRES

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

1.1.15 SENYALITZACIÓ DE LES OBRES

El contractista està obligat a instal·lar a càrrec seu els senyals que calguin per indicar l'accés a l'obra, la circulació a la zona que ocupen els treballs i els punts de possible perill a causa de l'obra, tant a l'esmentada zona com als límits i rodalies, així com també a complir les ordres a les quals fa referència la clàusula 23 del Plec de Clàusules Administratives Generals.

1.1.16 MATERIALS

A més del que es disposa a les clàusules 15, 34, 35, 36 i 37 del Plec de Clàusules Administratives Generals, caldrà observar les prescripcions següents: Si les procedències dels materials fossin fixades als documents contractuals, el contractista haurà d'utilitzar, obligatòriament, les esmentades procedències, llevat autorització explícita del director d'obra. Si fos prescindible, a judici de l'Administració, canviar aquell origen o procedència, hom es registrarà pel que es disposa a la clàusula 60 del Plec de Clàusules Administratives Generals. Si per complir les prescripcions del present Plec es rebutgen materials procedents de l'esplanació, préstecs i pedreres, que figuren com a utilitzables només als documents informatius, el contractista tindrà l'obligació d'aportar altres materials, que compleixin les prescripcions, sense que per això tingui dret a un nou preu unitari.

El contractista obtindrà, a càrrec seu, l'autorització per a l'ús de préstecs, i aniran també a càrrec seu totes les despeses, cànon, indemnitzacions, etc., que es presentin. El contractista notificarà a la direcció de l'obra, amb la suficient antelació, les procedències dels materials que es proposa utilitzar, i aportarà les mostres i les dades necessàries, tant pel que fa a la quantitat com a la qualitat. Abans de la col·locació de qualsevol material, el contractista presentarà, a sol·licitud del director de l'obra, els catàlegs, cartes, mostres, certificats d'homologació estesos per una entitat oficial i certificats de garantia i de colada dels materials que s'han d'utilitzar a l'obra. En cap cas podran ser arrellegats ni utilitzats a l'obra materials, la procedència dels quals no hagi estat aprovada pel director de les obres.

1.1.17 DESVIAMENTS PROVISIONALS

El contractista executarà o condicionarà, en el moment oportú, les carreteres, camins i accessos provisionals per als desviaments que imposin les obres, amb relació al trànsit general i als accessos dels confrontants, d'acord amb el que es defineix al projecte o amb les instruccions que rebí de la direcció. Els materials i les unitats d'obra, que comporten les esmentades obres provisionals, compliran totes les prescripcions del present Plec, com si fossin obres definitives. Aquestes obres seran d'abonament, llevat que en el Plec de Condicions Tècniques Particulars es digui expressament el contrari, és a dir, amb càrrec a les partides alçades que per tal motiu figurin al pressupost o, en cas que no hi siguin, valorades segons els preus de contracte. Si aquests desviaments no fossin estrictament necessaris per a l'execució normal de les obres, a criteri de la direcció, no seran d'abonament i, en aquest cas, si li convé al contractista facilitarà o accelerarà l'execució de les obres. Tampoc seran d'abonament els camins d'obra, com ara accessos, pujades, ponts provisionals, etc., necessaris per a la circulació interior de l'obra, per a transport dels materials, per a accessos i circulació del personal de l'Administració, o per a visites d'obra. Malgrat tot, el contractista haurà de mantenir els esmentats camins d'obra i accessos en bones condicions de circulació. La conservació, durant el termini d'utilització d'aquestes obres provisionals, serà a càrrec del contractista.

1.1.18 ABOCADORS

Llevat manifestació expressa contrària al Plec de Condicions Tècniques Particulars, la localització d'abocadors autoritzats, així com les despeses que comporti llur utilització, seran a càrrec del contractista. Ni el fet que la distància als abocadors autoritzats sigui més gran que la que es preveu a la hipòtesi feta en la justificació del preu unitari, que s'inclou als annexos de la memòria, ni l'omissió en l'esmentada justificació de l'operació de transport als abocadors, seran causa suficient per a l'hegàr modificació del preu unitari, que apareix al quadre de preus, o dir que la unitat d'obra corresponent no inclou la dita operació de transport a l'abocador, sempre que als documents contractuals es fixi que la unitat sí que la inclou. Si als mesuraments i documents informatius del projecte es contempla que el material obtingut

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.		
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001	
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

de l'excavació de l'esplanament, fonaments o rases, s'ha d'utilitzar per a terraplè, replens, etc., i la direcció d'obra rebutja aquest material perquè no compleix les condicions del present plec, o bé existeixen residus o material de possible toxicitat, el contractista haurà de transportar-lo a abocadors autoritzats sense dret a cap abonament complementari a la corresponent excavació, ni a incrementar el preu del contracte per haver emprat majors quantitats de material procedent de préstecs. En cas que vagin a l'abocador, el contractista es responsabilitzarà del compliment de les disposicions vigents que facin relació al transport i abocament de materials, autoritzacions, permisos necessaris i canons. Així mateix, el contractista es responsabilitzarà de la complimentació de la normativa vigent en matèria de medi ambient. El director de les obres podrà autoritzar abocaments de terres a l'interior d'àrees parcel·lades, zones verdes i d'equipament, amb la condició que els productes abocats siguin expressament autoritzats per la direcció i estesos i compactats correctament. Les despeses de l'esmentada extensió i compactació dels materials seran a càrrec del contractista, ja que es consideren incloses als preus unitaris. D'altra banda, no es podrà extreure cap tipus de material de les àrees esmentades al paràgraf anterior, sense l'autorització expressa del director de l'obra. La destinació i ús de qualsevol material que s'extregui de l'obra la determinarà la direcció tècnica de l'obra. En cas que es faci sense la seva autorització, serà a càrrec del contractista la reposició del material extret.

1.1.19 EXPLOSIUS

L'adquisició, transport, emmagatzematge, conservació, manipulació i utilització de metxes, detonadors i explosius es regirà per les disposicions vigents a l'efecte, completades amb les instruccions que figurin al projecte o les que dicti la direcció d'obra. Anirà a càrrec del contractista l'obtenció de permisos, llicències per a la utilització d'aquests mitjans, i el pagament de les despeses que els esmentats permisos comportin. El contractista estarà obligat al compliment estricte de totes les normes existents en matèria d'explosius i d'execució de voladures. Per tant, tots aquells treballs en què es requereixi l'ús d'explosius, s'hauran de realitzar amb estricte compliment del Reglament General de Normes Bàsiques de Seguretat en la Mineria, aprovat pel RD 863/1985 de 2 d'abril de 1985, de l'Ordre de 20 de març de 1986, per la qual s'aproven les instruccions tècniques complementàries relatives als capítols IV, V, IX i X d'aqueix Reglament i de les condicions establertes en les preceptives autoritzacions atorgades pels serveis corresponents del Departament de Treball i Indústria de la Generalitat de Catalunya. La direcció podrà prohibir la utilització de voladures o determinats mètodes que consideri perillosos, encara que l'autorització pels mètodes utilitzats no allibera el contractista de la responsabilitat dels damnatges causats. El contractista subministrarà i col·locarà els senyals necessaris per advertir el públic del seu treball amb explosius. El seu emplaçament i estat de conservació garantiran, en qualsevol moment, llur perfecta visibilitat. En tot cas, el contractista serà responsable dels damnatges que es derivin de la utilització d'explosius.

1.1.20 SERVEIS I ELEMENTS AFECTATS

Els objectes afectats seran traslladats o retirats per les companyies i organismes corresponents. Malgrat tot, el contractista tindrà l'obligació de realitzar els treballs necessaris per a la localització, protecció o desviament, en tot cas, dels serveis afectats de poca importància, que la direcció consideri convenient per a la millora del desenvolupament de les obres, si bé aquests treballs li seran abonats, bé amb càrrec a les partides alçades existents a l'efecte del pressupost o per unitats d'obra, amb aplicació dels preus del quadre núm. 1. En llur defecte, hom es regirà pel que s'estableix a la clàusula 60 del Plec de Clàusules Administratives Generals. Tots aquells elements existents ja siguin edificacions, espècies vegetals en general o altres elements que s'hagin de conservar, es protegiran convenientment, per tal d'assegurar la seva permanència fins a l'extinció del contracte. A tals efectes, i seguint les instruccions del director de l'obra, se senyalaran sobre el terreny abans d'iniciar-se les obres. Els que es malmetin per motius imputables al contractista, aquest els reposarà al seu càrrec. L'element reposat haurà de tenir les mateixes característiques que l'existent abans de malmetre'l. Quan sigui necessari executar determinades unitats d'obra, en presència de servituds de qualsevol tipus, o de serveis existents que sigui necessari respectar, o quan s'escaigui l'execució simultània de les obres i la substitució o reposició de serveis afectats, el contractista estarà obligat a emprar els mitjans adequats per a la realització dels treballs amb el màxim de cura, de manera que s'eviti una possible interferència i risc de qualsevol tipus. El contractista sol·licitarà a les diferents entitats subministradores o propietaris de serveis plànols de definició de la posició dels esmentats serveis, i localitzarà i descobrirà les canonades de serveis soterrats mitjançant treballs d'execució manual. Les despeses originades o les disminucions de rendiment originades es consideraran als preus unitaris i no podran ser objecte de reclamació. Si com a conseqüència de tot l'anterior s'han d'efectuar manualment o mecànicament alguns treballs o s'han de reparar instal·lacions afectades, el cost corresponent serà íntegrament a càrrec del contractista.

1.1.21 EXISTÈNCIA DE TRÀNSIT DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES

L'existència de determinats vials, que s'hagin de mantenir en servei durant l'execució de les obres, no serà motiu de reclamació econòmica per part del contractista. El contractista programarà l'execució de les obres de manera que les interferències siguin mínimes i, si s'escau, construirà els desviaments provisionals que siguin necessaris, sense que això sigui motiu d'increment del preu del contracte. En cas que siguin necessaris desviaments provisionals, el contractista prendrà totes les mesures necessàries per garantir la seguretat de tots els que hi circulin. Les despeses

ocasionades pels anteriors conceptes i per la conservació dels vials de servei esmentats, es consideraran incloses als preus de contracte, i en cap moment podran ser objecte de reclamació. En cas que l'anterior impliqui la necessitat d'executar determinades parts de les obres per fases, aquestes seran definides per la direcció de les obres, i el possible cost addicional es considerarà inclòs als preus unitaris, com en l'apartat anterior.

1.1.22 INTERFERÈNCIA AMB ALTRES CONTRACTISTES

El contractista programarà els treballs de manera que, durant el període d'execució de les obres, sigui possible realitzar treballs de jardineria, obres complementàries, com ara l'execució de xarxes elèctriques, telefòniques, o altres treballs. En aquest cas, el contractista complirà les ordres de la direcció de l'obra, referents a l'execució de les obres, per a les fases que marqui la direcció de les obres, a fi de delimitar zones amb determinades unitats d'obra totalment acabades i d'endegar els treballs complementaris esmentats. Les possibles despeses motivades per eventuais paralitzacions o increments de cost, deguts a l'esmentada execució per fases, es consideraran incloses als preus de contracte, i no podran ser, en cap moment, objecte de reclamació.

1.1.23 DESVIAMENT DE SERVEIS

Abans de començar les excavacions, el contractista, tot basant-se en els plànols i dades de què disposi, o mitjançant el reconeixement sobre el terreny dels possibles serveis existents, si és factible, haurà d'estudiar i replantejar sobre el terreny els serveis i instal·lacions afectades, considerar la millor manera d'executar els treballs per no fer-los malbé i assenyalar aquells que, en darrer lloc, consideri que cal modificar. Si el director de l'obra està conforme, sol·licitarà de l'empresa i organismes corresponents la modificació d'aquestes instal·lacions. Aquestes operacions s'abonaran segons el que s'especifiqui al quadre de preus núm. 1. L'empresa adjudicatària de les obres de desviament de qualsevol servei existent no tindrà dret a cap indemnització pel retard per dificultats en l'execució de les dites obres, en cas que la direcció d'obra consideri necessària l'adjudicació a una altra empresa. En qualsevol cas, l'empresa contractista principal no tindrà dret a cap tipus d'indemnització.

1.1.24 RECEPCIÓ D'OBRA I TERMINI DE GARANTIA

- Neteja final de les obres.

El contractista procedirà, a càrrec seu, una vegada acabada l'obra, i abans de la seva recepció, a la neteja general de l'obra, retirará els materials sobrants o rebuïats, runes, obres auxiliars, instal·lacions, magatzems, edificis que segons la direcció d'obra no s'hagin de conservar durant el termini de garantia i, en general, s'haurà de deixar l'obra executada en perfecte estat de policia.

- Recepció de les obres.

Un cop finalitzades les obres i abans de procedir a la seva recepció, la direcció tècnica de les obres practicarà un reconeixement exhaustiu en presència del contractista. Si les obres es trobessin en estat de ser admeses s'iniciaran els tràmits per a la seva recepció. Quan les obres no estiguin en estat de ser rebudes es farà constar i es donaran al contractista les instruccions oportunes per arranjar els desperfectes observats, tot fixant-se un termini per a esmenar-los, acabat el qual la direcció tècnica efectuarà un nou reconeixement i, en el cas que els arranjaments s'hagin efectuat correctament, s'iniciaran els tràmits per a la seva recepció.

Abans de la recepció, i d'acord amb el que s'especifica al punt 1.1.8 d'aquest Plec, el contractista aportarà a la direcció tècnica tota la documentació necessària sobre els serveis realment executats, plànols definitius de l'obra (as built). Així mateix i previ a la recepció, el contractista aportarà a la direcció facultativa la legalització de la instal·lació d'enllumenat, baixa tensió i qualsevol altre tipus d'instal·lació elèctrica.

Haurà d'aportar tota la documentació necessària (projectes, visats, butlletins, actes d'inspecció i control, certificat d'instal·lació, contracte de manteniment, carpeta de baixa tensió i els diferents impresos), d'acord amb la normativa vigent.

També disposarà tot el necessari per fer totes les proves de recepció que demani la Direcció d'obra, encara que no estiguin expressament definides en aquest plec, tant de dia com de nit, inclòs aportant un grup electrogen en el cas de que no hi hagi corrent elèctric a l'obra. En cas de recepcions parcials, es regirà pel que disposa l'article 243.5 de la LCSP (2017).

- Termini de garantia.

El termini de garantia de l'obra serà d'un (1) any, comptat a partir de la signatura de l'acta de recepció, llevat que en el Plec de Condicions Tècniques Particulars, o en el contracte, es modifiqui expressament aquest termini. Aquest termini s'estendrà a totes les obres executades sota el mateix contracte (obra principal, balisament, senyalització i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc.). En cas que l'obra s'arruïni, un cop exhaurit el termini de garantia, per vicis ocults de la construcció, degut a l'incompliment del contracte per part del contractista, aquest respondrà dels danys i perjudicis durant el termini de 15 anys a comptar des de la recepció, tal i com disposa l'article 244 del LCSP (2017).

1.1.25 CONSERVACIÓ DE LES OBRES

La conservació de l'obra són els treballs de neteja, acabats, entreteniments, reparació i tots aquells treballs que siguin necessaris per a mantenir les obres en perfecte estat de funcionament i policia. L'esmentada conservació s'estén a

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.		
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001	
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

totes les obres executades sobre el mateix contracte (obra principal, balisament, senyalització i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc.). A més del que es prescriu al present article, hom es registrarà pel que es disposa a la clàusula 22 del Plec de Clàusules Administratives Generals. El present article serà d'aplicació des de l'ordre d'endegament de les obres fins a la seva recepció. Totes les despeses originades per aquest concepte seran a compte del contractista. També serà a càrrec del contractista la reposició d'elements que s'hagin deteriorat o que hagin estat objecte de robatori. El contractista haurà de tenir en compte, al càlcul de les seves previsions econòmiques, les despeses corresponents a les dites reposicions o a les assegurances que siguin convenients.

1.1.26 LIQUIDACIÓ

La liquidació de les obres es regularà conforme al que disposen els articles 210 i 243 de la LCSP (2017).

1.1.27 PREUS UNITARIS

El preu unitari, que apareix en lletres al quadre de preus núm. 1, serà el que s'aplicarà als mesuraments per a obtenir l'import d'execució material de cada unitat d'obra. Complementàriament al que es prescriu a la clàusula 51 del Plec de Clàusules Administratives Generals, els preus unitaris que figuren al quadre de preus núm. 1 inclouen sempre, llevat prescripció expressa en contra del document contractual el següent: subministrament (inclòs drets de patent, cànnon d'extracció, etc.), transport, amàs, manipulació i utilització de tots els materials usats a l'execució de la corresponent unitat d'obra; les despeses de mà d'obra, maquinària, mitjans auxiliars, ferramentes, instal·lacions, normalment o incidentalment, necessàries per acabar la unitat corresponent, i els costos indirectes.

La descomposició dels preus unitaris que figura al quadre de preus núm. 2 és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes; el contractista no podrà reclamar modificació dels preus en lletra del quadre núm. 1 per a les unitats totalment executades, per errades i omissions a la descomposició que figura al quadre núm. 2. A l'encapçalament d'ambdós quadres de preus figura una advertència a aquest efecte. Fins i tot a la justificació del preu unitari que apareix al corresponent annex a la memòria, s'utilitzen hipòtesis no coincidents amb la forma real d'executar les obres: jornals i mà d'obra necessària; quantitat, tipus i cost horari de maquinària; preu i tipus de materials bàsics; procedència o distàncies de transport, nombre i tipus d'operacions necessàries per a completar la unitat d'obra; dosificació, quantitat de materials, proporció de diferents components o diferents preus auxiliars, etc. Els esmentats costos no podran argüir-se com a base per a la modificació del corresponent preu unitari, ja que els costos s'han fixat per a justificar l'import del preu unitari, i estan continguts en un document formalment informatiu. La descripció de les operacions i materials necessaris per a executar cada unitat d'obra, que figura als corresponents articles del present plec, no és exhaustiva sinó enunciativa, per a la millor comprensió dels conceptes que comprèn la unitat d'obra. Per això, les operacions o materials no relacionats, però necessaris per a executar la unitat d'obra en la seva totalitat, formen part de la unitat i, conseqüentment, es consideren inclosos al preu unitari corresponent.

1.1.28 PARTIDES ALÇADES

Les partides que figuren com de "pagament íntegre" a les Prescripcions Tècniques Particulars, als Quadre de Preus, o als Pressupostos Parcial o Generals, es pagaran íntegrament al Contractista, un cop realitzats els treballs als quals corresponen.

Les partides alçades "per justificar" es pagaran d'acord amb la justificació corresponent, que haurà de ser aprovada per la Direcció Facultativa. Dita justificació es durà a terme a partir del Quadre de Preus nº 1, en llur defecte, a partir dels preus unitaris de la Justificació de Preus.

En cas d'abonament "segons factura", el contractista tindrà en compte, en el càlcul de la seva oferta econòmica, les despeses corresponents a pagaments per Administració, ja que s'abonarà únicament l'import de les factures.

1.1.29 ABONAMENT D'UNITATS D'OBRA

Els conceptes mesurats per a totes les unitats d'obra, i la manera d'abonar-los d'acord amb el quadre de preus núm. 1, s'entendrà que es refereixen a unitats d'obra totalment acabades. Al càlcul de la proposició econòmica s'haurà de tenir en compte que qualsevol material o treball necessari per al correcte acabament de la unitat d'obra, o per assegurar el perfecte funcionament de la unitat executada amb relació a la resta d'obra realitzada, es considerarà inclòs als preus unitaris del contracte i no podrà ser objecte de sobrepreu. L'omissió ocasional dels esmentats elements als documents del projecte no podrà ser objecte de reclamació, ni de preu contradictori, perquè es consideren expressament inclosos als preus del contracte. Els materials i operacions esmentats són els que es consideren necessaris i d'obligat compliment a la normativa vigent.

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.		
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001	
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

1.2 CONDICIONS MÍNIMES D'ACCEPTACIÓ DE LES OBRES D'URBANITZACIÓ

Introducció

Les especificacions presents contemplen les condicions mínimes d'acceptació de les obres d'urbanització, i defineixen de forma gràfica totes i cadascuna de les principals unitats d'obra corresponents a les activitats successives presentades en l'ordre correcte en què executar-les.

1.2.1. INFRAESTRUCTURA DE CALÇADA

1.2.1.1 Esbrossada i neteja del terrenys; replanteig general de les obres

L'esbrossada i neteja dels terrenys es realitzarà de forma simultània al replanteig general de les obres, que en materialitzar el projecte sobre el terreny permetrà el correcte inici d'aquestes. El contractista comprovarà i farà inventari de les bases del replanteig que han servit de suport per a la realització del projecte, essent responsabilitat seva la conservació i el manteniment de les bases degudament referenciades i la seva reposició amb els corresponents aixecaments complementaris, així com de qualsevol altre punt de referència. L'aclariment i esbrossada del terreny són les tasques d'extreure i retirar,de les zones de vials i de les zones que es designin dels espais parcel·lats, tots els arbres, soques, plantes, malesa, brossa, runes, escombraries, o qualsevol altre material no desitjable. La seva execució inclou les operacions següents: excavació dels materials objecte d'aclariment i esbrossada retirada dels materials objecte d'aclariment i esbrossada fins a l'abocador. Tot això realitzat d'acord amb les present especificacions i amb les dades que, sobre el particular, incloguin els corresponents documents del projecte en què es trobin inclosos. Les operacions d'excavació de terres vegetals, d'arbrat i de la resta d'elements a eliminar, s'efectuaran amb mitjans manuals o mecànics i amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar damnatge a les estructures, runes històriques o elements de caràcter historiocultural, d'acord amb el que sobre això ordeni la direcció d'obres, la qual designarà i marcarà els elements que calgui conservar intactes. Cada fita-marca de propietat o punt de referència de dades topogràfiques, de qualsevol classe, no serà feta malbé o desplaçada fins que un agent autoritzat hagi referenciat, d'alguna altra forma, la seva situació o aprovat el seu desplaçament. Tampoc es tallarà cap arbre sense haver definit i marcat clarament els que cal conservar. Als rebaixos, totes les soques i arrels més grans de deu centímetres (10 cm) de diàmetre, seran eliminades fins a una profunditat no inferior a un metre (1 m) per sota de l'esplanada; també s'eliminaran les terres vegetals de manera que no restin substàncies orgàniques vegetals a menys d'1 m de la cota de l'esplanada definitiva, segons criteri de la D.O. Del terreny natural sobre el qual s'ha d'assentar el terraplè, s'eliminaran totes les soques o arrels amb un diàmetre superior a deu centímetres (10 cm), a fi que no en quedi cap dintre del ciment del terraplè, ni a menys de trenta centímetres (30 cm) de profunditat sobre la superfície natural del terreny. A les zones de terraplens amb cota roja inferior a 1 m, s'eliminarà també tot tipus de substància orgànica vegetal fins a una profunditat d'1 m per sota de l'esplanada definitiva, segons criteri de la D.O.

Mesurament i abonament
S'entendrà sempre inclòs als preus de les unitats de moviments de terres. Simultàniament a les operacions d'esbrossada, es podrà excavar la capa de terra vegetal. Les terres vegetals es transportaran a l'abocador o s'arreglaran a les zones que indiqui la direcció de les obres, a fi de ser emprades per a la formació de zones verdes. Aquestes es mesuraran per m3 i s'abonaran al preu de l'excavació de terra vegetal del quadre de preus del projecte. L'esbrossada, la càrrega, el transport a l'abocador o a l'aplec intermedi esmentat, i l'estesa i compactació es considerarà inclòs als preus unitaris del contracte En cas que es contempli expressament el concepte als quadres de preus, el mesurament i abonament de l'esbrossada i neteja dels terrenys es realitzarà per metres quadrats realment esbrossats, i exemptes de material, mesurats segons la unitat d'obra definida al projecte. En tot cas, s'entendrà que el preu inclou la càrrega i transport a l'abocador dels materials, i totes les operacions esmentades a l'apartat precedent.

Replanteig general de les obres
Simultàniament a l'esbrossada es realitzarà un replanteig general de les obres, tot procedint a col·locar cada vint metres de vial estakes i referències d'eix, de vora de talús i punts característics. Les esmentades referències amb indicació de cota roja permetran l'inici correcte dels moviments de terres, després de comprovar sobre el terreny la perfecta viabilitat de les obres i d'esmenar qualsevol problema no detectat al replanteig previ a l'adjudicació de les obres
Caldrà referenciar tots els serveis soterrats existents, la situació dels quals s'haurà confrontat prèviament amb la informació donada per les companyies subministradores o els serveis tècnics municipals.

1.2.1.2 Excavacions en qualsevol tipus de terreny

Les excavacions s'efectuaran d'acord amb els plànols del projecte, i amb les dades obtingudes del replanteig general de les obres i les ordres de la direcció de les obres. La unitat d'excavació inclourà, si s'escau, l'ampliació, millora i rectificació dels talussos de les zones de desmunt, així com llur refinament i l'execució de cunetes provisionals o definitives. Quan les excavacions arribin a la rasant de la plataforma, els treballs que s'executaran per a deixar l'esplanada refinada i totalment preparada per a endegar l'execució de l'activitat de construcció del clavegueram,

estaran inclosos al preu unitari de l'excavació. Si l'esplanada no compleix les condicions de capacitat portant necessàries, el director de les obres podrà ordenar una excavació addicional en subrasant que serà mesurada i abonada mitjançant el mateix preu únic, per a totes les excavacions. Amb l'esmentada excavació addicional i el consegüent reblliment amb sòl de qualitat adequada o seleccionada es garantirà el comportament de l'esplanada. Totes les operacions esmentades de refinament i compactació de l'esplanada i la possible substitució de sòls inadequats o tolerables per sòls seleccionats, es consideraran inclosos en els preus definits al projecte per als moviments de terres. Quan existeixi la possibilitat d'esllavissaments els talussos s'estabilitzaran amb geotèxtil d'armadura de vegetació o amb hidrosembra. El geotèxtil d'armadura (geotèxtil anisòtrop de polièster no teixit) es consolidarà mecànicament mitjançant punxonat amb alta relació càrrega-allargament, inalterable a agents orgànics, químics i de fluència mínima, i amb les característiques següents:

- pes per unitat de superfície: p = 350 g/m2
- càrrega de ruptura: f1 ≥ 40 KN/m
- càrrega de treball: f2 = 13 KN/m

El geotèxtil de vegetació (geotèxtil de polièster no teixit) es consolidarà mecànicament mitjançant punxonat sobre un teixit base de polièster, amb una trama que permeti la penetració de les arrels de les plantes que germinen en la seva superfície. Les característiques d'aquest geotèxtil seran:

- inalterable als raigs UV
- pes per unitat de superfície : p = 160 g/m2
- càrrega de ruptura : f1 ≥ 13 KN/m

La hidrosembra es realitzarà en diverses capes fins aconseguir un gruix total d'1 cm o superior.

Els següents components i quantitat han de formar part de la mescla d'hidrosembra per m2 de superfície vertical de mur verd.

- aigua 18 l/m2
- mulch de fibra curta tipus TEXTOMULCH o similar en quantitat d'1 kg/m2 que inclogui:

- fibres vegetals de longitud inferior a 30 mm
- fertilitzant NPK d'alliberament lent
- algues seques
- micro i macro nodrimsents
- fixador-estabilitzador
- compost amb proporció elevada de llim i argila tipus TEXTOHUM o similar en quantitat de 8 l/m2 que afavoreixi la retenció d'humitat i serveixi de sòl inicial a les plantes germinades

- llavors de plantes herbàcies d'espais apropiats per a la precipitació mitjana, temperatura i orientació del mur verd en quantitat de 30-40 gr/m2

- la hidrosembra s'ha de realitzar fora d'època estival excepte condicions meteorològiques favorables o regs

Mesurament i abonament

Es mesurarà i abonarà per metres cúbics (m3) realment excavats, mesurats per diferència entre els perfils, presos abans i després dels treballs.

S'entén per metre cúbic d'excavació el volum corresponent a aquesta unitat, referida al terreny tal com es trobi on s'hagi d'excavar. Sempre que els pressupostos del projecte no continguin preus específics per a diferents tipus d'excavació, les excavacions es consideraran no classificades i s'abonaran amb un preu únic per a qualsevol tipus de terreny. La rectificació de talussos s'abonarà al preu d'excavació del quadre de preus del projecte. Si durant les excavacions apareixen brolladors, filtracions motivades per qualsevol causa o nivells freàtics alts, els treballs específics que calgui executar es consideraran inclosos als preus d'excavació. El director de les obres podrà autoritzar l'abocament de materials a determinades zones baixes de les parcel·les, prèvia neteja i esbrossada d'aquestes. El replè de parcel·les definit, en cap cas podrà superar les cotes de les voreres més properes. Als preus de les excavacions està inclosa la càrrega, el transport a qualsevol distància, l'abocament, estesa i compactació. Si a criteri del director de les obres els materials no són adequats per a la formació de terraplens, es transportaran a l'abocador, no essent motiu de sobrepreu el possible increment de distància de transport.

La neteja, esbrossada i compactació de les terres dins les parcel·les no seran d'abonament independent.

S'entén que els preus de les excavacions comprenen, a més de les operacions i despeses ja indicades, tots els auxiliars i complementaris, i tots els materials i operacions necessàries per acabar correctament la unitat d'obra, així com les taxes i cànon dels abocadors. Els geotèxtils i hidrosombres es mesuraran i abonaran per metres quadrats de superfície col·locada de terreny.

1.2.1.3 Reblerts

1.2.1.3.1 Terraplè

Consisteix en l'extensió i compactació de materials terrencs procedents d'excavació o préstecs. Els materials per a formar terraplens compliran les especificacions que es defineixen a l'apartat de condicions mínimes d'acceptació dels terraplens. La base del terraplè es prepararà de forma adequada, per tal de suprimir discontinuïtats a les superfícies,

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.		
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001	
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/di/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

tot efectuant els treballs necessaris de refinament i compactació. A les zones amb pendent transversal s'esglaonará el contacte amb el terreny natural, tot formant esglaons d'amplada superior a 2,5 m. A continuació s'iniciarà el terraplè pel punt més baix. Les tongades seran de gruix uniforme i suficientment reduït, a fi que amb els mitjans disponibles s'obtingui, en tot el seu gruix, el grau de compactació exigít. Els materials de cada tongada seran de característiques uniformes. S'eliminaran les pedres de volum superior a la meitat de la tongada. No s'estendrà cap tongada mentre no s'hagi comprovat que la superfície subjacent compleix les condicions exigides i, per tant, sigui autoritzada la seva estesa per l'encarregat facultatiu. En cas que la tongada subjacent s'hagi reblanít per una humitat excessiva, no s'estendrà la següent i es procedirà a escarificar-la per a deixar-la orejar. En cas que la direcció de l'obra, una vegada vistos els assaigs d'identificació del sòl natural, consideri que l'esplanada natural no té la capacitat portant suficient, se substituirà el gruix d'esplanada que la direcció indiqui per material seleccionat procedent de préstecs exteriors o qualsevol altre element portant (geotèxtil o similar), segons el criteri de la direcció d'obra.

Condicions mínimes d'acceptació dels terraplens

Per a poder acceptar els terraplens caldrà comprovar la qualitat dels materials i les condicions de compactació. A l'efecte esmentat es realitzaran els corresponents assaigs prevíst d'execució i d'acceptació executats per un laboratori homologat. Pel que fa a la qualitat dels sòls cal dir que segons la seva qualitat per a formar terraplens els sòls es classifiquen segons el quadre següent: Com es pot veure els sòls seran tolerables, adequats o seleccionats segons determinades condicions de granulometria, plasticitat, densitat, capacitat portant i contingut en matèria orgànica. Com a condicions d'acceptació cal dir que no s'admeten els sòls inadequats a cap zona del terraplè. Els sòls tolerables únicament es poden admetre per a nuclis de terraplè.

Els sòls per a capa de coronament han de ser com a mínim sòls adequats o seleccionats. Així mateix, hauran de ser sòls adequats els que formen el coronament de l'esplanada (darrers 30 cm) a zones de desmunt.

SÒLS INADEQUATS	SÒLS TOLERABLES	SÒLS ADEQUATS	SÒLS SELECCIONATS
No compleixen les condicions dels sòls tolerables	Menys del 25% en pes de pedres de mida >15 cm	Sense pedres de mida >10 cm	Sense pedres de mida >8 cm
		Neteja del 35% en pes de partícules de mida < 0,80 UNE	Menys del 25% en pes de partícules de mida 0,80 UNE
	LL < 40 o LL < 65 i IP > 0,6 LL-g	LL < 40	LL < 30 i IP < 10
	Densitat proctor > 1,450 kg/dm ²	Densitat proctor > 1,750 kg/dm ²	
	CBR > 3	CBR > 5 Sòl inflable < 2%	CBR > 10 Sòls no inflables
	Contingut de matèria orgànica < 2%	Contingut de matèria orgànica < 1%	Sense matèria orgànica

Pel que fa a les densitats, s'exigeix una densitat superior al 95% de la màxima densitat de l'Assaig Próctor Modificat a tota la zona del nucli de terraplè (inclosos els punts singulars, com ara pous o embornals). Per a la zona de coronament s'exigeix una densitat superior al 98% de la màxima de l'Assaig Próctor Modificat.

1.2.1.3.2 Pedraplè

Consisteix en l'extensió i compactació de materials petris adequats d'excavacions en roca.

1.2.1.3.3 Reblerts de materials reciclats

Consisteix en l'extensió i compactació de granulats reciclats provinents de: Construccions de maó amb una densitat dels elements massissos superior a 1.200 kg/m3 i amb un contingut final de ceràmica superior al 10% en pes. El contingut total de les fraccions de matxuca (maó, morter i materials petris) ha de ser com a mínim del 90% en pes. Construccions de formigó amb una densitat superior a 2.100 kg/m3 i amb més d'un 95% de matxuca de formigó que no contindrà elements metàl·lics. Mixtos (formigó i maó amb elements massissos amb una densitat superior a 1.600 kg/m3, un contingut de ceràmica inferior al 10% en pes i un contingut superior al 95% de fraccions de matxuca de formigó, maó, morter i materials petris. A més, no contindrà materials metàl·lics. Prioritàriament naturals (granulats de pedrera amb un màxim del 20% de granulats reciclats de formigó.

Tots aquests presentaran un inflament inferior al 2%, essent comprovat mitjançant l'assaig NLT 111/78, d'índex CBR en laboratori. Aquests materials cal que procedixin de centrals de reciclatge legalitzades.

Mesurament i abonament

Els reblerts es mesuraran i abonaran per metres cúbics (m3) realment executats i compactats al seu perfil definitiu, mesurats per diferència entre perfils, presos abans i després dels treballs.

El material a emprar serà en algun cas provinent de l'excavació de la traça; en aquest cas el preu del terraplè inclou la càrrega, transport, estesa, humectació, compactació, anivellació i cànon de préstec corresponent. En qualsevol dels dos casos esmentats el preu serà únic, sempre que els préstecs s'obtinguin d'excavació de parcel·les del polígon. El director de les obres podrà autoritzar l'excavació a determinades parcel·les, a fi d'obtenir materials de préstecs. L'esmentada excavació de préstecs a les parcel·les en cap cas podrà rebaixar el terreny de les parcel·les per dessota de les cotes de les voreres més pròximes. Els terraplens, o zones de rebliment en llocs singulars que puguin ser considerats com a terraplens localitzats, es mesuraran i abonaran com la resta de terraplens. Quan sigui necessari obtenir els materials per a formar terraplens de préstecs exteriors al polígon, el preu del terraplè inclourà el cànon d'extracció, excavació, càrrega, transport a qualsevol distància, estesa, humectació, anivellació i la resta d'operacions necessàries per a deixar totalment acabada la unitat de terraplè.

El contractista haurà de localitzar les zones de préstecs, obtenir els permisos i llicències que siguin necessaris, i abans de començar les excavacions haurà de sotmetre a l'aprovació del director de les obres les zones de préstec, a fi de determinar si la qualitat del sòl és suficient.

Plànols

En cas que en el moviment de terres resultant existissin canvis considerables respecte als del projecte, el contractista els justificarà mitjançant els perfils longitudinals i transversals que calguin.

1.2.1.4 Enderrocs

Es defineix com a enderroc, l'operació d'enderrocament i/o demolició de tots els elements que obstaculitzin la construcció d'una obra o que sigui necessari fer desaparèixer. Es realitzaran tant a espais públics (vials) com als futurs espais parcel·lats (parcel·les).

Execució de les obres

La seva execució inclou les operacions següents:

- Demolició de materials i/o enderrocament d'edificacions o construccions diverses
- Seccionament o tall dels col·lector afectat i desviament provisional fins la seva connexió definitiva. En el cas de cabals reduïts i prèvia autorització de la D.O. es podrà taponar el col·lector i evacuar les aigües , si fos necessari, mitjançant bombament
- retirada dels materials resultants a abocadors autoritzats, plantes específiques o al lloc d'utilització o aplec definitiu

Execució de les obres

Aquestes operacions s'efectuaran amb les precaucions necessàries per a l'obtenció d'unes condicions de seguretat suficients i per a evitar damnatges a les estructures existents, d'acord amb el que ordeni el facultatiu encarregat de les obres, que designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes, així com els llocs d'amàs. Els enderrocs, excavacions i compactacions, en cas d'edificis propers ocupats, es faran amb cura de no malmetre cap dels elements que hi puguin existir i evitar tot tipus de molèsties ocasionades per vibracions, sorolls, etc. Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb dades que, sobre el que ens ocupa, inclouen la resta dels documents del projecte.

Mesurament i abonament

Es mesuraran i abonaran segons els preus del quadre de preus núm. 1 del projecte. El preu corresponent inclou la càrrega sobre camió del material prèviament seleccionat, el transport a abocadors autoritzats, plantes específiques o lloc d'utilització, així com la manipulació dels materials, canons, abocament i estesa del material i mà d'obra necessària per a la seva execució.

El contractista té l'obligació de dipositar els materials procedents d'enderrocs en la zona del sector que els assigni el director de l'obra, quan aquest consideri la seva possible utilització o valoració. La sobreexcavació resultant i el terraplè, amb material seleccionat per la direcció d'obra, es valorarà amb els preus únics d'excavació i de terraplè de préstecs exteriors que apareixen al quadre de preus.

Fresat

Consisteix en disgregar, tot repicant o gratant, per mitjans mecànics, un paviment per millorar-ne l'adherència amb la nova capa de paviment.

Mesurament i abonament

Es mesurarà i abonarà per m2 executats.

El preu corresponent inclou la càrrega sobre camió, el transport a abocador i la posterior compactació de la capa de paviment obtinguda, així com la manipulació dels materials, maquinària i mà d'obra necessària per a la seva execució.

1.2.1.5 Excavació i rebliment de rases

La unitat d'excavació de rases i pous comprèn totes les operacions necessàries per obrir i reblir les rases definides al projecte per a l'execució de la xarxa de clavegueram i d'aigua.

Mesurament i abonament

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.		
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001	
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Si als quadres de preus no figuren diferents tipus d'excavació, aquesta es considerarà no classificada, de tal manera que l'excavació en roca o en qualsevol tipus de terreny s'abonarà amb el preu del quadre de preus núm. 1 del projecte. Si durant l'execució de les excavacions apareixen brolladors o filtracions motivades per qualsevol causa, s'utilitzaran els mitjans que siguin necessaris per a esgotar l'aigua.

El cost de les esmentades operacions estarà comprès als preus d'excavació si els quadres de preus o pressupost no especifiquen el contrari.

El preu de les excavacions comprendrà també els apuntalaments que siguin necessaris i els transport de les terres a l'abocador, a qualsevol distància. La direcció de les obres podrà autoritzar, si és possible, l'execució de sobreexcavacions per a evitar les operacions d'apuntalament, però els volums sobreexcavats no seran objecte d'abonament. L'excavació de rases s'abonarà per metres cúbics (m3) excavats d'acord amb l'amidament teòric dels plànols del projecte.

El preu corresponent inclou l'excavació, el subministrament de terres (en el cas de terraplenat), transport (en el cas de l'excavació fins al dipòsit o abocador, incloent l'arranjament de les àrees afectades), manipulació i ús de tots els materials, maquinària i mà d'obra necessària per a la seva execució; la neteja i esbrossada de tota la vegetació; la construcció d'obres de desguàs, per tal d'evitar l'entrada d'aigües; la construcció dels apuntalaments i els calçats que es precisin; i els cànons corresponents si s'escau. Quan durant els treballs d'excavació apareguin serveis existents, els treballs s'executaran fins i tot amb mitjans manuals, per no fer malbé aquestes instal·lacions, tot completant-se l'excavació amb el calçat o penjat en bones condicions de les canonades d'aigua, gas, clavegueram, instal·lacions elèctriques, telefòniques, etc., o de qualsevol altre servei que calgui descobrir, sense que el contractista tingui cap dret a pagament per aquests conceptes, sempre que els serveis esmentats figurin al plànol de serveis afectats del projecte o els subministrats per les companyies o els serveis tècnics municipals. El replè de les rases s'executarà amb el mateix grau de compactació exigít als terraplens (apartat 1.2.1.3). El contractista emprarà els mitjans de compactació lleugers necessaris i reduirà el gruix de les tongades, sense que aquests treballs puguin ser objecte de sobrepreu.

Si els materials procedents de les excavacions de rases no són adequats per a llur reblliment, s'obtidran els materials necessaris dels préstecs, no essent d'abonament els treballs d'excavació i transport dels esmentats materials de préstecs i estaran inclosos al preu unitari de reblliment de rases definit al quadre de preus, sempre que el pressupost no especifiqui el contrari.

En cas que l'obertura de rases impedeixi el pas a accessos existents, aniran a càrrec del contractista tots els elements necessaris per a facilitar-lo.

Condicions mínimes d'acceptació

Els materials per a reblliment de rases a zona de nucli hauran de ser, com a mínim, de qualitat igual o superior a la del sòl tolerable. A la zona de coronament de la rasa (darrers 30 cm) els materials hauran de ser sòls adequats o seleccionats. Pel que fa a la densitat, haurà de ser en tot punt i a cada zona del reblliment, igual o superior al 95% de la màxima densitat obtinguda a l'assaig Próctor Modificat, o en tot cas superior a la densitat natural del mateix terreny a la zona de rasa.

A la zona de coronament la densitat haurà de ser igual o superior al 98% de la màxima densitat obtinguda a l'assaig Próctor Modificat.

1.2.1.5.1 Perforacions horitzontals i clavaments (hincas)

Les perforacions horitzontals es faran pel sistema de rotació mitjançant broques perforadores que extrauran les terres a través de les hèlixs.

Per a perforacions superiors a 1.000 mm es farà servir el sistema de clavament, tot podent nefectuar-se per mitjans mecànics o manuals amb el suport de vagonetes, si s'escau, per a l'extracció de terres.

En qualsevol dels casos, caldrà realitzar un fossar per a ubicar la maquinària i el tub de clavament.

Mesurament i abonament

Les perforacions horitzontals i les *hincas* es mesuraran per metre lineal (ml) i el preu comprendrà la maquinària, l'extracció de terres i transport a l'abocador, el subministrament i col·locació del tub, les soldadures i tots els materials i operacions necessàries per a deixar l'obra totalment acabada. Si el pressupost del projecte no especifica una altra cosa el fossar es mesurarà per unitat, la qual inclourà l'excavació, amuntegament i posterior replè i compactació, a més de l'adequació del fossar per a la col·locació de la maquinària i el tub.

1.2.1.6 Conduccions de clavegueram

Els tubs seran uniformes i mancaran d'irregularitats a llur superfície. Les arestes dels extrems seran nítides i les superfícies frontals, perpendiculars a l'eix del tub. Els tubs se subministraran i es col·locaran amb les dimensions prescrites. Els tubs no contindran cap defecte que pugui reduir llur resistència, llur impermeabilitat o durabilitat. Es rebutjaran els tubs que, al moment d'utilitzar-se, presentin trencs a les pestanyes de les juntes, o qualsevol altre defecte que pugui afectar la resistència o estanqueïtat. En tots els casos, i per diferents tipus de materials (formigó, foneria, gres, fibra de vidre, polivinil de clorur (PVC), polietilè (PE), polipropilè (PP), etc) es compliran totes les condicions del Plec General de canonades de sanejament del Ministerio de Fomento i la normativa (UNE i EN) vigent.

Resistència:

Per a conduccions de formigó, PVC, PE, PP, i fibra de vidre, superiors a 0,80 m de diàmetre i quan la generatriu del tub es trobi a menys d'1 m de la línia divisòria de la subbase amb l'esplanada, caldrà protegir la conducció amb formigó HM-20. Aquesta protecció pot ser innecessària quan els tubs siguin de formigó armat. A més caldrà exigir als tubs la resistència, la qual es mesurarà per la prova de trenc.

Conduccions de formigó

El formigó i les armadures que s'utilitzin a la fabricació dels tubs de formigó, així com els materials utilitzats a la solera i a les juntes, compliran les condicions especificades als corresponents articles del present Plec i a les normes d'aplicació oficials.

Resistència a la compressió dels tubs de formigó (càrregues lineals)		
Diàmetre interior	Formigó sense armar (sèrie C) 9.000 kg/cm ²	Formigó armat (sèrie III) 10.000 kg/cm ²
200	1.800	---
300	2.700	3.000
400	3.600	4.000
500	4.500	5.000
600	5.400	6.000
800	7.200	8.000
1.000	---	10.000
1.200	---	12.000
1.500	---	15.000

(Dimensions indicatives)

Així mateix, els tubs hauran de ser aptes per acceptar una pressió de treball màxima d'un quilogram per centímetre quadrat (1 kg/cm2).

Pel que fa a les condicions d'estanqueïtat, la canonada muntada a pressió constant de cinc-cents grams per centímetre quadrat (0,5 kg/cm2), no experimentarà pèrdues superiors al valor W en litre (l), calculat segons la fórmula següent: $W = \varnothing n \cdot L$ essent el diàmetre interior i L la longitud de prova en metres (m).

La resistència característica a la compressió no serà inferior a 28 N/mm2.

En sotmetre a prova de trenc cadascun dels tubs, es mantindran els valors mínims de càrrega de compressió, N, en newtons per metre (lineal) de longitud útil, indicats a la normativa vigent.

Quan els tubs de formigó siguin armats, l'armadura estarà uniformement repartida i exempta d'olis, greixos o qualsevol altre substància que pugui perjudicar el formigó.

Els tubs de formigó armat tindran l'endoll de campana per a junta elàstica

Execució de les obres

L'execució de les obres inclou les operacions següents:

- subministrament del tub
- preparació de l'assentament
- col·locació (en sentit ascendent amb els pendents i alineacions indicats als plànols) i rejuntat dels tubs, incloent peces especials i entroncaments amb d'altres elements o canonades. El rejuntat serà interior i exterior.
- execució de la junta segons requereixen les característiques del tub. Si el segellat de la junta exterior és de formigó HM-20 tindrà un gruix mínim, a la clau, de deu centímetres (10 cm)

La preparació de l'assentament consistirà en la preparació del terreny natural (neteja, anivellació, compactació, etc.) i l'execució d'un llit per a l'assentament correcte dels tubs, juntes, colzes, etc. Si al projecte es fixa solera de formigó, la preparació del terreny per al formigonat de la solera, queda inclòs en aquesta operació de l'assentament. El formigó tindrà resistència característica superior o igual a 200 kg/cm2.

Un cop executada la solera de formigó i preparat el llit per a l'assentament, es procedirà a la col·locació dels tubs en sentit ascendent. Si els tubs són de formigó vibropressat aniran amb formigó fins als ronyons i amb llit i recoberts de sorra (mínim 10 cm), si són de PVC o PE. En el cas dels tubs per a les connexions dels embornals i interceptors aniran sempre recoberts amb formigó HM- 20..

Durant l'execució de les obres, el director de l'obra marcarà amb precisió els punts on s'han de construir les connexions al clavegueram.

El tub de connexió dels embornals serà de Ø 20 cm mínim.

Les connexions de desguàs de les parcel·les es connectaran a la xarxa de clavegueram en la fase d'urbanització. El tub de connexió, de Ø 25 cm mínim, entrarà dins l'espai parcel·lat en una longitud mínima de mig metre i es tancarà en aquest extrem.

Les connexions parcel·làries se senyalitzaran degudament a les tapes dels registres situades a la vorera, i amb fites a base de tub de Ø 20, que aniran reblenades de formigó, que sortiran almenys, 0,50 m de la superfície del terreny i es col·locaran en la vertical del punt final del tub de connexió.

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.		
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001	
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

La direcció podrà exigir assaigs d'estanquitat de qualsevol secció, o de la totalitat de la xarxa, així com de localització d'elements que interrompin la bona circulació de les aigües mitjançant sistemes robòtics, tan abans com després de reomplir les rases. Si aquestes proves denuncien defectes, que a judici de la direcció d'obra poguessin perjudicar el funcionament de la xarxa, el contractista estarà obligat a reparar, netejar o executar de nou, a càrrec seu, les seccions defectuoses.

Mesurament i abonament

Les canonades es mesuraran pels metres de longitud de la seva generatriu inferior, tot descomptant les longituds de les interrupcions degudes a arquetes, pous, etc. Al dit mesurament se li aplicarà el preu unitari corresponent, segons el tipus i diàmetre del tub.

L'import resultant comprèn el subministrament i col·locació dels tubs, execució de juntes, les peces especials i els entroncaments amb arquetes, pous o altres canonades.

Sempre que el pressupost del projecte no contempli una partida específica per al seu abonament, s'entendrà que la solera, el material d'assentament i recobriment, (formigó fins a ronyons o llit i recobriment de sorra o formigó i connexions dels tubs, segons el tipus de tub), queda inclòs al preu unitari. Llevat prescripció en contra, el recobriment de reforçament dels tubs amb formigó HM-20, si es fa, serà d'abonament independent per metres cúbics (m3).

Les fites de senyalització s'abonaran separatament per unitats, segons el quadre de preus; en aquest preu estan incloses les marques de pintura fetes a la vorera o vorada, per la qual cosa, el contractista no té cap dret a reclamar el seu abonament per separat.

1.2.1.7 Elements singulars del clavegueram

1.2.1.7.1 Arquetes, pous de registre, cambres de descàrrega i sobreexidors

Es defineixen com a arquetes, pous de registre, de bombament, cambres de descàrrega i sobreexidors les obres que completen el sistema de drenatge longitudinal o transversal.

Seràn de formigó, obra de fàbrica, PE, PP o PVC, construïts "in situ" o prefabricats.

Per als pous, cambres i arquetes de formigó construït "in situ" s'utilitzaran formigons tipus HM-20 mínim, llevat indicació en contra als plànols. En cas de prefabricat s'exigirà formigó HM-25 (mínim).

Els "pates" d'accés seràn de polietilè o polipropilè reforçat, alumini o acer inoxidable, segons plànols o criteri de la direcció d'obra. Les tapes i reixes seràn d'una sola fosa dúctil i no duran cap element soldat, encolat o afegit amb cargols o rebllons. Tindran tanca de seguretat, s'ajustaran perfectament al marc i aquest al cos de l'obra i, llevat indicació en contra, es col·locaran de forma que llur cara superior, amb disseny segons plànols de detalls, quedi al mateix nivell que les superfícies adjacents. A més, compliran la normativa vigent

Execució de les obres

L'excavació i el replè posterior de les rases, per a l'emplaçament d'aquestes obres, s'executarà segons el que es prescriu a l'article 1.2.1.5 del present Plec. Un cop efectuada l'excavació es procedirà a construir els pous o arquetes i a col·locar els elements prefabricats, amb la situació i dimensions definides als plànols, tenint especial cura en el compliment de les cotes definides als plànols o fixades per la direcció. La unió de les peces prefabricades es farà amb el material més adient en cada cas. Es massissarà amb formigó la part superior del voltant dels pous i arquetes, segons plànols o criteris de la direcció d'obra.

Mesurament i abonament

Sempre que el pressupost del projecte no especifiqui una altra cosa, les arquetes, cambres, sobreexidors i pous de registre es mesuraran i abonaran per unitats completes realment executades; el preu inclourà l'excavació i tots els materials i operacions necessàries per a deixar cada element correctament acabat i connectat

1.2.1.7.2 Embornals, bueres i interceptors amb reixa

Seràn de fàbrica de maó, formigó en massa o armat, o prefabricat (compliran la normativa UNE i EN vigent). S'ha de comprovar de forma especial que els embornals siguin col·locats als punts més baixos de la calçada, de manera que en cap cas es puguin formar bassals. La part superior del voltant del marc de la reixa dels embornals anirà massissada amb formigó, segons plànols de detall o criteris de la direcció d'obra. Les reixes seràn de fosa dúctil i hauran de suportar una càrrega de trencament de 25 Tn.

Mesurament i abonament

Els embornals i bueres s'abonaran per unitats (ut) realment construïdes. En aquesta unitat es considerarà inclosa l'arqueta o pou de caiguda d'aigües, la reixa o tapa amb el marc, i l'excavació i reblliment, llevat prescripció en contra. Els interceptors amb reixa s'abonaran per ml (metre lineal). Sempre que el pressupost del projecte no indiqui una altra cosa el tub de connexió dels embornals i interceptors a la xarxa de clavegueram es mesurarà i abonarà per ml. El preu inclourà el formigó de protecció.

1.2.1.7.3 Cunetes canaletes

Les cunetes i canaletes són elements lineals de formigó "in situ" o prefabricat per a la recollida d'aigües pluvials. Prèviament a la seva construcció o col·locació, s'excavarà i anivellarà el terreny i es prepararà el llit d'assentament. Si les cunetes o canaletes són de peces prefabricades s'assentaran i uniran mitjançant morter de ciment.

Mesurament i abonament

Les cunetes i canaletes es mesuraran i abonaran per ml, el preu inclourà l'excavació i tots els materials i operacions necessàries per a deixar-les totalment acabades.

Si es connecten a la xarxa de clavegueram es farà mitjançant una arqueta que es mesurarà i abonarà per unitat .

1.2.1.8 Conduccions de drenatge

Definició:

Es defineixen com a drenatges subterranis les rases a les quals es col·loca en el seu fons un tub per a captació d'aigües (perforat, ranurat, porós, amb juntes obertes, etc.), circumdat per un gruix de material filtrant adequadament compactat. Es construiran a zones on siguin previsiblels nivells freàtics elevats o als límits de calçades amb zones enjardinades. Llur execució inclou les operacions següents: execució del llit d'assentament de la canonada col·locació de la canonada reblliment amb material filtrant de la rasa de drenatge

Condicions generals

Els tubs a emprar en drenatges subterranis seràn de formigó, ceràmica, PE, PP, PVC, o de qualsevol altre material homologat a tal efecte. La direcció podrà exigir assaigs de permeabilitat dels tubs o dels drenatges. En tot cas, els tubs col·locats seràn forts, duradors i lliures de defectes, esquerdes i deformacions.

Forma i dimensions

La forma i dimensions dels tubs a emprar en drenatges subterranis seràn les assenyalades als plànols o, en tot cas, les que assenyalí la direcció d'obra. La superfície interior serà raonablement llisa i no s'admetran més defectes que els de caràcter accidental o local, sempre que no suposi reducció de la qualitat dels tubs ni de la seva capacitat de desguàs.

Execució de les obres

L'excavació de la rasa complirà el que és preceptiu a l'apartat 1.2.1.5 Un cop oberta la rasa de drenatge es compactarà fins aconseguir una base de suport ferm a tota la longitud de la rasa. El llit d'assentament serà impermeable o de formigó HM-20. Els tubs es col·locaran en sentit ascendent amb els pendents i alineacions indicats als plànols.

Es prosseguirà amb el reblliment amb material filtrant fins a l'altura indicada als plànols, col·locat en tongades de gruix inferior a vint centímetres (0,20 m) que es compactaran amb elements adients per no fer malbé els tubs ni alterar llur posició.

La direcció de l'obra podrà admetre materials procedents de granulats reciclats de maó, formigó, mixtos i prioritàriament naturals. La fracció de la matxuca serà superior a 50 mm (fracció gruixuda).

Mesurament i abonament

Sempre que el projecte no especifiqui una altra cosa, els drenatges subterranis es mesuraran per metres lineals (ml) realment executats. A l'esmentat mesurament se li aplicarà el preu unitari corresponent. A l'import resultant queda inclosa la preparació de l'assentament, canonades, material filtrant, compactació, així com qualsevol altra operació necessària per a deixar acabada la unitat.

Plànols

Qualsevol canvi que es produeixi en la profunditat dels tubs, situació dels pous o de qualsevol altre element de la xarxa de clavegueram, haurà de quedar reflectida als plànols corresponents.

1.2.1.9 Obres de drenatge especial:

1.2.1.9.1 Tubs d'acer corrugat

Característiques dels materials

Acer

L'acer serà de tipus comercial, amb un contingut de carboni inferior a 0,12 i unes característiques similars a l'A33-0 (UNE 36080), essent la resistència característica a tracció de 3043 kg/cm2 (UNE 7010).

Galvanitzat

La pel·lícula de zinc tindrà una dosificació mínima de 610 gr/m2, en doble exposició. El galvanitzat serà de primera qualitat, lliure de defectes, com ara bombolles, ratlles i punts sense galvanitzar.

La presa de mostres s'efectuarà segons la norma ASTM A-444. La qualitat del galvanitzat es comprovarà d'acord amb les normes UNE 37501 i UNE 7193.

Característiques i muntatge dels tubs

El contractista sotmetrà a l'aprovació del director d'obra el tipus de tubs a utilitzar, juntament amb els catàlegs, mostres i certificats que acreditin que el calibre de la xarxa és igual o superior al que s'indica als plànols i que les rígideses longitudinals i transversals són anàlogues.

Els tubs podran ser de tipus encaixable mitjançant solapes, o multiplaca, per associació d'elements convenientment cargolats. Els tubs multiplaca s'instal·laran amb una ovalització del 5%, d'una major longitud en el seu eix vertical, que permeti absorbir les deformacions durant la compactació i construcció. En cas que s'utilitzi la soldadura per a compondre xapes, s'efectuarà en la fibra neutra de l'ondulació, per tal d'evitar tensions residuals al material Per a formar el perímetre del tub es distribuïran d'una manera adequada les diverses plaques, de manera que no es creïn seccions de ruptura preferents per acumulació de connexions alineades.

Mesurament i abonament

Es mesuraran i abonaran per metres lineals realment executats. S'entendran inclosos en el preu l'excavació i el replè, el subministrament i col·locació del tub, així com tota la resta de materials, maquinària i operacions necessàries per a deixar la unitat perfectament acabada.

1.2.1.10 Encreuament de vial

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.		
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001	
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Definició

Són les canalitzacions transversals que permeten els encreuaments de vials de tots els serveis. Cal executar-les simultàniament a la construcció de connexions a parcel·la de clavegueram i de la resta de rases transversals. Per aquest motiu, malgrat que són obres de serveis, corresponen a la infraestructura de calçada. L'execució de totes les rases d'encreuament s'ha de realitzar en fase prèvia a la subbase granular. D'aquesta manera s'evitarà l'excavació de rases sobre la subbase i sobre l'esplanada ja acceptada. Cal que una vegada acabada l'obra, siguin localitzables mitjançant el següent: peces de formigó adaptables a les que les envolten, de colors diferents o amb anagrama del servei; senyals de pintura de color a la vorada; claus de bronze amb anagrama del servei, segons plànols o criteri de la direcció facultativa. En qualsevol cas, es col·locaran a la vorera després de la vorada.

Mesurament i abonament

Si el projecte no indica altra cosa, tots els encreuaments de vial es mesuraran per metres lineals realment executats. S'entendran inclosos en el preu tots els materials i operacions necessàries per al correcte acabament de l'encreuament.

Plànols

Els encreuaments de calçada s'hauran de grafiar en un plànol de planta, tot indicant a quins serveis corresponen, la seva situació i distància a la cruïlla més pròxima i la seva fondària respecte a la cota superior de la vorada.

1.2.1.10.1 Encreuaments d'abastament d'aigua

Quan les conduccions siguin de fibrociment, PVC o polietilè caldrà protegir la canonada amb caixetí de formigó o amb tubs de formigó. Per a canonades de foneria n'hi haurà prou amb la protecció de sorra. El formigó serà HM-20 i el material de reblliment de rasa seran sòls adequats o seleccionats compactats al 95% de la densitat màxima de l'assaig Próctor Modificat. A la capa de coronament s'exigirà el 98% de la densitat màxima del Próctor Modificat. L'alçària entre la generatriu inferior de la conducció i la cota superior de la vorada col·locada serà d'1,20 m, com a mínim.

1.2.1.10.2 Encreuaments de la xarxa elèctrica de mitjana tensió i de baixa tensió

Els encreuaments s'executaran amb tubs de Polietilè d'alta densitat o PVC de 225 mm de diàmetre, protegits amb formigó HM-20. Els materials de reblliment tindran les característiques exigides als reblliments de rases. La generatriu inferior dels tubs de MT estarà a una fondària mínima de 1,19 m des de la cota superior de la vorada col·locada i a 1,02 m els de BT. En tots els encreuaments de BT es deixarà un tub de reserva.

1.2.1.10.3 Encreuaments d'enllumenat públic

Els encreuaments s'executaran amb tubs de polietilè d'alta densitat, de color vermell, amb diàmetre exterior mínim de 150 mm, envoltats amb formigó HM-20. El nombre de tubs serà igual al de circuits més un que es deixarà de reserva i aniran col·locats a una fondària mínima d'1,10 m des de la cota superior de la vorada col·locada. L'amplada de la rasa serà de 0,60m

1.2.1.10.4 Encreuaments de la xarxa telefònica

Els encreuaments de vial de la xarxa telefònica s'executaran amb la mateixa secció definida a l'apartat 1.2.2.4.1.2. El formigó de protecció serà HM-20 i el material de reblliment seran sòls adequats o seleccionats compactats fins aconseguir les densitats exigides als reblliments de rases. La distància mínima entre la cota inferior del dau de formigó i la superior de la vorada col·locada serà d'1,05 m.

1.2.1.10.5 Encreuaments de gas

Les conduccions de gas aniran protegides amb sorra de riu. El material de reblliment de la rasa complirà amb les mateixes condicions definides per als encreuaments d'aigua (veure apartat 1.2.1.5 "Excavació i reblliment de rases"). Si es col·loca prèviament una entubació de formigó per a instal·lar la canonada de gas posteriorment, es tindrà en compte que aquests tubs es posin amb un pendent suau per evitar la formació de bosses de gas en cas de fuga, a més de la necessitat d'injectar sorra a pressió a fi que no s'hagin de col·locar respiradors. Entre la generatriu inferior del tub i la part superior de la vorada hi haurà una distància mínima d'1 m.

1.2.1.10.6 Encreuaments de reserva

Els encreuaments de reserva per a xarxes de semaforització i/o comunicació per cable compliran amb tot allò que especifiqui la normativa vigent, i amb les indicacions dels plànols de detall.

1.2.1.11 Sub bases

La capa de subbase es col·locarà després d'haver construït els encreuaments de vials de tots els serveis (rases de calçada) i d'haver acceptat l'esplanada. La subbase col·locada protegirà l'esplanada, servirà de superfície de treball per a executar la resta de l'obra i sobre aquesta s'assentaran les bases de formigó de les vorades i rígoles.

Subbase granular

Es defineix com a subbase granular la capa de material granular situada entre la base del paviment i l'esplanada. El material podrà ser tot-ú natural o tot-ú procedent de l'esmicolament de material de pedrera o de graves naturals o granulats reciclats provinents de formigó i maó.

Condicions mínimes d'acceptació

La granulometria haurà de complir les següents condicions:

- La fracció del material que passi pel tamís 80 µm UNE serà inferior als 2/3 de la fracció que passi pel tamís 400 µm UNE.
- La corba granulomètrica estarà compresa entre els límits indicats als quadres 1 i 2.

QUADRE 1 - TOT-Ú NATURAL I GRANULATS RECICLATS					
TAMISSOS UNE	Garbellament ponderal acumulat (%)				
	TN (50)	TN (40)	TN (25)	TN (20)	TNA
50	100	---	---	---	100
40	80-95	100	---	---	---
25	50-90	75-95	100	---	60-100
20	---	60-85	80-100	100	---
10	40-70	45-75	50-80	70-100	40-85
5	25-50	30-55	35-65	50-85	30-70
2	15-35	20-40	25-50	30-60	15-50
400µm	6-22	6-25	8-30	10-35	8-35
80µm	0-10	0-12	0-12	0-15	0-18

QUADRE 2 - TOT-Ú ARTIFICIAL (PROCEDENT D'ESMICOLAMENT DE PEDRERA)		
TAMISSOS UNE	Garbellament ponderal acumulat (%)	
	TA (40)	TA (25)
40	100	---
25	75-100	100
20	60-90	75-100
10	45-70	50-80
5	30-50	35-60
2	16-32	20-40
400µm	6-20	8-22
80µm	0-10	0-10

A més, el tot-ú natural o el procedent d'esmicolament complirà el següent:

La qualitat dels materials correspondrà a un coeficient de desgast mesurat per l'Assaig de Los Angeles, inferior a 50.

La capacitat portant del material correspondrà a un índex CBR superior a 20.

L'equivalent de sorra del material serà en tot cas superior a 25.

No contindran argiles, matèria vegetal, margues o altres materials estranys.

Pel que fa a la plasticitat del material, es compliran simultàniament les condicions següents: límit líquid inferior a 25 (LL < 25)

índex de plasticitat inferior a 6 (IP < 6)

Quan procedeixi de granulats reciclats, el contingut de fusta serà inferior al 0,5% en pes i a l'1% en restes d'asfalt. L'inflament serà inferior al 2% i es comprovarà a partir de l'assaig NLT 111/78, d'índex CBR en laboratori.

La subbase s'estendrà en tongades amb gruixos compresos entre 10 i 30 cm.

El mòdul de compressibilitat amb càrrega amb placa no serà inferior a 100 per a trànsit T0-T1 i a 80 per a trànsit T2-T3.

A la superfície compactada de subbase granular s'exigirà una densitat superior al 98% de la densitat màxima obtinguda a l'assaig Próctor Modificat. S'haurà d'obtenir aquesta densitat fins i tot a les zones especials com ara al voltant dels pous, embornals o elements singulars.

Subbase de sòl-ciment

El sòl-ciment és la mescla, convenientment compactada de sòl, ciment, aigua i eventualment addicions, a la qual s'exigeixen unes determinades condicions de resistència i duresa i no susceptibilitat a l'aigua.

Quant a les seves característiques, complirà l'apartat 512 del PG 3

Mesurament i abonament

Sempre que els quadres de preus o el pressupost del projecte no diguin una altra cosa, la subbase s'abonarà per metres cúbics realment col·locats i compactats, mesurats sobre perfil teòric d'execució. S'entendrà sempre que el preu comprèn el refinament, preparació i compactació de l'esplanada, així com totes les operacions, materials auxiliars o maquinària necessàries per a deixar la unitat d'obra correctament acabada.

1.2.1.12 Vorades, encintats i rígoles

Les vorades són peces de pedra o elements prefabricats de formigó que, assentades sobre la subbase mitjançant un llit de formigó HM-20, amb el qual són solidaris, serveixen per a separar les zones de calçada de les voreres o per delimitar zones verdes. La cota superior de vorada col·locada serveix de referència per a les obres d'implantació de serveis. L'encintat, rigola o reguerot és una peça de pedra o prefabricada de formigó que pot acompanyar la vorada, que facilita la compactació i anivellació dels paviments i la conducció d'aigües de pluja als embornals, tot constituint un element senyalitzador del final de la calçada.

1.2.1.12.1 Vorades de formigó

Procedència

Aquest tipus de vorada prové de fàbriques especialitzades.

Característiques generals

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.

Codi Segur de Validació

a109e6c556274efd8295213b62ab014d001

Url de validació

<https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades

Origen:

Origen administració

 Estat d'elaboració:

Original



Les característiques generals seran les definides als plànols del projecte. Per a finalitats especials s'admetran vorades de diferents dimensions que les especificades, sempre que siguin aprovades per la direcció d'obra.

Normes de qualitat

Resistència a la compressió en proveta cúbica tallada amb serra circular diamantada als vint-i-vuit dies (28); mínim tres-cents cinquanta quilograms per centímetre quadrat (350 kg/cm2).

Desgast per fregament:

Recorregut: sis-cents metres (600 m)

Pressió: sis-cents grams per centímetre quadrat (600 g/cm2)

Abrasiu: Carborúndum; un gram per centímetre quadrat (1 g/cm2 per via humida)

Desgast mitjà en pèrdua d'alçada: menor de dos amb cinc mil·límetres (2,5 mm)

Recepció i col·locació

Hom rebutjarà a l'amàs de materials les peces de vorades que presentin defectes, encara que siguin deguts al transport; tampoc seran rebudes aquelles que hagin estat malmeses després de la seva col·locació.

No s'acceptaran les vorades, la secció transversal de les quals no s'adapti a les dimensions assenyalades a les característiques generals, amb unes toleràncies de més menys un centímetre (+/-1 cm).

Les vorades es col·locaran amb una separació entre peces < 1cm.

Mesurament i abonament

Les vorades es mesuraran i s'abonaran per metres lineals (ml), realment col·locats, mesurats sobre els terrenys.

El preu s'entendrà que inclou el formigó de base, la part proporcional de peces de transició i tot els materials i operacions necessàries per a deixar la unitat d'obra totalment acabada, sempre que els quadres de preus no indiquin una altra cosa.

1.2.1.12.2 Rigola de rajol hidràulic

Definició:

És un rajol compost d'una capa d'empremta, de morter ric en ciment blanc i àrid fi, que forma la cara i una capa de base de morter menys ric en ciment i àrid més gruixut, que constitueix el dors.

Característiques generals

Si no es defineix als plànols, el tipus reglamentari haurà de ser quadrat, de 30 x 30 cm i 8 cm de gruix, la cara superior de desgast serà de dotze mil·límetres (12 mm) i amb superfície llisa.

Es fabricaran exclusivament amb ciment portland blanc.

Normes de qualitat

Desgast per fregament:

Recorregut: dos-cents cinquanta metres (250 m)

Pressió: sis-cents grams per centímetre quadrat (600 g/cm2)

Abrasiu: Sorra silícia; un gram per centímetre quadrat (1 g/cm2 per via humida)

Desgast mitjà en pèrdua d'alçada: menor d'un amb cinc mil·límetres (1,5 mm)

Recepció i col·locació

No es rebran les llosetes, si llurs dimensions i gruixos de capes no s'ajusten al que s'ha especificat anteriorment, amb unes toleràncies màximes de ± 2 cm. De cada amàs s'assajaran tantes llosetes com indiqui el director facultatiu de l'obra.

Si el terme mitjà dels resultats no abasta els límits previstos, es rebutjarà l'amàs. La rigola es col·locarà segons plànols de detalls; es rejuntarà amb ciment portland i beurada. Qualsevol peça tacada durant l'execució de l'obra serà substituïda per una altra.

Mesurament i abonament

Sempre que el pressupost del projecte no especifiqui una altra cosa, s'abonaran per metre lineal (ml) col·locat i totalment acabat, inclòs el formigó HM-20 de base necessari i tots els materials i operacions que calguin per a deixar la unitat d'obra totalment acabada.

1.2.1.12.3 Vorades de pedra natural

Condicions mínimes d'acceptació

La pedra haurà de ser homogènia, de gra uniforme i de textura compacta i amb un acabat superficial antilliscant.

No tindrà esquerdes, cavitats, nòduls ni zones meteoritzades i estarà exempta de restes orgàniques.

La tolerància respecte a les seves dimensions teòriques serà de deu mil·límetres (10 mm).

La pedra tindrà una densitat superior a 2.500 kg/m3 i una resistència a compressió superior a 1300 kgf/cm2.

Pel que fa a la prova de resistència a la intempèrie, aguantaran els vint cicles de congelació sense presentar alteracions visibles.

Mesurament i abonament

Les vorades es mesuraran i s'abonaran per metres lineals (ml), realment col·locats, mesurats sobre el terreny.

El preu s'entendrà que inclou el formigó HM-20 de base i tots els materials i operacions necessàries per a deixar la unitat d'obra totalment acabada.

1.2.2. INFRAESTRUCTURA DE SERVEIS

L'obra de construcció de la infraestructura de serveis comprèn totes les xarxes de serveis que s'implanten de forma coordinada a les zones S de vorera, entre la línia de vorada (V) i la línia que delimita l'espai públic i l'espai parcel·lat (L). La vorada servirà de referència topogràfica per a construir les xarxes d'abastament d'aigua, subministrament elèctric en mitja i baixa tensió, enllumenat públic, telecomunicacions, gas canalitzat, o qualsevol altre servei.

1.2.2.1. Abastament d'aigua

Els materials que hagin d'estar en contacte amb l'aigua estaran sotmesos a les disposicions que regularà la *Comisión Interministerial de Productos de Construcción* (CIPC) i, en el seu cas, pel que disposa el Real Decret 363/1995 de 10 de març (Reglament sobre notificació de substàncies noves i classificació, envasat i etiquetatge de les substàncies perilloses) o qualsevol altre legislació o normativa tècnica que pugui ser d'aplicació. Per a qualsevol tipus de canonada es compliran totes les especificacions del Plec de Prescripcions Tècniques per a canonades d'abastament del ministeri corresponent.

1.2.2.1.1. Canonades

Els tubs presentaran una superfície uniforme i llisa, tant interiorment com exteriorment, sense rastre de sediments ni d'incrustacions.

Cada tub portarà impreses les característiques següents:

- marca del fabricant
- any de fabricació
- diàmetre nominal
- pressió nominal o de treball
- norma segons la que ha estat fabricat

Les característiques esmentades seran les adequades a la xarxa projectada.

Canonades de polietilè

Les canonades de PE complirà la norma UNE 53 131-90 rev. 14 (98.12.15) i estaran

acreditades pel certificat d'AENOR vigent

Canonades de PVC

Les canonades de PVC-U compliran la norma UNE EN 1452-2 rev. 15 (2002.07.10) i estaran

acreditades pel certificat d'AENOR vigent

Canonades de foneria

Les canonades de foneria compliran la norma UNE-EN 545.

1.2.2.1.2. Unions de tubs

Les unions entre els tubs hauran de ser totalment estanques i no produiran cap debilitament del tub.

La pressió nominal serà com a mínim igual a la dels tubs.

Unió de tubs de polietilè

L'estanquitat es produirà per mitjà d'una junta d'elastòmer entre la superfície exterior del tub i la interior de la copa de la peça d'unió.

La subjecció mecànica la produirà un anell elàstic de material plàstic o metàl·lic, premsat sobre la superfície exterior del tub per un sistema de con o rosca.

Per al correcte muntatge de les unions es bisellaran sempre els caps de tub.

Les unions de tubs de polietilè d'alta densitat es podran fer també per soldadura.

L'execució de la soldadura comprendrà la preparació dels caps dels tubs, l'escalfament a temperatura controlada i el premsat dels tubs entre si.

Unió de tubs de PVC

Les unions entre tubs de PVC es faran per unió química amb adhesius o per unió elàstica amb conformat del cap i junta de goma.

La realització de les juntes amb adhesius es farà tot netejant primer la superfície exterior del cap del tub i la interior de la copa amb dissolvent, aplicant després l'adhesiu, tant al tub com a la copa, en quantitats adequades per evitar excessos que podrien produir la corrosió al tub, i acoblant immediatament el tub a la copa.

Per a realitzar les juntes elàstiques es netejarà curosament el cap del tub i la copa i s'acoblaran.

Unió de tubs de foneria

Les unions entre tubs de foneria es faran tot introduint el cap del tub dintre d'una copa, i s'hi interposarà material de junta.

Com a material de junta s'empraran normalment anells d'elastòmer.

1.2.2.1.3. Peces especials

Seràn del mateix material que el tub, de ferro colat o de foneria maleable.

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.		
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001	
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

S'empraran per a canvis de direcció o secció de les canonades, desviacions o interrupció.
Portaran gravada la marca del fabricant.
S'ancoraran amb topalls de formigó prou dimensionats per suportar les forces originades per la pressió interior.
L'acoblament es farà pel mateix sistema que es prescriu per al tub, o amb pletines.
Els materials a emprar per a cada classe de tub seran:

- per a tubs de polietilè polietilè
- per a tubs de PVC PVC
- per a tubs de foneria foneria

Els collarins de derivació per a connexions podran ser de ferro colat per a qualsevol tipus de tub.
Corbes
Tindran igual diàmetre interior que el tub, i un radi de curvatura a l'eix de tres vegades el radi interior del tub, com a mínim.
Cons
S'empraran per a connectar canonades de diàmetres diferents.
Derivació en T
Es faran les derivacions de més de 50 m de diàmetre; no podran produir cap estrangulació
Collarins
S'empraran per a construcció de connexions en fase d'urbanització secundària i en general per a les derivacions de menys de 40 mm de diàmetre.
Seran de dues peces, de ferro colat i ajustats al diàmetre exterior del tub. L'estanquitat entre la canonada i el collarí, s'aconseguirà per interposició d'un anell de goma i premsant el collarí al tub amb dos cargols.

1.2.2.1.4. Vàlvules

Es faran servir per al comandament de cabals, seguretat de les instal·lacions i aïllament del sector de la xarxa.
En la seva construcció es faran servir únicament materials resistents a la corrosió, com ara: fosa grisa, fosa modular, bronze, acer fos, acer inoxidable i elastòmer.
El cos de la vàlvula serà de foneria de primera qualitat o d'acer modelat i haurà de ser prou resistent per suportar sense deformació les pressions de servei i les sobrepressions que es puguin produir; per tant, cal que s'hagin provat a fàbrica, a una pressió mínima de quatre vegades la pressió de servei. Tot el material de foneria estarà pintat.
Les vàlvules que s'hagin d'accionar manualment hauran de ser capaces d'obrir i tancar amb pressió nominal sobre una única cara, sense esforços excessius.
Totes les peces mòbils i llurs suports, susceptibles de desgast, eixos, etc., seran d'acer o bronze i estaran perfectament ajustades.
Els elements de goma o cautxú o d'altres materials inalterables seran resistents a l'erosió i la corrosió.
Els models que es proposin seran sotmesos a l'aprovació del director de les obres.
El tancament serà estanc en totes les vàlvules.
S'instal·laran segons indicacions de la companyia subministradora. Es col·locaran dins d'arquetes quan no portin eix telescòpic i, si en porten, es col·locaran directament al terra amb un trampelló a nivell del paviment que permetrà accionar-les. Les arquetes estaran proveïdes de marc i de tapa de ferro colat (amb anagrama indicador del servei), amb tanca de seguretat i de dimensions que permetin la inspecció i accionament de la vàlvula i el seu desmuntatge parcial o total, sense malmenar l'arqueta.
Vàlvules de comporta
S'empraran diàmetres compresos entre 40 i 400 mm. Tindran el cos de foneria modular o foneria grisa per a pressions nominals fins a 25 kg/cm2 i d'acer fos per a pressions superiors. L'eix serà d'acer galvanitzat fet d'una única peça i la tija de fixació d'acer inoxidable.
La femella serà de bronze.
El bagant, del mateix material que el cos, tancarà per pressió sobre superfície d'elastòmer.
L'accionament sense càrrega es podrà fer sense esforç apreciable, i els mecanismes seran prou resistents per poder obrir-la quan estigui sotmesa a la pressió nominal sobre una única cara.
La unió als tubs es farà amb pletines o bé amb colls i unions "Gibault".
Si la xarxa és de polietilè, convé que la vàlvula porti incorporat un tros de tub de PE a cada extrem, per evitar pèrdues per les dilatacions.
L'estanquitat de l'eix s'aconseguirà amb juntes d'elastòmer.
Vàlvules de papallona
Es faran servir en els mateixos casos que les vàlvules de comporta, i amb preferència a aquestes, per diàmetres iguals superiors a 200 mm.
El cos serà de foneria modular o foneria grisa per a pressions nominals fins a 25 kg/cm2, i d'acer fos per a pressions superiors.
La papallona serà del mateix material que el cos. L'eix serà d'acer inoxidable. La tanca es produirà per pressió sobre una superfície d'elastòmer entre la papallona i el cos.
L'accionament es farà sense esforç apreciable, i si el diàmetre o pressions de servei exigeixen esforços considerables, s'accionarà per mitjà d'un reductor.

Inclourà senyalització de la posició d'obertura o tancament de la papallona.
La tanca sempre serà estanca.
Vàlvules de retenció
Seran de tipus de comporta oscil·lant senzilla o doble.
El cos serà de foneria modular o foneria grisa per a pressions nominals fins a 25 kg/cm2, i d'acer fos per a pressions superiors.
Quan siguin de dues comportes estaran articulades sobre un eix d'acer inoxidable i tancaran sobre juntes d'elastòmer.
La tanca sempre serà estanca.
Purga
Anomenem purga a la unitat formada per una vàlvula de descàrrega i una vàlvula de retenció connectada a la xarxa de clavegueram mitjançant tub $\square$ 63mm.
El cos d'ambdues vàlvules serà de foneria modular o foneria grisa per a pressions nominals fins a 25 kg/cm2, i d'acer fos per a pressions superiors.
Ventoses
El cos serà de foneria modular per a pressions nominals fins a 25 kg/cm2.
Aquestes vàlvules s'instal·laran dins d'una arqueta, si s'escau, que serà d'obra i amb marc i tapa de foneria, si no porten eix telescòpic i trampelló.
Boques de reg
El cos serà de ferro colat.
Les aixetes seran de bronze.
El ràcord serà d'endoll ràpid segons la norma UNE 23-400 d'aleació d'alumini o bronze, DN 45 o 70.
S'instal·larà dins d'una arqueta que podrà ser d'obra o estarà formada pel mateix cos, i tapa de ferro colat desmuntable.
Comptadors per a les boques de reg
El tipus de comptador serà el que indiqui la companyia subministradora, la qual marcarà els criteris per a la seva instal·lació, conjuntament amb la direcció d'obra.

1.2.2.1.5. Hidrants

Els hidrants s'han d'ajustar a les prescripcions tècniques indicades al Reial Decret 1942/1993, de 5 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis.
S'emplaçaran a la via pública o en espais que puguin accedir els cotxes de bombers i a una distància tal que qualsevol punt d'una façana a nivell de rasant estigui a menys de 100 m d'un hidrant.
La seva localització serà senyalitzada amb el senyal A 3 de UNE 23033-1:1981.
Hidrants soterrats
El tipus d'hidrant serà de 100 mm de diàmetre. Complirà l'establert a la norma UNE 23.407
S'instal·laran dins d'una arqueta d'obra, que comprèn una vàlvula de comporta i un ràcord d'endoll ràpid, segons la norma UNE 23-400./98
Es proveirà de i cercol i tapa normalitzat de tipus B 125 o superior segons UNE-EN 124:1995 ,la cara exterior serà de color vermell. Així mateix, la seva situació anirà senyalitzada per una placa indicativa vertical, segons la normativa de Bombers.
Hidrants aeris
Correspon al de columna seca de tipus 100mm segons UNE 23405:1990 proveït de dues boques de 70mm i una de 100mm
El cos serà de fosa modular o fosa grisa. La connexió a la xarxa estarà a 1 m sota terra accionada per un eix d'acer inoxidable. Disposarà d'un sistema de buidat de l'aigua que quedi a la columna després de tancar, per evitar que el gel la pugui deixar fora de servei en un moment de necessitat, i d'un sistema d'autobloqueig.

1.2.2.1.6. Execució de les obres

Rases
Les rases per a instal·lació de canonades tindran una amplada mínima de 50 cm i una fondària suficient per a instal·lar la canonada, de forma que quedi una alçada mínima entre la generatriu inferior de tub i la superfície de 100 cm quan s'instal·li sota voreres. Se situarà a la seva posició correcta i prendrà com a referència la cota superior de la vorada col·locada.
El fons de la rasa en voreres s'anivellarà tot estenent una capa de sorra, sauló o greda de 10 cm, com a mínim.
Un cop muntada la canonada es tancarà fins a 10 cm a sobre del tub amb sorra, sauló, greda o terres garbellades, exemptes de pedres superiors a 10 cm, segons la direcció d'obra, i es compactaran perfectament els costats del tub.
La resta de reblliment es farà amb els materials de l'excavació o de préstec segons normativa de l'apartat 1.2.1.5 "Reblliment de rases".
La primera compactació es farà quan hi hagi com a mínim 50 cm de terra sobre tub.
S'exigirà una densitat superior al 98% de la màxima obtinguda a l'assaig Próctor Modificat.
Quan la rasa pertanyi a una encreuament de vial es tindran en compte les especificacions de l'apartat 1.2.1.10.1.
Per a les canonades instal·lades es faran les proves d'estanquitat i de pressió interior.

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.		
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001	
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Arquetes per a vàlvules (dimensions mínimes)

Les arquetes que es facin “in situ” a sota les voreres, per a vàlvules de diàmetres inferiors a 100 mm i fondàries d’1 m com a màxim, seran de planta quadrada amb unes dimensions interiors mínimes de 0,50 x 0,50 m i paret d’obra de 15 cm de gruix. El trapió d’accés serà de ferro colat amb marc del mateix material, forma quadrada i d’un mínim de 40 x 40 cm.

Les arquetes que es facin “in situ” per a vàlvules de diàmetre igual o superior a 100 mm i de fondària d’1 m fins a la part superior del tub, seran de planta quadrada o circular amb dimensió suficient per a permetre el desmuntatge de la vàlvula, i com a mínim de 0,70 m interior. La paret serà d’obra de 15 cm de gruix, arrebossada i lliscada. La trapa d’accés serà de ferro colat, amb marc del mateix material.

Les parets no reposaran en cap cas sobre els tubs, i es faran arcs de descàrrega per al seu pas.

Es preveurà un sistema de desguàs o com a mínim una arqueta per a poder recollir l’aigua que hi entri.

També poden ser prefabricades; en aquest cas s’adaptaran a les característiques de la vàlvula que contingui.

En tot cas, s’intentarà compatibilitzar la definició d’elements amb la normativa i criteri particular de la companyia concessionària.

1.2.2.1.7. Mesurament i abonament

Si el pressupost del projecte no especifica una altra cosa, les conduccions d’abastament d’aigües es mesuraran i abonaran per metre lineal realment construït. S’entendrà que el preu del metre lineal inclou la part proporcional de sorra, formigó, part proporcional de juntes, peces especials, proteccions i tots els materials, maquinària i operacions necessàries per a deixar les obres amb la qualitat definida als apartats anteriors.

Únicament les arquetes, vàlvules, ventoses, hidrants, boques de reg i connexió a xarxa existent s’abonaran per unitat realment executada, sempre que el pressupost del projecte ho especifiqui d’aquesta manera. En les purgues també estarà inclòs el tub entre les vàlvules, el de connexió al clavegueram i a la xarxa d’aigua, les connexions i part proporcional de peces especials.

En els hidrants està inclosa la vàlvula de retenció, les connexions, el tub entre l’hidrant (amb l’excavació i el reblliment de la rasa) i la vàlvula i la part proporcional de peces especials.

Quan l’hidrant és soterrat també te inclosa l’arqueta, el marc, la tapa i la placa senyalitzadora amb el suport..

1.2.2.2. Encreuament i paraHelismes entre xarxes de serveis

Durant l’execució de les obres es comprovarà especialment la disposició de paraHelismes i encreuaments entre les diferents xarxes de serveis en tots els punts del seu recorregut. A les zones de xamfrà, encreuament i zones amb elements singulars, es dibuixaran i acotaran seccions de coordinació i els trams singulars on determinats serveis (generalment l’aigua, el gas i la mitjana tensió) s’enfonsen per possibilitar l’encreuament amb altres xarxes.

Plànols

Qualsevol canvi que es produeixi en l’execució de l’obra, respecte a les diferents xarxes del projecte, cal que quedin reflectides en els plànols del projecte de liquidació.

1.2.3. PAVIMENTACIÓ

L’activitat de pavimentació s’ha de realitzar preceptivament després de construïda la infraestructura de serveis i d’acceptar la capa de subbase granular que haurà servit de plataforma de treball per a realitzar una part de l’obra d’urbanització. Consisteix principalment en la col·locació de la capa de formigó de base a voreres, la capa de base de calçada i les capes de paviment.

1.2.3.1. El formigó de base a voreres

Llevat que la direcció de les obres disposi una altra ordre, el formigó a voreres es col·locarà en fase prèvia a la construcció del paviment. Després d’acceptar les infraestructures de serveis, els elements singulars situats a la vorera i la capa de coronament del terraplè de vorera i de la subbase, es procedirà a col·locar la capa de formigó de base que servirà d’assentament a les llosetes i panots, i protegirà les infraestructures de serveis construïdes.

1.2.3.1.1. Condicions mínimes d’acceptació

El formigó serà de consistència intermèdia, entre la plàstica i la tova, de manera que no sigui massa sec (dificultat per reglejar) ni massa fluid (falta de resistència). A l’assaig de consistència s’obindrà un assentament del con d’Abrams entre cinc centímetres (5 cm) i vuit centímetres (8 cm). La resistència característica mínima a obtenir serà de dos-cents newtons per mil·límetre quadrat (Fck ≥ 20 N/mm2), sempre que el projecte no indiqui una resistència superior.

1.2.3.1.2. Mesurament i abonament de les obres

Llevat que el pressupost del projecte especifiqui una altra cosa, es mesurarà i abonarà per m2 realment executats, mesurats sobre perfil teòric.

S’entendrà que el preu unitari inclou el refinament definitiu i la compactació de la superfície de coronament en terres, els encofrats necessaris per a deixar els forats dels escocells, el subministrament i posada en obra del formigó i tots els materials, maquinària i diferents operacions necessàries per acabar correctament la unitat d’obra.

1.2.3.2. Capes de base

Es defineix com a capa de base la que suporta directament el paviment. Podrà ser de material granular (tot-ú artificial), de grava-ciment, de formigó o asfàltica.

S’exigirà exhaustivament les condicions del PG-3 per l’acceptació de la procedència de la base granular.

1.2.3.2.1. Bases de tot-ú artificial

El tot-ú artificial és una barreja d’àrids procedents d’una instal·lació d’esmicolament amb granulometria de tipus continu.

Condicions mínimes d’acceptació:

- Granulometria:

La fracció que passi pel tamís 80 µm UNE serà inferior a 2/3 de la fracció que passi pel tamís 40 µm UNE.

- La corba granulomètrica dels materials es trobarà compresa entre les que figuren al quadre següent:
- L’índex de “lajas” serà inferior a trenta-cinc (<35).
- El desgast del material mesurat segons l’Assaig de Los Angeles serà inferior a trenta-cinc (<35).

TAMÍS UNE	Garbellament ponderat acumulat (%)	
	TA (40)	TA (25)
44	100	---
25	75-100	100
20	60-90	75-100
10	45-70	50-80
5	30-50	35-60
2	16-32	20-40
400 µm	6-20	8-22
80 µm	0-10	0-10

- El material serà no plàstic i tindrà equivalent de sorra superior a 30.
- El coeficient de neteja no serà inferior a dos (2).
- El material no podrà ser meteoritzat, de manera que totes les característiques de granulometria i qualitat es conservin després de compactar la tongada (l’execució de l’assaig del material es farà després de compactar). Per aquest motiu es rebutjarà tot tipus de material meteoritzat.
- El material tindrà un índex CBR superior a 80 per a una compactació del 100% de l’Assaig Próctor Modificat.
- El mòdul de compressibilitat amb l’assaig de càrrega amb placa segons la norma NLT 357/86 no serà inferior a 120 per a seccions T0-T1 ni a 100 per a seccions T2-T3.
- La densitat de la capa de base granular compactada serà superior al 100% de la màxima densitat obtinguda a l’Assaig Próctor Modificat. Aquesta condició de densitat es complirà també a totes les zones singulars de la capa compactada (vora, pous, embornals i elements singulars de calçada).
- La diferència entre la superfície acabada i la de projecte serà < 20 mm.

1.2.3.2.1.1. Mesurament i abonament

La base de material granular es mesurarà i abonarà per metres cúbics mesurats sobre perfil teòric després de compactar. S’entendrà que el preu unitari comprèn el refinament i la compactació de la capa de subbase i totes les operacions i materials necessaris per deixar la unitat d’obra correctament acabada.

1.2.3.2.2. Bases de grava-ciment

Són materials formats per barreja homogènia d’àrids, ciment i aigua, segons les proporcions d’una fórmula de treball prèviament aprovada, que després d’estesos i compactats formen la capa de base a calçades.

- Condicions mínimes d’acceptació
- Granulometria dels àrids:
- El contingut mínim de ciment serà sempre del tres per cent (3%).
 - La resistència a compressió als 7 dies, amb provetes fabricades amb el motllo i compactació del Próctor Modificat serà superior a trenta-cinc quilograms per centímetre quadrat (> 35 kg/cm2)).
 - S’exigirà en tota la zona d’obres, fins i tot a punts singulars com ara vora pous o embornals, una densitat superior al noranta-set per cent (97%) de la màxima densitat obtinguda a l’Assaig Próctor Modificat de la barreja amb ciment.

La corba granulomètrica es trobarà compresa entre les indicades al quadre:

Tamis UNE	Acumulat (%)	
	GC1	GC2
44	---	100
25	100	75-100
20	75-100	65-90
10	50-80	40-70
5	35-60	30-55
2	25-45	22-42
0.40	10-24	10-22
0.08	1-8	1-8

- El reg asfàltic de guarit de la grava-ciment s'aplicarà abans de passades dotze hores des de la seva compactació.
 - 1.2.3.2.2.1.1. Mesurament i abonament
Es mesurarà i abonarà als preus definits al pressupost del projecte. S'entendrà que els preus comprenen el subministrament i transport del material, així com la preparació, refinament i compactació de la superfície de la subbase per a la seva acceptació, i tots els materials i operacions necessàries per al correcte acabat de la unitat d'obra.
 - 1.2.3.2.2.2. Bases asfàltiques
Les bases asfàltiques són mescles bituminoses, en fred o en calent, d'àrids grossos i un lligant bituminós. Mescles a emprar: seran del tipus S - G / 20 -25
Compliran les condicions per a mescles grosses del punt 1.2.3.2.1 d'aquest plec.
Es mesuraran i abonaran seguint el mateix criteri que qualsevol altre tipus de base esmentat anteriorment.
 - 1.2.3.3. Paviments asfàltics
Els paviments asfàltics poden ser paviments de barreja asfàltica en calent, paviments de barreja asfàltica en fred, o tractaments asfàltics superficials. El paviment més usual en calçades és de barreja asfàltica en calent. Els tractaments asfàltics superficials es tractaran a l'apartat relatiu a paviments de trànsit restringit.
 - 1.2.3.3.1.1. Paviments asfàltics en calent
Poden ser d'una única capa de rodadura o de dues capes.
Condicions mínimes d'acceptació
 - Lligants bituminosos. Podran ser del tipus B 40/50, B 60/70, B 80/100.
 - Granulometria dels àrids. L'àrid gros procedirà d'instal·lació d'esmicolament. La porció retinguda al tamís 5 UNE contindrà com a mínim un 75% en pes d'elements amb dues o més cares de fractura. La granulometria dels àrids es trobarà compresa entre les del següents quadre, segons el tipus de barreja que es tracti.A les capes de rodadura l'àrid serà granític
 - Mescles a emprar: rodadura tipus D, intermèdia tipus D, S, G.
- | | | |
|------------|------------------------|-------|
| Rodadura | D12 - S12
D20 - S20 | ≥ 6 |
| Intermèdia | D20 - S20 - G20 | 6 - 9 |
- El coeficient de desgast de Los Angeles serà inferior a 30. Per a vials de gran capacitat on es prevegin altes velocitats s'exigirà un coeficient de poliment accelerat superior a quaranta (0,40) (únicament a capa de rodadura). L'índex de partícules planes serà inferior a trenta (< 30) (únicament vials amb gran capacitat i trànsit pesat).
 - Les condicions d'adhesivitat i característiques del filler compliran les condicions obligatòries per a construcció de carreteres (PG3).
 - La barreja d'àrids en fred tindrà un equivalent de sorra inferior a trenta (<30).
 - Pel que fa a l'obtenció de la fórmula de treball, instal·lació de fabricació, equip d'execució i proves de l'Assaig Marshall, es compliran totes les condicions exigides per a construcció de carreteres (PG3).

Criteris de projecte de mescles pel mètode marshall (NLT-159/86)			
Característica	Trànsit pesat	Trànsit mitjà	Trànsit lleuger
Nombre de cops per cara	75	75	75
Estabilitat (KN)	> 12.5	> 10	8 - 12
Deformació (mm)	2 - 3,5	2 - 3,5	2 - 3,5
Buits en mescla (%)			
capa de rodadura	4 – 6	3 – 5	3 – 5
capa in intermèdia	5 – 8	4 – 8	4 – 8
capa de base	6 - 9	5 - 9	5 - 9
Buits en àrids (%)			
mescles -8	≥ 16	≥ 16	≥ 16
mescles -12	≥ 15	≥ 15	≥ 15
mescles -20	≥ 14	≥ 14	≥ 14
mescles -25	≥ 14	≥ 14	≥ 14

- Les toleràncies admissibles, respecte de la fórmula de treball, seran les següents:
- Àrids i filler:
- tamisos superiors al 2,5 UNE ±4% del pes total d'àrids
 - tamisos compresos entre 2,5 UNE i UNE 80µ m..... ±3% del pes total d'àrids
 - tamís UNE 80 µ m ±1% del pes total d'àrids
- Lligant:
- lligant ±0,3% del pes total d'àrids
- Durant la posada en obra temperatura de la barreja en sortir del barrejador no serà superior a cent vuitanta graus (> 180°).
- 1.2.3.3.1.2. Mesurament i abonament de les obres
- S'abonarà per tones realment col·locades, mesurades a partir dels perfils teòrics i les densitats realment obtingudes a obra. Si el pressupost del projecte no especifica altra cosa, s'entendrà que el preu inclou, a més, la preparació de la superfície de la capa de base, els regs d'imprimació i adherència, i totes les operacions i materials i maquinària necessaris per al correcte acabament de la unitat d'obra.
- 1.2.3.3.2. Microaglomerat en calent
- El microaglomerat en calent és la combinació d'àrids fins i un lligant bituminós, essent necessari escalfar prèviament els àrids i el lligant. La barreja s'estendrà i compactarà a temperatura superior a la de l'ambient, en capes de gruix entre 10 i 50 mm.
- Condicions mínimes d'acceptació
- Lligants bituminosos: podran ser del tipus B 40/50 o B 60/70
 - Granulometria dels àrids: l'àrid procedirà d'instal·lació d'esmicolament. Contindrà com a mínim un 90% en pes d'elements amb dues o més cares de fractura.

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.	
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Tamís UNE	Tamisatge ponderal acumulat (%)		
	MC 12	MC 10	MC 8
16	100	---	---
12.5	85 – 100	100	100
10	70 – 90	85 – 100	85 – 100
8	---	---	---
5	50 – 70	60 – 80	70 – 85
2.5	35 – 50	40 – 55	50 – 65
1.25	27 – 38	28 – 40	34 – 49
0.63	15 – 25	18 – 30	21 – 33
0.32	10 – 20	10 – 20	12 – 23
0.16	7 – 15	7 – 15	8 – 15
0.08	5 – 10	6 – 10	6 – 10
% lligant en pes respecte de l'àrid	5 - 7	5.5 – 7	5.5 – 7.5

Gruix de la capa en mm	Tipus de mescla
40 – 50	MC 12
20 – 40	MC 10 i MC 12
10 - 20	MC 8

- El coeficient de desgast de Los Angeles serà inferior a vint-i-cinc (< 25). El coeficient de poliment accelerat de l'àrid serà superior a quaranta-cinc centèsimes (> 45). L'índex de partícules planes serà inferior a vint-i-cinc (< 25).
- Es considera que l'adhesivitat serà suficient quan la superfície coberta sigui superior al 95% de l'àrid gros (NLT-166/76) i superior a quatre (> 4) segons NLT-355/74 per a l'àrid fi.
- La barreja d'àrids en fred tindrà un equivalent de sorra superior a quaranta-cinc (> 50), segons la norma NLT-113/72.
- Pel que fa a l'obtenció de la fórmula de treball, instal·lació de fabricació, equip d'execució i proves d'assaig Marshall, es compliran totes les condicions exigides per a construcció de carreteres (PG-3). S'assenyalaran les temperatures màximes i mínimes de l'escalfament previ a la sortida de la barrejadora, així com les temperatures mínimes a la descàrrega del transport i de l'inici de la compactació.
- Les toleràncies admissibles, respecte de la fórmula de treball, seran les següents:
Àrids:
 - Sedassos superiors al 2,5 UNE
 - Sedassos compresos entre 2,5 UNE i UNE 80 µm

Tamís UNE	Acumulat en %
5	90 – 100
2.5	65 – 90
1.25	45 – 75
0.63	27 – 55
0.32	10 – 30
0.16	2 – 10
0.08	0 - 5

- El coeficient de desgast de l'àrid gros mesurat segons l'assaig de Los Angeles serà inferior a trenta-cinc (< 35).
- Lligants:
- A establir per la direcció d'obra.
- Coloració:
- Al microaglomerat se li podrà donar color amb producte tipus "bayferrox" o similar i color a escollir per la direcció d'obra.

1.2.3.3.2.1. Mesurament i abonament

S'abonarà per Tn realment col·locats, al gruix especificat en projecte. Si el pressupost del projecte no especifica una altra cosa, s'entendrà que el preu inclou la preparació de la superfície de la capa de base, els regs d'imprimació, adherència i color, si s'escau, i totes les operacions, materials i maquinària necessaris per al correcte acabament de les unitat d'obra.

1.2.3.3.3. Mescles asfàltiques en fred

Pel que fa als àrids, compliran totes les especificacions relacionades per als paviments asfàltics en calent. Per a la resta de materials i condicions d'execució es complirà la norma de carretera (PG3). Es mesuraran i abonaran d'igual manera que les mescles en calent (Tn).

1.2.3.4. Paviments de formigó

Els paviments de formigó són lloses de gruix superior a quinze centímetres (>0,15 m) i inferior a vint-i-cinc centímetres (<0,25 m); es construiran "in situ" mitjançant estesa del formigó i execució de juntes de dilatació i/o contracció.

Condicions mínimes d'acceptació

Resistència característica. Als paviments de formigó, amb motiu de l'assaig a flexo-tracció, s'ajusta a més a la forma de treball de les lloses, es mesurarà la resistència a flexo-tracció.

En qualsevol cas, la resistència a flexo-tracció a vint-i-vuit dies serà superior a trenta-cinc quilograms per centímetre quadrat (HP-35). En cas que el projecte defineixi HP-20, la resistència característica a flexo-tracció serà superior a quaranta kg/cm².

La relació en pes aigua-ciment no serà superior a quaranta-sis centèsimes (0,46).

La consistència del formigó serà entre plàstica i tova. No s'admetrà formigó amb assentaments del con d'Abrams inferiors a cinc centímetres (5 cm) ni superiors a vuit centímetres (8 cm).

A fi d'obtenir resistència suficient al desgast s'exigirà que, com a mínim, un trenta per cent (30%) en pes de la sorra sigui de tipus silici.

La corba granulomètrica de l'àrid fi estarà compresa entre els límits del quadre següent:

L'àrid ha de presentar un equivalent de partícules silícies no serà inferior al trenta per cent (> 30%).

Es compliran també tots condicionants relacionats a la normativa oficial per a la recepció de formigons d'obres de fàbrica i estructures d'edificació.

Les juntes podran ser de construcció i/o dilatació o contracció. La distància entre juntes serà inferior a vint vegades el gruix. En el cas de lloses rectangulars la relació entre longituds serà inferior a 2:1. Tampoc es podran disposar angles interiors de les lloses inferiors a seixanta graus (60°). elements singulars de calçada (pous i embornals) es faran coincidir sempre amb una junta.

Serà obligatòria la realització d'un tram de paviment de prova que permeti comprovar les principals característiques del paviment (color, textura, resistència, condicions de guarit, possible necessitat d'emprar additius, juntes, acabat superficial, etc.).

Si la junta és serrada, s'efectuarà l'operació de serrat entre sis i vint-i-quatre hores després de col·locar el formigó en obra. La profunditat del serrat estarà compresa entre 1/4 i 1/3 del gruix de la llosa.

1.2.3.4.1.1. Mesurament i abonament

Si el pressupost del projecte no especifica una altra cosa, els paviments de formigó es mesuraran i abonaran per metres quadrats realment col·locats, mesurats sobre perfil teòric.

S'entendrà que el preu unitari inclou la preparació de la superfície de base, malla electrosoldada, la fabricació i col·locació del formigó, l'execució de les juntes, guarit, acabats superficials i tots els materials i operacions necessàries per al correcte acabat de la unitat d'obra.

1.2.3.5. Paviments de llambordes de formigó

Les peces de formigó per a pavimentació són blocs prefabricats de formes, dimensions i gruix, color i disposició definides al projecte, que després de col·locats en obra formaran el paviment.

Condicions mínimes d'acceptació

La coloració, la forma, dimensions i trama de disposició serà la definida específicament als plànols del projecte.

Toleràncies de dimensions

Les partides de peces amb desviament superior a les toleràncies especificades seran rebutjades.

- tolerància màxima de mides en planta.....± 2 mm
- tolerància màxima de gruix.....±3 mm

Resistència

La resistència característica a compressió del formigó del prefabricat a vint-i-vuit dies serà superior a quaranta newtons per mil·límetre quadrat (> 40 N/mm²) (Proveta cúbica de 8x8x8 cm UNE 7015). El desgast segons norma UNE 7015, amb carborundum i per a un recorregut de 1.000 m, serà inferior a dos mil·límetres (> 2 mm). Aguantaran vint cicles de congelació sense presentar esquerdes ni cap alteració visible.

L'assentament de la llamborda serà sobre llit de sorra de 3 a 5 cm de gruix, perfectament anivellada. El contingut d'argiles i matèria orgànica serà inferior al 3%. El contingut de fins de la sorra serà molt reduït. La corba granulomètrica es trobarà entre les del quadre següent:

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.		
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001	
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

mm	% que passa
4.76	5 – 100
2.38	60 – 100
1.19	50 – 85
0.595	25 – 60
0.297	10 – 30
0.149	5 – 15
0.074	0 - 10

Les llambordes s'uniran per compactació i vibració d'una capa de sorra de segellat, si el projecte no indica una altra cosa.

La sorra de segellat no contindrà partícules superiors a 1,25 mm, es trobarà seca en el moment de l'execució i contindrà un màxim del 10% en pes de material fi que passi pel tamís de 0,08 mm.

El gruix de la junta entre llambordes no serà superior a tres mil·límetres (< 3 mm).

Tolerància del paviment acabat. Totes les llambordes hauran de quedar perfectament anivellades, de manera que la comprovació amb regla de tres metres no acusi diferències superiors a un centímetre.

1.2.3.5.1.1. Mesurament i abonament

Si el pressupost del projecte no especifica una altra cosa, els paviments de formigó es mesuraran i abonaran per metres quadrats de paviment correctament acabat. El preu unitari inclourà, a més, el subministrament, el transport i la col·locació, la preparació de la superfície de base, el llit de sorra o formigó, el segellat i tots els materials i operacions necessàries per al correcte acabat de la unitat d'obra.

1.2.3.6. Paviments per a vianants o vials de trànsit restringit

Normalment, aquests tipus de paviments corresponen a zones de vorera, passeig i vials de trànsit restringit que disposen d'una única superfície per a trànsit mixt (vials sense vorera).

Aquests tipus de paviments, que normalment s'acabaran a la fase d'urbanització secundària del sector (després de la construcció dels espais parcel·lats) poden ser de tipus molt variat, segons els disseny urbà. Ens referim als següents tipus de paviment:

1.2.3.6.1. Paviments de sauló

El sauló és sorra procedent de roca granítica meteoritzada, obtinguda per excavació.

Durant l'extracció s'ha de retirar la capa vegetal. No ha de tenir argiles, margues o d'altres materials estranys.

La fracció que passa pel tamís 0,080 UNE ha de ser inferior a 2/3, en pes, de la que passa pel tamís 0,40 UNE.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.

Mida del granular..... ≤ 50 mm

Coefficient desgast Los Angeles (NLT-149/72)..... < 50

Índex CBR (NLT-111)..... < 20

El contingut en matèria orgànica serà nul.

El subministrament i l'emmagatzematge es faran de manera que no s'alterin les seves condicions.

El paviment de sauló no es col·locarà sobre superfícies que tinguin un pendent superior al 2%

Els paviments de sauló poden portar estabilitzants, que seran del tipus que especifiqui el pressupost del projecte o la direcció de l'obra.

1.2.3.6.2. Paviments de tractament superficial amb acabat superficial de sorra silícia

Es construiran sempre sobre una base de tot-ú artificial sense fins o de macadam i es complirà tot el que s'especifica a la normativa oficial PG3 (art. 502). Pel que fa al tractament superficial es complirà també tot el que s'especifica al PG3 (532).

Pel que fa a la capa de sorra d'acabat serà preceptivament de naturalesa silícia. El seu gruix sense compactar serà com a mínim d'un centímetre (1 cm) i, en qualsevol cas, serà suficient per a tancar després de compactar el color negre de l'asfalt. La coloració de la sorra serà la definida al projecte i tindrà un equivalent superior a seixanta (EQA > 60).

1.2.3.6.3. Paviments de macadam

El paviment de macadam es forma estenent i compactant un àrid gros, en tongades compreses entre 10 i 20 cm de gruix, i reblenat els forats amb un àrid fi anomenat pedregoleig, el qual també es compactarà. S'humitejarà la superfície i se li donarà un acabat final amb corró estàtic.

L'àrid gros procedirà del matxucatge i trituració de pedrera i graves naturals, amb la granulometria següent:

- haurà de contenir com a mínim un 75%, en pes, amb dues o més cares de fractura

- el desgast del material segons l'Assaig de Los Angeles, serà inferior a trenta-cinc (<35). L'àrid fi o pedregoleig podrà ser: sorra natural, sòl seleccionat, detritus de matxucatge o material local. Complirà les següents condicions mínimes d'acceptació:

- passarà per un garbell 10 UNE
- la fracció de material retinuda pel tamís 5 UNE haurà de contenir com a mínim el 85%, en pes
- la fracció que passi pel tamís 0,080 UNE estarà compresa entre 10 10% i el 25%, en pes
- no serà plàstic i tindrà l'equivalent de sorra superior a 30

1.2.3.6.4. Paviments de pedra natural (lloses, llambordes)

La pedra haurà de ser homogènia, de gra fi uniforme i de textura compacta. No presentarà esquerdes, nòduls, zones meteoritzades ni cap tipus de defecte visible. Pel que fa a les condicions de qualitat de pedra, s'exigirà densitat superior a 2.500 kg/m3,, resistència a compressió superior a 1.300 kg/cm2, coeficient de desgast inferior a tretze centèsimes de centímetre (0,13 m) i haurà de resistir vint cicles de congelació sense presentar cap alteració visible (normes UNE 7067, UNE 7068, UNE 7069 i 7070).

1.2.3.6.5. Paviments asfàltics

Compliran tot el que s'especifica al capítol 1.2.3.3 relatiu a paviments de calçada.

1.2.3.6.6. Paviments de formigó amb disseny de juntes

Compliran tot el que s'especifica al capítol 1.2.3.4 a paviments de calçada.

1.2.3.6.7. Paviment de plaques de formigó

1.2.3.6.8. Paviments de rajoles hidràuliques

Els paviments de llosetes premsades per a voreres, passeigs o espais de vianants, es construiran sempre sobre un llit de formigó HM-20 o superior, si així ho especifica el projecte. El llit de formigó s'assentarà sempre sobre una esplanada de sòls adequats o seleccionats, sempre que al projecte no es defineixi capa de subbase i base.

Les llosetes tindran una resistència al ròssec amb carborundum i per a un recorregut de 1.000 m, inferior a dos mil·límetres (< 2 mm) (UNE 7015).

1.2.3.6.9. Mesurament i abonament

Els paviments lleugers per a vianants o trànsit restringit, amb l'excepció del sauló i del macadam, s'abonaran per m2 realment col·locats, segons el gruix especificat al projecte. El paviment de sauló i el macadam es mesurarà i abonarà per m3 realment col·locats. Si el pressupost del projecte no diu altra cosa, s'entendrà que el preu inclou la preparació de la superfície de la capa de base i totes les operacions i materials necessaris per al correcte acabament de la unitat d'obra.

1.2.3.7. Elements singulars

Guals

Els guals per a vehicles, vianants i minusvàlids es construiran sempre sobre un llit de formigó HM-20 assentat sobre una esplanada de sòls adequats o seleccionats, sempre que al projecte no es defineixi capa de subbase o base.

Les llosetes o peces de formigó es col·locaran amb morter de ciment.

Escocells

Seràn del tipus grafiat als plànols del projecte, col·locant les peces que el formen sobre una base de formigó HM-20. En cap cas podran ser travessats per un servei, quedant el seu espai interior totalment lliure.

Mesurament i abonament

Els guals i els escocells es mesuraran i abonaran per unitat si el pressupost del projecte no diu una altra cosa. El preu inclou l'excavació, preparació de la superfície, la capa d'assentament, el llit de formigó, les llosetes, peces de formigó o xapa metàl·lica i totes les operacions i materials necessaris per al correcte acabament de la unitat d'obra.

1.2.4. SENYALITZACIÓ

La senyalització del sector a urbanitzar comprèn les marques vials o senyalització horitzontal i els senyals de circulació o senyalització vertical, tot d'acord amb els plànols del projecte.

Tant pel que fa als materials com a l'execució de les obres es compliran en tot moment les normes de trànsit vigents (Codi de Circulació), les normatives de carreteres a les zones d'accessos i la normativa pròpia municipal. Les condicions mínimes de qualitat seran les fixades a la normativa oficial de carreteres (PG3). Pel que fa a la senyalització vertical es complirà tot el que defineix la monografia de l'Institut Català del Sòl per al desenvolupament del transport (Normes de Senyalització vertical urbana).

1.2.4.1. Senyalització horitzontal.

1.2.4.1.1. Marques vials

S'entén per marques vials aquelles línies, paraules, números i símbols sobre el paviment o vorades, realitzats amb pintura, termoplàstics en calent o fred i cintes prefabricades, que serveixen per regular el trànsit de vehicles i vianants o tenen finalitat informativa.

Les marques vials compliran amb el que s'estableix a la Norma 8.2-IC "Marcas Viales", de març de 1987 (BOE 29.09.87), i el Plec de condicions de la senyalització horitzontal de carreteres sobre paviments flexibles redactat per CEDEX (octubre de 1990).

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.		
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001	
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Els materials per a marques viàries compliran allò especificat a l'Article 700 del PG-3. tal com ve a l'O.M. de 28 de desembre de 1.999, B.O.E. del 28 de gener de 2.000, i a més a més les prescripcions següents:

a.- Les marques viàries definitives a l'eix i vores de la carretera seran fetes amb pintura acrílica en solució aquosa; i als zebrats d'illetes i passos de vianants, a les fletxes, rètols i símbols, amb pintura acrílica en solució aquosa; i, a tots dos casos, amb microesferes de vidre. Els materials emprats hauran de ser de durada superior a 106 cicles en assajar-los segons Norma UNE 135 200(3) "mètode B".

b.- Les marques viàries provisionals, a totes les situacions, seran fetes amb pintura acrílica a l'aigua i microesferes de vidre, de durada superior a 5 ×105 cicles, al sotmetre-les a l'esmentat assaig.

c.- Tots els materials (pintures i microesferes de vidre) haurien de posseir el corresponent document acreditatiu de certificació (marca "N" d'AENOR o segells de qualitat equivalents d'altres països de l'Espai Econòmic Europeu).

Cal que compleixin els següents requisits:

- visibilitat diürna i nocturna
- resistència al lliscament
- resistència a la deterioració

CARACTERÍSTICA	FACTOR MESURAT	NORMA	APARELL MESURA
Visibilitat nocturna	Coefficient de retrorreflexió R'	UNE 135 270	Retrorreflectòmetre Angle d'il·luminació:3.5º Angle d'observació:4.5º Il·luminant: CIE tipus A
Visibilitat diurna	Coordenades cromàtiques (x,y) Factor de lluminància(β) Relació de contrast (R _c)	UNE 48 073	Colorímetre de geometria 45/0 Il·luminant D 65 Observador patró 2º
Resistència a l'esllavissament	Coefficient de resistència a l'esllavissament (SRT)	UNE 135 272	Pèndol TRL

En acabar les obres i abans de complir-se el període de garantia, se realitzaran controls periòdics de les marques viàries per a determinar llurs característiques essencials i comprovar "in situ" si compleixen les especificacions mínimes marcades a la taula següent.

TIPUS DE MARCA	PARÀMETRES D'AVALUACIÓ				
	Coefficients de retrorreflexió R' (mcd*lx ⁻¹ *m ⁻²)			Factor de lluminància (β)	SRT
	A 30 dies	A 180 dies	A 730 dies	Sobre asfalt	
Permanent (blanca)	300	200	100	0,30	0,45
Temporal (groga)	150			0,20	0,45

El contractista haurà de presentar al Director d'Obra la relació de les empreses proposades per al subministrament dels materials a emprar en les marques viàries, així com les marques comercials dels productes, i els certificats acreditatius de compliment d'especificacions tècniques o els documents acreditatius del reconeixement de la marca o segell de qualitat, amb les dades referents a la declaració de producte, segons Norma UNE 135 200(2).

També haurà de declarar les característiques tècniques de la maquinària a emprar, d'acord amb la fitxa tècnica especificada a la Norma UNE 135 277(1).

L'autorització d'ús serà automàtica per a tots els materials que disposin de la marca "N" d'AENOR o d'un altre segell de qualitat d'algun país de l'Espai Econòmic Europeu.

Abans d'iniciar l'aplicació de marques viàries, o el seu repintat, serà necessari que els materials a utilitzar - pintures, plàstics d'aplicació en fred, termoplàstics i microesferes de vidre- que no disposin de la marca "N" d'AENOR ni d'un altre segell de qualitat de la Unió Europea, siguin assajats per Laboratoris Acreditats pel Ministerio de Fomento o pel Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya, per comprovar compleixen allò exigint per la norma UNE 135 200 (2). Aquests assaigs d'autorització d'ús seran a càrrec del Contractista, no quedant inclosos al pressupost de control de qualitat.

- Maquinària

La maquinària d'aplicació haurà de ser acceptada pel Director de l'Obra i, en qualsevol cas, inclourà els mitjans necessaris per a la neteja de la superfície del paviment, si calgués, l'aplicació de pintura polvoritzant-la amb o sense aire, i també els mitjans per al seu desplaçament propi i pel transport dels materials necessaris.

- Dosificació per aplicació

Les marques definitives a fer sobre la capa final de MBC tipus S-12 silícica, seran de color blanc i amb les dotacions següents:

Pintura acrílica a l'aigua. (A emprar solament en marques lineals permanents, i en tota mena de marques en senyalitzacions temporals).

Nou-cents grams de pintura per metre quadrat (0,900 kg/m2) i sis-cents grams de microesferes de vidre per metre quadrat (0,600 kg/m2). Material termoplàstic d'aplicació en calent.

Tres quilograms de pintura per metre quadrat (3 kg/m2) i sis-cents grams de microesferes per metre quadrat (0,600 kg/m2).

Material termoplàstic de dos components d'aplicació en fred.-

Tres quilograms de pintura per metre quadrat (3 kg/m2) i sis-cents grams de microesferes per metre quadrat (0,600 kg/m2).

- Control de recepció dels materials.

Es prendrà nota de la data de fabricació, i el Director de l'Obra rebutjarà les partides de materials fabricades més de sis (6) mesos abans de l'aplicació, per bones que haguessin estat les condicions de manteniment, i les de menys de sis (6) mesos, quan consideri no han estat mantingudes en les condicions degudes.

Quan s'hagi de repintar, cal tenir en compte que el nombre de capes no pot ser superior a 5.

Si aquest fos el cas, caldrà eliminar la pintura existent.

Mesurament i abonament

Les marques vials reflexives de fins a 15 cm d'amplada, es mesuraran per metre lineal (ml) realment pintat en obra.

La resta de marques vials reflexives, així com zebrats, illetes, fletxes, paraules: "CEDIU EL PAS", "STOP", es mesuraran i abonaran per metres quadrats (m2) de superfície realment executats en obra.

Els preus corresponents que figuren al quadre de preus, inclouen el subministrament, transport i aplicació de la pintura reflexiva, el replanteig i premarcatge, els equips del personal i maquinària, la neteja del paviment sobre el que s'han d'aplicar, la recollida, càrrega i transport d'envasos i restes de materials a dipòsits autoritzats i tota la mà d'obra necessària per a la seva execució.

1.2.4.1.2. Elements reductors de velocitat

Estaran formats per elements prefabricats degudament senyalitzats i subjectats al paviment, de manera que en cap cas suposin un perill per als vehicles i els vianants.

Acompliran tot el que estableixi la normativa vigent.

Mesurament i abonament

Els elements reductors de velocitat es mesuraran per a metres lineals (ml)

Els preus corresponents que figuren al quadre de preus, inclouen el subministrament, transport i col·locació, el replanteig, els equips del personal i maquinària i tota la mà d'obra necessària per a la seva execució.

1.2.4.2. Senyalització vertical

Les marques vials compliran amb el que s'estableix a la Norma 8.1-IC "Senyalitzación Vertical", de 28 de desembre de 1999

La senyalització vertical són plaques, degudament sustentades, que adverteixen, regulen i informen l'usuari respecte a la circulació o l'itinerari.

Seràn de xapa blanca d'acer galvanitzat d'1,8 mm de gruix amb una tolerància de ± 0,2 mm o de qualsevol altre material admès per la normativa vigent.

Les plaques tindran la forma, dimensions, colors i símbols indicats al projecte i d'acord amb les prescripcions de la normativa vigent.

Segons que sigui la seva forma i dimensions les anomenarem:

- senyals (triangulars, circulars, quadrats, rectangulars i octogonals de 0,60 a 1,35 cm)
- cartells senyalitzadors
- cartells informadors

Els suports i fonaments seran els adequats per a cada tipus, i compliran la normativa vigent i tot allò que estigui grafiat als plànols.

Mesurament i abonament

Els senyals s'abonaran per unitat (ut) segons el seu tipus, col·locat en obra, fins i tot pals, suports i execució completa de la fonamentació.

Els cartells s'abonaran m2, col·locats en obra. Aquest preu inclou la part proporcional d'elements auxiliars de fixació, sustentació i fonamentació.

1.2.4.3. Elements de balisament i defensa

Els elements de balisament i defensa són aquells que serveixen per reforçar el seguiment de les vies de circulació i facilitar la percepció d'aquests límits, tant als conductors com als vianants.

Aquests elements poden ser horitzontals (*biondas*, baranes...) o verticals (pilones).

Cal fer-los servir tal com es defineix a la Norma de Carreteres 8.3-IC del Ministerio de Fomento

Mesurament i abonament

Els elements horitzontals es mesuraran per metre lineal, i els verticals per unitat, col·locats en obra segons els plànols de detall o, en cas que faltessin, seguin el criteri de la direcció d'obra.

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.	
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



El preu inclourà el subministrament i col·locació, fonamentació (inclosa l'excavació), suports, ancoratges, pintures i tots aquells materials, maquinària, manipulacions i acabats que calguin per a deixar la unitat totalment acabada.

1.2.4.4. Senyalització Informativa bàsica del sector

Consisteix en un senyal vertical format per un plafó amb suports metàl·lics i una àrea reservada d'aparcament d'ús exclusiu per a la informació del visitant.

Com a sistema d'informació ha de fer possible que el missatge arribi al receptor complet i sense interferències. El missatge ha de ser comprensible i assimilable. Aquests aspectes s'han de considerar a l'hora d'escollir el contingut, la tipografia i la seva distribució.

Senyals tipus SASA i SAS

Són uns plafons amb taulells mòbils sobre els quals hi haurà un esquema viari del polígon que inclourà:

- delimitació de l'àmbit del polígon
- identificació dels carrers i vies que l'envolten, així com circumstàncies geogràfiques que puguin servir de referència: carretera, ferrocarril, nucli urbà, edificació o espai singular, etc.
- identificació dels carrers del polígon
- numeració i delimitació exacta de cada parcel·la

La informació bàsica per a confeccionar el plànol serà facilitada per la direcció facultativa.

Caldrà, però, que prèviament a la seva execució, se sotmeti l'original al vist i plau de la direcció facultativa.

Els plafons tindran la forma, dimensions, color i simbologia d'acord amb el Manual de Senyalització Exterior promogut pel Consell de Disseny de la Generalitat de Catalunya.

Tots els suports i ancoratges seran d'acer galvanitzat, tindran una superfície homogènia i no presentaran cap discontinuïtat, com ara taques, ratlles i abonyegaments a la capa de zenc.

S'uniran amb els plafons mitjançant cargols o abraçadores, no permetent-se soldadures entre si o amb els plafons.

Tots els elements compliran les especificacions del PG3 i PG4 del MOPTMA.

Totes les peces es presentaran sense cops ni deformacions i el contractista presentarà, en cas que li siguin demanats, tots els certificats, garanties, etc. dels materials a emprar, així com dels acabats corresponents.

Zona reservada d'aparcament

Aquesta zona d'ús exclusiu per a la informació del visitant, anirà marcada amb pintura blava sobre la calçada; constarà d'una línia que delimitarà el perímetre i d'una ratlla en zig-zag que ocuparà tota l'àrea, i del símbol universalment acceptat per indicar "informació".

Mesurament i abonament

Els senyals tipus SASA i SAS es mesuraran i abonaran per metre quadrat (m2) col·locat en obra.

El preu inclourà el subministrament i col·locació dels plafons, suports, ancoratges, pintures i grafismes, a més de l'enderroc i reposició del paviment existent, excavació, fonamentació i tots aquells materials, operacions i acabats que calguin per a deixar la unitat totalment acabada.

La marca de pintura de senyalització informativa es mesurarà per metre quadrat (m2) de superfície realment pintada en obra.

El preu que figura al quadre de preus inclou la pintura blava, premarcatge de línies i símbol d'informació, maquinària i tota la mà d'obra necessària per a la seva execució.

1.2.5. SEGURETAT I SALUT

1.2.5.1. Disposicions legals d'aplicació

Són d'obligat compliment les disposicions contingudes a:

- Estatut dels Treballadors
- Reglament de Seguretat i Higiene en la Indústria de la Construcció (OM 20/5/52) (BOE15/6/52)
- Ordenança de Treball de la Construcció, Vidre i Ceràmica (OM 28/8/70) (BOE 5, 7, 8 19/9/70)
- Orden de 22 de marzo de 1972, por la que se modifica el anexo II de la Ordenanza del Trabajo de la construcción, vidrio y cerámica, de 28 de agosto de 1970, respecto de los niveles y categorías profesionales de porcelana electrotécnica y de porcelana y loza doméstica, de las subsecciones 6.A y 7.A, sección 10. BOE 31 de marzo de 1972.
- Orden de 28 de julio de 1972 por la que se establecen nuevas categorías y niveles de la fabricación de terrazos, en la sección séptima del anexo II de la Ordenaza de la Construcción, Vidrio y Cerámica de 28 de agosto de 1970. BOE 10 de octubre de 1972.
- Orden de 27 de julio de 1973 por la que se aprueban las modificaciones de determinados artículos de la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica, de 28 de agosto de 1970. BOE 31 de julio de 1973.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. BOE 23 de abril de 1997.
- Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico. BOE 21 de junio de 2001.
- Ordre de 12 de gener de 1998, per la qual s'aprova el model de Llibre d'Incidències en obres de la construcció. DOGC 2565 de 27 de gener de 1998
- Orden de 16 de diciembre de 1987 por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se dan instrucciones para su cumplimentación y tramitación. BOE 29 de diciembre de 1987.

- Llei de prevenció de riscos Laborals (lleí 31/1995, de 8 de novembre). BOE 10 de noviembre de 1995.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención. BOE 31 de enero de 1997.
- Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 19 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención. BOE 1 de mayo de 1998
- Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual. BOE 12 de junio de 1997.
- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. BOE 7 de agosto de 1997.
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción. BOE 25 de octubre de 1997.
- Resolución de 30 de abril de 1998, de la Dirección General de Trabajo, por la que se dispone la inscripción en el registro y publicación del convenio colectivo general del sector de la construcción. BOE 4 de junio de 1998.
- Real Decreto 1316/1989, de 27 de octubre, sobre protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo. BOE 2 de noviembre de 1989.
- Homologació de mitjans de protecció personal dels treballadors (OM 17/5/74) (BOE 29/5/74)
- Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. BOE 18 de septiembre de 2002 (Vigent a partir de 18 de setembre de 2003).
- Instruccions Tècniques Complementàries.
- Resolució de 4 de novembre de 1988, per la qual s'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. DOGC 30 de novembre de 1988.
- Reglament de Línies Aèries d'Alta Tensió (OM 28/11/68)
- Corrección de errores del Decreto 3151/1968 de 28 de noviembre por el que se aprueba el Reglamento Técnico de Lineas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión. BOE 8 de marzo de 1969.
- Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre. BOE 1 de marzo de 2002.
- Orden de 8 de abril de 1991 por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria MSG-SM-1 del Reglamento de seguridad en las máquinas, referente a máquinas, elementos de máquinas o sistemas de protección, usados. BOE 11 de abril 1991.
- Real Decreto 56/1995, de 20 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, relativo a las disposiciones de aplicación de la directiva del consejo 89/392/CEE, sobre máquinas. BOE 8 de febrero de 1995.
- Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. BOE 28 de diciembre de 1992.
- Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. BOE 8 de marzo de 1995.
- Orden de 20 de febrero de 1997 por la que se modifica el anexo del Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, que modificó a su vez el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, relativo a las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. BOE 6 de marzo de 1997.
- Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual. BOE 12 de junio de 1997.
- Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología. BOE 8 de septiembre de 2000.
- Real Decreto 1513/1991, de 11 de octubre, por el que se establecen las exigencias sobre certificados y las marcas de los cables, cadenas y ganchos. BOE 22 de octubre de 1991.
- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. BOE 23 de abril de 1997.
- Orden de 31 de agosto de 1987 por la que se aprueba la Instrucción de Carreteras 8.3.- IC: Señalización de Obras.
- Conveni Col·lectiu Provincial de la Construcció
- RD 1403 de 9 de maig 86 BOE 8/7/86. Senyalització de Seguretat en Centres de Treball
- Obligatorietat de la inclusió d'un Estudi de Seguretat i Salut en el Treball en els projectes d'edificació i obres públiques (Reial Decret 555/1986, 21/2/86) (BOE 21/3/86) i la seva modificació (Reial Decret 84/1990 de 19 de gener).
- Notes Tècniques de Prevenció (NTP) de l'Institut Nacional de seguridad e higiene en el trabajo
- Reglament dels Serveis de Prevenció en les Obres de construcció (Reial Decret 39/1997, de 17 de gener).

I qualsevol altre normativa existent i vigent, obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació.

1.2.5.2. Senyalització i tancament de l'obra

Caldrà delimitar tot l'àmbit de l'obra.

Les zones d'instal·lacions i recintes auxiliars de l'obra hauran de quedar delimitades i protegides des de l'inici de l'obra.

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.		
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001	
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

També se senyalitzaran les prohibicions i riscos que suposa l'accés i estada de les persones dins de l'obra.

Tenint en compte que durant l'execució de l'obra circularan vehicles dins de l'àmbit i per evitar accidents a tercers, es col·locaran els senyals necessaris per tal d'advertir de la sortida de camions i de limitació de velocitat.

Els accessos naturals de l'obra estaran correctament senyalitzats, tot prohibint l'accés a qualsevol persona aliena a l'obra; per tal motiu i, si s'escau, es col·locaran els tancaments necessaris.

Si la circulació d'algun carrer, carretera o zona de pas de vehicles pogués quedar afectada pels treballs, s'establirà l'oportú servei d'interrupció del trànsit, així com els senyals d'avís i d'advertència que calguin.

1.2.5.3. Sistemes i mitjans auxiliars preventius

Durant el transcurs de l'obra, i en les seves diferents fases, s'utilitzaran:

Senyals, tanques i balisament

- senyals normalitzades de trànsit
- tanques metàl·liques de desviació de trànsit
- fita de senyalització
- cordó de balisament reflectant
- equip de llum autònom intermitent alimentat amb piles de 12 V
- equip de balisament lluminós amb garlandes de llums, alimentat amb piles de 12 V
- pòrtic de limitació d'alçada per a senyalització d'instal·lació elèctrica aèria
- cartells normalitzats d'indicació de riscos i prohibicions de l'obra

Aparells d'alarma, detectors, mesuradors i comprovadors

- alarmes acústiques i lluminoses en màquines i vehicles en moviment
- detector d'instal·lacions soterrades
- equip portàtil de lectura digital, comprovador universal d'instal·lacions de baixa tensió

Sistemes d'instal·lacions preventives

- il·luminació provisional de les zones de pas amb punts de llum amb transformador de 24V

Mitjans auxiliars preventius

- carro porta-cilindres de dipòsits de l'equip d'"oxicorte".

1.2.5.4. Sistemes o elements de seguretat del procés constructiu

En cas que calgui construir murs de formigó de contenció de terres i de paraments verticals en les obres de fàbrica, els encofrats utilitzats tindran incorporades les plataformes i passarel·les de treball i de servei, les baranes, escales amb "criolinas" i tapes per a forats.

Quan calgui que un treballador entri en pous o cambres de registre en servei, i tenint en compte que en aquests recintes pot existir acumulació de gasos tòxics o explosius, o manca d'oxigen, serà necessari que una persona autoritzada i entrenada faci les comprovacions pertinents per assegurar que la permanència en aquests recintes no suposa cap risc per al treballador.

1.2.5.5. Substàncies i materials peril·losos

Si durant el transcurs de l'obra es manipulen substàncies i material amb risc per a la salut dels que els utilitzen o hi són a prop, o si existeix risc d'incendi o explosió per la manipulació i utilització d'algunes substàncies, caldrà seguir les instruccions recomanades pel fabricant o subministrador i es prendran les mesures necessàries per al seu emmagatzematge i utilització de forma que desaparegui qualsevol risc.

1.2.5.6. Riscos i mesures de protecció:

1.2.5.6.1. Riscos

- despenjaments
- caigudes de persones al mateix o a distint nivell
- bolcada per accidents de vehicles i màquines
- atropellaments per màquines o vehicles
- atrapaments i atrapaments per màquines
- explosions
- tallis i cops
- soroll
- vibracions
- projecció de partícules als ulls
- pols i gasos
- interferències amb línies elèctriques en tensió
- caiguda d'objectes i materials
- ferides punxants als peus i les mans
- esquitxos de formigó als ulls
- dermatosis per ciment
- erosions i contusions en manipulació
- electrocucions
- topades i bolcades
- per utilització de productes bituminosos

- cremades
- radiacions de soldadures
- riscos elèctrics derivats de maquinària, conduccions, quadres, utilitatges, etc, que utilitzen o produeixen electricitat a l'obra
- risc d'incendi en magatzems, vehicles, encofrats de fusta, etc
- Irrupció d'aigua

1.2.5.6.2. Mesures de protecció

Les persones que intervinguin de forma més continuada a l'obra cal que rebin informació detallada de les operacions a realitzar, utilització adequada de la màquines i mitjans auxiliars, riscos que impliquen i utilització necessària dels mitjans de protecció col·lectiva, així com del comportament que cal tenir per a combatre aquests riscos en situacions d'emergència.

1.2.5.6.3. Proteccions personals

Tot element de protecció s'ajustarà a les Normes Tècniques Reglamentàries del Ministeri de Treball (MT).

En els casos en què no existeixi Norma d'Homologació Oficial, seran de qualitat adequada a les seves respectives prestacions.

Totes les peces de protecció personal o elements de protecció col·lectiva compliran el que especifiqui la normativa vigent A més, tindrà fixat un període de vida útil, que es refusarà a la finalització d'aquest.

Quan per les circumstàncies del treball es produeixi un deteriorament més ràpid en una determinada peça de roba o equip, es farà la reposició d'aquesta, independentment de la durada prevista o data de lliurament.

Qualsevol peça de roba o equip de protecció que hagi sofert un tracte límit, és a dir, el màxim per al qual fou concebut (per exemple per un accident) serà refusat i es farà la reposició al moment.

Aquelles peces de roba que pel seu ús hagin adquirit més folgances o toleràncies de les admeses pel fabricant, seran reposades immediatament.

L'ús d'una peça de roba o equip de protecció mai representarà un risc en si mateix.

Totes les reposicions de material personal i col·lectiu que s'hagin de dur a terme durant el transcurs de la realització de l'obra, per motius de deteriorament, mal estat, desaparició, robatori, etc, seran a càrrec del contractista.

1.2.5.6.4. Proteccions col·lectives

Els elements de protecció col·lectiva s'ajustaran a les característiques fonamentals següents:

- Les tanques autònomes de limitació i protecció tindran com a mínim 90 cm d'alçada, essent construïdes a base de tubs metàl·lics i amb peus per a mantenir la seva verticalitat.
- Els topalls de desplaçament de vehicles es podran realitzar amb un parell de taulons embridats, fixats al terreny per mitjà de rodons clavats a aquest, o d'una altra forma eficaç.
- Les xarxes seran de poliamida. Les seves característiques generals seran tals que compleixin, amb garantia, la funció protectora per a la qual estan previstes.
- Els elements de subjecció, cinturó de seguretat, ancoratges, suports i ancoratges de xarxes tindran suficient resistència per a suportar els esforços a què puguin ser sotmesos d'acord amb la seva funció protectora.
- La sensibilitat mínima dels interruptors diferencials serà per a l'enllumenat de 30 A i per a força de 300 m. La resistència de les preses de terra no serà superior a la que garanteixi, d'acord amb la sensibilitat de l'interruptor diferencial, una tensió de contacte indirecta màxima de 24 V.
- Es mesurarà la seva resistència periòdicament i, sobretot, a l'època més seca de l'any.
- Els extintors seran adequats en agent extintor i mida al tipus d'incendi previsible, i es revisaran cada 6 mesos com a màxim.
- Els mitjans auxiliars de topografia, les cintes, banderoles, mires, etc, seran dielèctrics, atès el risc d'electrocució per les línies elèctriques i catenàries del ferrocarril.
- Les pistes per a vehicles es regaran convenientment perquè no es produeixi aixecament de pols.

1.2.5.7. Instal·lacions provisionals

Es disposarà de caseta per a magatzem, caseta d'oficines, caseta per a vestuari, serveis higiènics i caseta menjador, degudament dotats.

El vestuari tindrà armaris individuals, amb clau, seients i calefacció. La caseta de serveis higiènics tindrà un lavabo i una dutxa amb aigua freda i calenta per a cada deu treballadors, i un WC per a cada 25 treballadors, amb miralls i calefacció.

El menjador disposarà de taules i seients amb respall, piques per a rentar els plats, escalfador de menjar, calefacció i un contenidor per a deixalles.

Per a la neteja i conservació d'aquests locals es disposarà d'un treballador amb la dedicació necessària.

1.2.5.8. Serveis assistencials

La farmàcia es revisarà mensualment i es farà d'immediat la reposició del material consumit.

L'empresa constructora disposarà d'un servei mèdic d'empresa propi o mancomunat.

1.2.5.9. Vigilant de seguretat

El nomenarà un vigilant de seguretat d'acord amb allò que preveu l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball.

1.2.5.10. Comitè de seguretat i salut

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.		
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001	
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Quan a l'obra se superin els 50 treballadors, és obligat constituir un comitè de seguretat i higiene en el treball, les obligacions i forma d'actuació del qual seran les que assenyala l'OGSHT en el seu article núm. 8.

La seva composició serà la següent:

- President : el cap d'obra o persona que designi
- Vice-president: el tècnic de seguretat de l'obra
- Secretari : un administratiu de l'obra
- Vocals : l'ATS i almenys 3 treballadors que pertanyin als oficis més significatius de l'obra

NOTA: Consultar el conveni col·lectiu provincial vigent pel que fa a constitució i composició del comitè de seguretat i higiene.

1.2.5.11. Pla de seguretat i salut

El contractista està obligat a redactar un pla de seguretat i salut, adaptant aquest estudi als seus mitjans i mètodes d'execució.

Aquest pla, amb el corresponent informe del coordinador de seguretat i salut durant la realització de l'obra, haurà de ser aprovat per l'Administració pública que hagi adjudicat l'obra.

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.		
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001	
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

PROJECTE PER A L'ASFALTATGE DE TRAMS DE CARRERS
AFECTATS PEL TRÀNSIT PESAT AL PORT DE PALAMÓS. RONDA DE
L'EST (Entre Camí vell de la Fosca – Àngel Guimerà)
FASES 1 i 2

C. Pressupost



Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.	
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Quadre de Preus Simples

CODI	UD	RESUM	PREU
030SAN020-A	u	Coize+ Clip qualsevol diàmetre	25,00 €
		Derivació simple a 45º mascle-femella, qualsevol diàmetre, amb les mateixes característiques del tub, col·locat encolat, amb adhesiu de formulació específica norma UNE EN-124.	
10100035	h	OFICIAL Oficial	21,50 €
10100060	h	MANOBRE Manobre	18,50 €
151000200	m3	CANNON D'ABOCADOR	8,00 €
20100010	h	CAMIÓ MITJÀ 10/12 TN. Camió mitjà 10 Tm.	22,88 €
20100070	h	Disc de tall Disc de tall	13,94 €
20100150	h	FORMIGONERA 250 L. Formigonera 250 l.	2,69 €
20100190	h	PALA RETROEXC. SOBRE PNEUMÀTICS Pala retroexcavadora sobre pneumàtics	29,61 €
20100410	h	ESCOMBRADORA AUTOPROPULSADA Màquina fresadora de dents.	15,62 €
20100420	h	FRESADORA Màquina fresadora de dents.	255,56 €
20100550	h	MÀQUINA MARCA VIALS H. Màquina marca vials.	39,91 €
30200040	m3	SORRA GARBELLADA Sorra garbellada	14,13 €
30300010	kg	CIMENT PORTLAND P.A. 350 Ciment portland P.A. 350	0,08 €
303000102	kg	CIMENT TIXOTRÒPIC Ciment portland P.A. 350	250,00 €
30300180	m3	AIGUA Aigua	1,50 €
30300570	m3	FORMIGO HM-25-B-20 Formigó HM-25-B-20	80,00 €
35800130	kg	PINTURA ACRILICA Pintura al clor cautxú	1,66 €
35800140	kg	PINTURA DOS COMPONENTS Pintura al clor cautxú	2,40 €
36300070	Ut	TAPA F.DÚCTIL ø60INT, MARQ D400 Tapa de fundició dúctil de ø60 interior i marc octogonal de 80x80 cm, tipus D-400 càrrega de rotura 40 Tn. Model Geo PKSR 400 model Norinco de la casa EJ o similar.	200,25 €
A0121000	h	OFICIAL 1A OFICIAL 1A	23,09 €
A0150000	h	MANOBRE ESPECIALISTA MANOBRE ESPECIALISTA	19,98 €

Quadre de Preus Simples

CODI	UD	RESUM	PREU
B0111000	m3	AIGUA AIGUA	1,06 €
B0312500	Tn	Sorra pedra granit. 0-3.5 mm Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3.5 mm	12,02 €
B0552420	kg	EMUL.BITUM.CATIÒNICA ECR-1 EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TIPUS ECR-1	0,32 €
B0552B00	kg	Emul.bitum.catiònica ECI Emulsió bituminosa catiònica tipus ECI	0,55 €
B060U310	m3	Formigó HM-20, c.plàstica i granulat 20 mm Formigó en massa, subministrat per central de formigó, de resistència característica 20 N/mm2 de consistència tova, d'una grandària màxima d'àrid de 20 mm, amb una relació aigua/ciment màxima de 0,65 i un contingut mínim de ciment de 200 Kg/m3, ambient. Inclòs transport i col·locació a l'obra.	56,43 €
B9H1V100	t	Mescla bitum.contínua calent AC 22-32 base 35/50-50/70 G (G- Mescla bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal tipus AC 32 base 50/70 G, AC 32 base 35/50 G, AC 22 base 50/70 G, AC 22 base 35/50 G, (G-20/25), amb granulat per a base i betum asfàltic de penetració. Està inclòs fins un 10 % de reciclat de mescla bituminosa	63,00 €
B9H1V140	t	Mescla bitum.contínua calent AC11surf35/50-50/70DD-8/10),gra Mescla bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal, AC 11 surf 50/70 D, AC 11 surf 35/50 D (D-8/10), amb granulat per a rodament i betum asfàltic de penetració. Està inclòs fins un 5 % de reciclat de mescla bituminosa	75,00 €
BD7FPAB0	m	Tub de PVC p'clave.,D=200mm, PN6,SN8 s/UNE-EN-13476,L<6m Tub de PVC de paret massisa per a clavegueró, de D 200 mm, de PN6 i SN8 (8kN/m2) segons norma UNE-EN-13476 i de largària 6 m, com a màxim.	6,80 €
C1331100	h	MOTOANIVELLADORA DE MIDA PETITA MOTOANIVELLADORA, DE MIDA PETITA	56,18 €
C1335020	h	Corró vibratori autopropulsat,2-3t Corró vibratori autopropulsat, de 2-3t	42,33 €
C13350C0	h	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, 12-14T CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	67,62 €
C1501900	h	CAM.TRANSP. 20 T CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 20 T	52,28 €
C1502E00	h	CAM.CISTERNA 8M3 CAMIÓ CISTERNA DE 8 M3	43,51 €
C1702D00	h	CAMIÓ CISTERNA PER A REG ASFÀLTIC CAMIÓ CISTERNA PER A REG ASFÀLTIC	19,70 €
C1709B00	h	ESTENEDORA P/PAVIMENT MESCLA BITUM. ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA	54,92 €
C170D0A0	h	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT PNEUMÀTIC CORRÓ VIBRATORI PER A FORMIGONS I BETUMS AUTOPROPULSAT PNEUMÀTIC	61,11 €
C170V100	t	Despl.,càrrega,descàr., maq. pavim. mescla bitum.,obres>200t Desplaçaments, càrrega i descàrrega de maquinària de pavimentació de mescla bituminosa en conjunt d'obres de més de 200 t de material col·locat	4,49 €

Pressupost :

Quadre de Preus Auxiliars

CODI	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
990200030	m3	MORTER DE C.P. , M-40-A (1:6)				
Morter c.p., M-40-a (1:6).						
10100060		MANOBRE		2,000h	18,50	37,00
20100150		FORMIGONERA 250 L.		0,400h	2,69	1,08
30200040		SORRA GARBELLADA		1,050m3	14,13	14,84
30300010		CIMENT PORTLAND P.A. 350		240,000kg	0,08	19,20
30300180		AIGUA		230,000m3	1,50	345,00
Total =						417,12 €
990200040	m3	MORTER TIXOTRÒPIC				
Morter tixotròpic de fraguat ultra ràpid tipus EMACO Fast tix o de la casa BASF o similar.						
10100060		MANOBRE		2,000h	18,50	37,00
20100150		FORMIGONERA 250 L.		1,000h	2,69	2,69
30200040		SORRA GARBELLADA		1,050m3	14,13	14,84
30300010		CIMENT PORTLAND P.A. 350		0,080kg	0,08	0,01
303000102		CIMENT TIXOTRÒPIC		0,080kg	250,00	20,00
Total =						74,54 €

Pressupost
Capítol 1.1 : ENDERROC F1
Quadre de Preus Descomposats

1.1.1 m2	EXTRACCIO VORERA I BASE FORMIGÓ	470100300
Extracció de paviments de vorera de qualsevol tipus i la seva base de formigó, inclosa la part proporcional de vorada i la base de la mateixa, així com la retirada de tanques, arbres, senyals o mobiliari urbà, càrrega i transport de runes a l'abocador i a canon.		
10100060	MANOBRE	0,100h 18,50 1,85
20100010	CAMIO MITJà 10/12 TN.	0,080h 22,88 1,83
20100190	PALA RETROEXC. SOBRE PNEUMÀTICS	0,020h 29,61 0,59
151000200	CANNON D'ABOCADOR	0,150m3 8,00 1,20
%		1,000%\$ / 5,47 0,05
		Cost directe 5,52
		0,000 % Cost Indirecte 0,00
		Total arrodonit = 5,52
1.1.2 ml	TALL FERM ASFÀLTIC	470100335
Tallat de ferm asfàltic amb disc d'aigua		
10100060	MANOBRE	0,100h 18,50 1,85
20100070	Disc de tall	0,080h 13,94 1,12
%		1,000%\$ / 2,97 0,03
		Cost directe 3,00
		0,000 % Cost Indirecte 0,00
		Total arrodonit = 3,00
1.1.3 m2	FRESAT ASFALT	470101010
Fresatge mecànic de paviments asfàltics, amb un gruix de 0 a 20 cm als laterals, amb fresadora de càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compresor, càrrega de runes sobre camió i el seu transport a l'abocador, inclús canon. Escombrat i neteja de la superfície fresada		
10100035	OFICIAL	1,000 0,020h 21,50 0,43
10100060	MANOBRE	1,000 0,020h 18,50 0,37
20100420	FRESADORA	1,000 0,010h 255,56 2,56
20100410	ESCOBRADORA AUTOPROPULSADA	1,000 0,010h 15,62 0,16
20100010	CAMIO MITJà 10/12 TN.	1,000 0,020h 22,88 0,46
151000200	CANNON D'ABOCADOR	1,000 0,100m3 8,00 0,80
%		1,000%\$ / 4,78 0,05
		Cost directe 4,83
		0,000 % Cost Indirecte 0,00
		Total arrodonit = 4,83

Pressupost
Capítol 1.2 : PAVIMENTACIÓ F1
Quadre de Preus Descomposats

1.2.1 m2	REFÍ I COMPACTACIÓ D'ESPLANADA	GU131520
Refí i compactat al 95% PM de la superfície resultant previ a la col·locació de la base de formigó.		
10100060	MANOBRE	0,010h 18,50 0,19
C1335020	Corró vibratori autopropulsat,2-3t	0,010h 42,33 0,42
%		1,000%\$ / 0,61 0,01
		Cost directe 0,62
		0,000 % Cost Indirecte 0,00
		Total arrodonit = 0,62
1.2.2 m3	BASE RECICLAT,ESTESA+PICON.95%PM	F931201_REC
Subbase granular amb material granular reciclat (reaprofitada) de la mateixa obra, 0/40 mm, y compactació al 95% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics, en tongades de 30cm d'espesor. El preu inclou l'apil·lonament i transport interior fins la posada en el lloc determinat per la DF.		
10100060	MANOBRE	0,050h 18,50 0,93
B0111000	AIGUA	0,050m3 1,06 0,05
C1501900	CAM.TRANSF. 20 T	0,010h 52,28 0,52
C1331100	MOTOANIVELLADORA DE MIDA PETITA	0,035h 56,18 1,97
C13350C0	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT,12-14T	0,030h 67,62 2,03
C1502E00	CAM.CISTERNA 8M3	0,025h 43,51 1,09
%		1,000%\$ / 6,59 0,07
		Cost directe 6,66
		0,000 % Cost Indirecte 0,00
		Total arrodonit = 6,66
1.2.3 m2	Reg d'imprimació	F9J12X40
Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catònica ECI, amb dotació 1 KG/M2		
10100060	MANOBRE	0,020h 18,50 0,37
B0552B00	Emul.bitum.catònica ECI	1,000kg 0,55 0,55
C1702D00	CAMIO CISTERNA PER A REG ASFÀLTIC	0,002h 19,70 0,04
%		1,000%\$ / 0,96 0,01
		Cost directe 0,97
		0,000 % Cost Indirecte 0,00
		Total arrodonit = 0,97

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.		
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001	
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

1.2.4 m2	Reg d'adherència	F9J1X050
Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus ECR-1, amb una dotació d'6 KG/M2		
10100060	MANOBRE	0,006h 18,50 0,11
B0552420	EMUL.BITUM.CATIÒNICA ECR-1	0,600kg 0,32 0,19
C1702D00	CAMIO CISTERNA PER A REG ASFÀLTIC	1,342 0,004h 19,70 0,11
%	1,000%s /	0,41 0,00
	Cost directe	0,41
	0,000 % Cost Indirecte	0,00
	Total arrodonit =	0,41
1.2.5 t	Sub.mescla bitum.contínua calent AC 11surf35/50-50/70D(D-	F9H1V140
Subministrament mescla bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal, AC 11 surf 50/70 D, AC 11 surf 35/50 D (D-8/10), amb granulat per a rodament i betum asfàltic de penetració.		
B9H1V140	Mescla bitum.contínua calent AC11surf35/50-50/70DD-8/10).gra	1,000t 75,00 75,00
C1501900	CAM.TRANSP. 20 T	0,050h 52,28 2,61
A%Aux	DESPESES AUXILIARS s/MA D'OBRA	1,000%s / 0,00 0,00
	Cost directe	77,61
	0,000 % Cost Indirecte	0,00
	Total arrodonit =	77,61
1.2.6 t	Sub.mescla bitum.contínua calent AC22-32base35/50-	F9H1V100
Subministrament mescla bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal tipus AC 32 base 50/70 G, AC 32 base 35/50 G, AC 22 base 50/70 G, AC 22 base 35/50 G, (G-20/25), amb granulat per a base i betum asfàltic de penetració.		
B9H1V100	Mescla bitum.contínua calent AC 22-32 base 35/50-50/70 G (G-	1,000t 63,00 63,00
C1501900	CAM.TRANSP. 20 T	0,050h 52,28 2,61
A%Aux	DESPESES AUXILIARS s/MA D'OBRA	1,000%s / 0,00 0,00
	Cost directe	65,61
	0,000 % Cost Indirecte	0,00
	Total arrodonit =	65,61

1.2.7 t	Col·locació mescla bitum.calent,98 % marshall,obres>200t	F9HYV050
Col·locació a l'obra i compactació al 98 % de l'assaig marshall, de mescla bituminosa en calent, en conjunt d'obres de més de 200 t de material col·locat		
10100035	OFICIAL	0,050h 21,50 1,08
10100060	MANOBRE	0,050h 18,50 0,93
C13350C0	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT,12-14T	0,015h 67,62 1,01
C1709B00	ESTENEDORA P/PAVIMENT MESCLA BITUM.	0,015h 54,92 0,82
C170D0A0	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT PNEUMÀTIC	0,015h 61,11 0,92
C170V100	Despl.,càrrega,descàr., maq. pavim. mescla bitum.,obres>200t	0,500t 4,49 2,25
%	1,000%s /	7,01 0,07
	Cost directe	7,08
	0,000 % Cost Indirecte	0,00
	Total arrodonit =	7,08
1.2.8 m	Rigola de formigó	G9GAZ001
FORMACIÓ DE RIGOLA DE FORMIGÓ IN SITU AMB FORMIGÓ HM-20, DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA O TOVA, DE QUALSEVOL GRUIX, AMB MITJANS MANUALS O MECÀNICS, INCLOENT ESTESA, ACABAT GRANELLAT, I TOTES LES FEINES ADIENTS		
A0121000	OFICIAL 1A	0,200h 23,09 4,62
A0150000	MANOBRE ESPECIALISTA	0,200h 19,98 4,00
B060U310	Formigó HM-20, c.plàstica i granulat 20 mm	0,075m3 56,43 4,23
	Cost directe	12,85
	0,000 % Cost Indirecte	0,00
	Total arrodonit =	12,85

Pressupost			
Capítol	1.3	:	SANEJAMENT F1
Quadre de Preus Descomposats			

1.3.1 Ut		COL.LOCAR TAPA POU		470301110
Substitució dela tapa actual i col.locació de marc i tapa de fosa dúctil prevista per a una càrrega de rotura de 40 Tn (D-400) a pou existent inclòs recrescut fins nivell definitiu amb marc de formigó.				
10100035	OFICIAL	1,500h	21,50	32,25
10100060	MANOBRE	1,000h	18,50	18,50
30300570	FORMIGO HM-25-B-20	0,100m3	80,00	8,00
36300070	TAPA F.DÚCTIL ø60INT, MARQ D400	1,000Ut	200,25	200,25
990200040	MORTER TIXOTRÒPIC	0,200m3	74,54	14,91
%		1,000%\$ /	273,91	2,74
Cost directe				276,65
0,000 % Cost Indirecte				0,00
Total arrodonit =				276,65
1.3.2 Ut		AIXECAR TAPA POU		470301120
Aixecar de marc i tapa a pou existent inclòs recrescut fins nivell definitiu amb marc de formigó o qualsevol altre arqueta de registre				
10100035	OFICIAL	2,000h	21,50	43,00
10100060	MANOBRE	2,000h	18,50	37,00
30300570	FORMIGO HM-25-B-20	0,050m3	80,00	4,00
990200030	MORTER DE C.P. , M-40-A (1.6)	0,050m3	417,12	20,86
%		1,000%\$ /	104,86	1,05
Cost directe				105,91
0,000 % Cost Indirecte				0,00
Total arrodonit =				105,91

Pressupost			
Capítol	1.3	:	SANEJAMENT F1
Quadre de Preus Descomposats			

1.3.3 Ut		escomesa amb tub de PVC de 200 mm D		ED7FPA0S-1
Clavegueró amb tub de PVC de doble capa (interior llisa i exterior corrugada) color teula de D 200 mm nominal i interior de 181 mm, de SN8 (8kN/m2) tipus Sanecor o similar, segons norma UNE-EN-1401 i prEN13476, en llit de 10 cm de sorra al fons de la rasa inclòs. Inclou l'execució de les juntes i p.p de peces especials, subministrament i col·locació. Tot inclòs completament acabat. Inclou clic de connexió, formigó de protecció i sorra per al reomplert inferior.				
10100035	OFICIAL	0,500h	21,50	10,75
10100060	MANOBRE	0,500h	18,50	9,25
BD7FPAB0	Tub de PVC p/clave.,D=200mm, PN6,SN8 s/UNE-EN-13476,L<6m	4,000m	6,80	27,20
030SAN020-	Colze+ Clip qualsevol diàmetre	1,000u	25,00	25,00
30300570	FORMIGO HM-25-B-20	0,200m³	80,00	16,00
B0312500	Sorra pedra granit. 0-3.5 mm	0,070Tn	12,02	0,84
%A	Despeses auxiliars	0,400 %s /	89,04	0,36
%		1,000 %s /	89,40	0,89
Cost directe				90,29
0,000 % Cost Indirecte				0,00
Total arrodonit =				90,29

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.		
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001	
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Pressupost
Capítol 1.4 : SENYALITZACIÓ F1
Quadre de Preus Descomposats

1.4.1 m	FAIXA REFLECTANT 10 CM CONTÍNUA	7170000020
Faixa reflectant en línia contínua de 10 cm d'amplada color blanc amb pintura reflectora i microesferes de vidre amb maquinària autopropulsada amb una dosificació de 720 gr/m2 (dues pasades). Inclou el premarcatge.		
10100035	OFICIAL	0,002h 21,50 0,04
10100060	MANOBRE	0,002h 18,50 0,04
35800130	PINTURA ACRILICA	0,400kg 1,66 0,66
20100550	MÀQUINA MARCA VIALS	0,005h 39,91 0,20
%	1,000%s /	0,94 0,01
Cost directe		0,95
0,000 % Cost Indirecte		0,00
Total arrodonit =		0,95

1.4.2 m	FAIXA REFLECTANT 10 CM DISCONTÍNUA	7170000021
Faixa reflectant en línia discontinua de 10 cm d'amplada color blanc amb pintura reflectora i microesferes de vidre amb maquinària autopropulsada amb una dosificació de 720 gr/m2 (dues pasades). Inclou el premarcatge.		
10100035	OFICIAL	0,002h 21,50 0,04
10100060	MANOBRE	0,002h 18,50 0,04
35800130	PINTURA ACRILICA	0,250kg 1,66 0,42
20100550	MÀQUINA MARCA VIALS	0,005h 39,91 0,20
%	1,000%s /	0,70 0,01
Cost directe		0,71
0,000 % Cost Indirecte		0,00
Total arrodonit =		0,71

1.4.3 m	FAIXA REFLECTANT 50 CM CONTÍNUA (doble component)	7170000030
Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants, amb pintura blanca de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 1200 gr/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulars, amb una dosificació de 600 gr/m2. Inclou el premarcatge i línia de detenció.		
10100035	OFICIAL	0,030h 21,50 0,65
10100060	MANOBRE	0,030h 18,50 0,56
35800140	PINTURA DOS COMPONENTS	1,250kg 2,40 3,00
20100550	MÀQUINA MARCA VIALS	0,050h 39,91 2,00
%	1,000%s /	6,21 0,06
Cost directe		6,27
0,000 % Cost Indirecte		0,00
Total arrodonit =		6,27

Pressupost
Capítol 1.4 : SENYALITZACIÓ F1
Quadre de Preus Descomposats

1.4.4 ut	MARQUES SUPERFICIALS	7170000040
Marques superficials reflectants, tipus franja detenció stop, cediexi el pas, estacionament minusvàlids, banda fi de carril, velocitat màxima, indicació de direcció, parada de bus... segons especificacions del projecte amb pintura blanca de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 1200 gr/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulars, amb una dosificació de 600 gr/m2. Inclou el premarcatge i línies de detenció.		
10100035	OFICIAL	0,400h 21,50 8,60
10100060	MANOBRE	0,400h 18,50 7,40
35800140	PINTURA DOS COMPONENTS	3,000kg 2,40 7,20
20100550	MÀQUINA MARCA VIALS	0,500h 39,91 19,96
%	1,000%s /	43,16 0,43
Cost directe		43,59
0,000 % Cost Indirecte		0,00
Total arrodonit =		43,59

1.4.5 m2	ZEBRATS I ILLETES	7170000010
Zebrajat i illetes en línia contínua de 30 cm d'amplada color blanc amb pintura reflectora i microesferes de vidre amb maquinària autopropulsada amb una dosificació de 1200 gr/m2 (dues pasades). Inclou el premarcatge.		
10100035	OFICIAL	0,002h 21,50 0,04
10100060	MANOBRE	0,002h 18,50 0,04
35800130	PINTURA ACRILICA	1,200kg 1,66 1,99
20100550	MÀQUINA MARCA VIALS	0,005h 39,91 0,20
%	1,000%s /	2,27 0,02
Cost directe		2,29
0,000 % Cost Indirecte		0,00
Total arrodonit =		2,29

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.	
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Pressupost
Capítol 1.5 : CONTROL DE QUALITAT F1
Quadre de Preus Descomposats

1.5.1 u	CONTROL DE QUALITAT	PJPL0002
	CONTROL DE QUALITAT	
	(Sense	
	Cost directe	1.500,00
	0,000 % Cost Indirecte	0,00
	Total arrodonit =	1.500,00

Pressupost
Capítol 1.6 : SEGURETAT I SALUT F1
Quadre de Preus Descomposats

1.6.1 u	EXECUCIÓ DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT	04.01
	Execució del Pla de seguretat i salut, detallat en la documentació tècnica del Projecte	
	(Sense	
	Cost directe	650,00
	0,000 % Cost Indirecte	0,00
	Total arrodonit =	650,00
1.6.2 u	MESURES DE SENYALITZACIÓ I CONTROL DE TRÀNSIT	04.02
	Inclou la senyalització provisional, horitzontal, vertical i personal amb banderola per el control del trànsit, en tota la durada de l'obra segons les especificacions de la DO.	
	(Sense	
	Cost directe	1.200,00
	0,000 % Cost Indirecte	0,00
	Total arrodonit =	1.200,00

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.	
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Pressupost	
Capítol 2.1	: ENDERROC F2
<i>Quadre de Preus Descomposats</i>	

2.1.1 mI		TALL FERM ASFÀLTIC		470100335
Tallat de ferm asfàltic amb disc d'aigua				
10100060	MANOBRE	0,100h	18,50	1,85
20100070	Disc de tall	0,080h	13,94	1,12
%		1,000% s /	2,97	0,03
Cost directe				3,00
0,000 % Cost indirecte				0,00
Total arrodonit =				3,00

2.1.2 m2		FRESAT ASFALT		470101010	
Fresatge mecànic de paviments asfàltics, amb un gruix de 0 a 20 cm als laterals, amb fresadora de càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compresor, càrrega de runes sobre camió i el seu transport a l'abocador, inclús canon. Escombrat i neteja de la superfície fresada					
10100035	OFICIAL	1,000	0,020h	21,50	0,43
10100060	MANOBRE	1,000	0,020h	18,50	0,37
20100420	FRESADORA	1,000	0,010h	255,56	2,56
20100410	ESCOBRADORA A AUTOPROPULSADA	1,000	0,010h	15,62	0,16
20100010	CAMIO MITJÀ 10/12 TN.	1,000	0,020h	22,88	0,46
151000200	CANNON D'ABOCADOR	1,000	0,100m3	8,00	0,80
%			1,000%\$ /	4,78	0,05
				Cost directe	4,83
				0,000 % Cost Indirecte	0,00
				Total arrodonit =	4,83

Pressupost				
Capítol	2.2	:	PAVIMENTACIÓ F2	
<i>Quadre de Preus Descomposats</i>				

2.2.1 m2 Reg d'adherència				F9J1X050	
Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catònica tipus ECR-1, amb una dotació d'6 KG/M2					
10100060	MANOBRE		0,006h	18,50	0,11
B0552420	EMUL.BITUM.CATÒNICA ECR-1		0,600kg	0,32	0,19
C1702D00	CAMIO CISTERNA PER A REG ASFÀLTIC	1,342	0,004h	19,70	0,11
%			1,000% ^s /	0,41	0,00
Cost directe					0,41
0,000 % Cost Indirecte					0,00
Total arrodonit =					0,41

2.2.2 t	Sub.mescla bitum.continua calent AC 11surf35/50-50/70D(D-			F9H1V140
Subministrament mescla bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal, AC 11 surf 50/70 D, AC 11 surf 35/50 D (D-8/10), amb granulat per a rodament i betum asfàltic de penetració.				
B9H1V140	Mescla bitum.continua calent AC11surf35/50-50/70DD-8/10),gra	1,000t	75,00	75,00
C1501900	CAM.TRANSP. 20 T	0,050h	52,28	2,61
A%Aux	DESPESES AUXILIARS s/MA D'OBRA	1,000%\$ /	0,00	0,00
Cost directe				77,61
0,000 % Cost Indirecte				0,00
Total arrodonit =				77,61

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.	
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



2.2.3 t	Col·locació mescla bitum.calent,98 % marshall,obres>200t	F9HYV050
Col·locació a l'obra i compactació al 98 % de l'assaig marshall, de mescla bituminosa en calent, en conjunt d'obres de més de 200 t de material col·locat		
10100035	OFICIAL	0,050h 21,50 1,08
10100060	MANOBRE	0,050h 18,50 0,93
C13350C0	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT,12-14T	0,015h 67,62 1,01
C1709B00	ESTENEDORA P/PAVIMENT MESCLA BITUM.	0,015h 54,92 0,82
C170D0A0	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT PNEUMÀTIC	0,015h 61,11 0,92
C170V100	Despl.,càrrega,descàr., maq. pavim. mescla bitum,obres>200t	0,500t 4,49 2,25
%	1,000%s /	7,01 0,07
		Cost directe 7,08
		0,000 % Cost Indirecte 0,00
		Total arrodonit = 7,08

2.3.1 Ut	COL.LOCAR TAPA POU	470301110
Substitució dela tapa actual i col·locació de marc i tapa de fosa dúctil prevista per a una càrrega de rotura de 40 Tn (D-400) a pou existent inclos recrescut fins nivell definitiu amb marc de formigó.		
10100035	OFICIAL	1,500h 21,50 32,25
10100060	MANOBRE	1,000h 18,50 18,50
30300570	FORMIGO HM-25-B-20	0,100m3 80,00 8,00
36300070	TAPA F.DÚCTIL ø60INT, MARQ D400	1,000Ut 200,25 200,25
990200040	MORTER TIXOTRÒPIC	0,200m3 74,54 14,91
%	1,000%s /	273,91 2,74
		Cost directe 276,65
		0,000 % Cost Indirecte 0,00
		Total arrodonit = 276,65

2.3.2 Ut	AIXECAR TAPA POU	470301120
Aixecar de marc i tapa a pou existent inclos recrescut fins nivell definitiu amb marc de formigó o qualsevol altre arqueta de registre		
10100035	OFICIAL	2,000h 21,50 43,00
10100060	MANOBRE	2,000h 18,50 37,00
30300570	FORMIGO HM-25-B-20	0,050m3 80,00 4,00
990200030	MORTER DE C.P. , M-40-A (1:6)	0,050m3 417,12 20,86
%	1,000%s /	104,86 1,05
		Cost directe 105,91
		0,000 % Cost Indirecte 0,00
		Total arrodonit = 105,91

2.3.3 Ut	escomesa amb tub de PVC de 200 mm D	ED7FPA0S-1
Clavegueró amb tub de PVC de doble capa (interior llisa i exterior corrugada) color teula de D 200 mm nominal i interior de 181 mm, de SN8 (8kN/m2) tipus Sanecor o similar, segons norma UNE-EN-1401 i prEN13476, en lit de 10 cm de sorra al fons de la rasa inclòs. Inclou l'execució de les juntes i p.p de peces especials, subministrament i col·locació. Tot inclòs completament acabat. Inclou clic de connexió, formigó de protecció i sorra per al reomplert inferior.		
10100035	OFICIAL	0,500h 21,50 10,75
10100060	MANOBRE	0,500h 18,50 9,25
BD7FPAB0	Tub de PVC p/clave.,D=200mm, PN6,SN8 s/UNE-EN-13476,L<6m	4,000m 6,80 27,20
030SANO20-	Colze+ Clip qualsevol diàmetre	1,000u 25,00 25,00
30300570	FORMIGO HM-25-B-20	0,200m3 80,00 16,00
B0312500	Sorra pedra granit. 0-3.5 mm	0,070Tn 12,02 0,84
%A	Despeses auxiliars	0,400%/ 89,04 0,36
%		1,000%/s / 89,40 0,89
		Cost directe 90,29
		0,000 % Cost Indirecte 0,00
		Total arrodonit = 90,29

2.4.1 m	FAIXA REFLECTANT 10 CM CONTÍNUA	7170000020
Faixa reflectant en línia contínua de 10 cm d'amplada color blanc amb pintura reflectora i microesferes de vidre amb maquinària autopropulsada amb una dosificació de 720 gr/m2 (dues pasades). Inclou el premarcatge.		
10100035	OFICIAL	0,002h 21,50 0,04
10100060	MANOBRE	0,002h 18,50 0,04
35800130	PINTURA ACRILICA	0,400kg 1,66 0,66
20100550	MÀQUINA MARCA VIALS	0,005h 39,91 0,20
%		1,000%/s / 0,94 0,01
		Cost directe 0,95
		0,000 % Cost Indirecte 0,00
		Total arrodonit = 0,95
2.4.2 m	FAIXA REFLECTANT 10 CM DISCONTÍNUA	7170000021
Faixa reflectant en línia discontinua de 10 cm d'amplada color blanc amb pintura reflectora i microesferes de vidre amb maquinària autopropulsada amb una dosificació de 720 gr/m2 (dues pasades). Inclou el premarcatge.		
10100035	OFICIAL	0,002h 21,50 0,04
10100060	MANOBRE	0,002h 18,50 0,04
35800130	PINTURA ACRILICA	0,250kg 1,66 0,42
20100550	MÀQUINA MARCA VIALS	0,005h 39,91 0,20
%		1,000%/s / 0,70 0,01
		Cost directe 0,71
		0,000 % Cost Indirecte 0,00
		Total arrodonit = 0,71
2.4.3 m	FAIXA REFLECTANT 50 CM CONTÍNUA (doble component)	7170000030
Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants, amb pintura blanca de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 1200 gr/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulars, amb una dosificació de 600 gr/m2. Inclou el premarcatge i línia de detenció.		
10100035	OFICIAL	0,030h 21,50 0,65
10100060	MANOBRE	0,030h 18,50 0,56
35800140	PINTURA DOS COMPONENTS	1,250kg 2,40 3,00
20100550	MÀQUINA MARCA VIALS	0,050h 39,91 2,00
%		1,000%/s / 6,21 0,06
		Cost directe 6,27
		0,000 % Cost Indirecte 0,00
		Total arrodonit = 6,27

2.4.4 ut	MARQUES SUPERFICIALS	7170000040
Marques superficials reflectants, tipus franja detenció stop, cediexi el pas, estacionament minusvàlids, banda fi de carril, velocitat màxima, indicació de direcció, parada de bus... segons especificacions del projecte amb pintura blanca de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 1200 gr/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulars, amb una dosificació de 600 gr/m2. Inclou el premarcatge i línies de detenció.		
10100035	OFICIAL	0,400h 21,50 8,60
10100060	MANOBRE	0,400h 18,50 7,40
35800140	PINTURA DOS COMPONENTS	3,000kg 2,40 7,20
20100550	MÀQUINA MARCA VIALS	0,500h 39,91 19,96
%		1,000%s / 43,16 0,43
		Cost directe 43,59
		0,000 % Cost Indirecte 0,00
		Total arrodonit = 43,59

2.4.5 m2	ZEBRATS I ILLETES	7170000010
Zebrajat i illetes en línia contínua de 30 cm d'amplada color blanc amb pintura reflectora i microesferes de vidre amb maquinària autopropulsada amb una dosificació de 1200 gr/m2 (dues pasades). Inclou el premarcatge.		
10100035	OFICIAL	0,002h 21,50 0,04
10100060	MANOBRE	0,002h 18,50 0,04
35800130	PINTURA ACRILICA	1,200kg 1,66 1,99
20100550	MÀQUINA MARCA VIALS	0,005h 39,91 0,20
%		1,000%s / 2,27 0,02
		Cost directe 2,29
		0,000 % Cost Indirecte 0,00
		Total arrodonit = 2,29

2.5.1 u	CONTROL DE QUALITAT	PJPL0002
CONTROL DE QUALITAT		
(Sense		
		Cost directe 1.500,00
		0,000 % Cost Indirecte 0,00
		Total arrodonit = 1.500,00

2.6.1 u	EXECUCIÓ DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT	04.01
Execució del Pla de seguretat i salut, detallat en la documentació tècnica del Projecte		
(Sense		
Cost directe		650,00
0,000	% Cost Indirecte	0,00
Total arrodonit =		650,00
2.6.2 u	MESURES DE SENYALITZACIÓ I CONTROL DE TRÀNSIT	04.02
Inclou la senyalització provisional, horitzontal, vertical i personal amb banderola per el control del trànsit, en tota la durada de l'obra segons les especificacions de la DO.		
(Sense		
Cost directe		1.200,00
0,000	% Cost Indirecte	0,00
Total arrodonit =		1.200,00

Capítol 1.1 : ENDERROC F1

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
1.1.1 m2	EXTRACCIO VORERA I BASE FORMIGÓ Extracció de paviments de vorera de qualsevol tipus i la seva base de formigó, inclosa la part proporcional de vorada i la base de la mateixa, així com la retirada de lanques, arbres, senyals o mobiliari urbà, càrrega i transport de runes a l'abocador i canon.							
		Total amidament 1.1.1 : m2				60,000	5,52	331,20 €
1.1.2 ml	TALL FERM ASFÀLTIC Tallat de ferm asfàltic amb disc d'aigua							
		Total amidament 1.1.2 : ml				9,500	3,00	28,50 €
1.1.3 m2	FRESAT ASFALT Fresatge mecànic de paviments asfàltics, amb un gruix de 0 a 20 cm als laterals, amb fresadora de càrrega automàtica i balls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runes sobre camió i el seu transport a l'abocador, inclús canon. Escombrat i neleja de la superfície fresada							
	Tram Vial de Ronda	3.211,00				3.211,000		
	Reforços	1.600,00				1.600,000		
		Total amidament 1.1.3 : m2				4.811,000	4,83	23.237,13 €

Pàg.23

Capítol 1.2 : PAVIMENTACIÓ F1

COMENTARI		NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
1.2.1 m2	REFI I COMPACTACIÓ D'ESPLANADA							
Refi i compactat al 95% PM de la superfície resultant previ a la col·locació de la base de formigó.								
Tram vial de ronda (1)				3.211,00		3.211,000		
Total amidament 1.2.1 : m2						3.211,000	0,62	1.990,82 €
1.2.2 m3	BASE RECICLAT,ESTESA+PICON.95%PM							
Subbase granular amb material granular reciclat (reaprofitada) de la mateixa obra, 0/40 mm, y compactació al 95% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics, en tongades de 30cm d'espessor. El preu inclou l'aplanament i transport interior fins la posada en el lloc determinat per la DF.								
Total amidament 1.2.2 : m3						25,000	6,66	166,50 €
1.2.3 m2	Reg d'imprimació							
Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catònica ECI, amb dotació 1 KG/M2								
(1)				3.211,00		3.211,000		
Total amidament 1.2.3 : m2						3.211,000	0,97	3.114,67 €
1.2.4 m2	Reg d'adherència							
Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catònica tipus ECR-1, amb una dotació d'6 KG/M2								
(1)				3.211,00		3.211,000		
Total amidament 1.2.4 : m2						3.211,000	0,41	1.316,51 €
1.2.5 t	Sub.mescla bitum.contínua calent AC 11surf35/50-50/70D/D-8/1							
Subministrament mescla bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal, AC 11 surf 50/70 D, AC 11 surf 35/50 D (D-8/10), amb granulat per a rodament i betum asfàltic de penetració.								
(1)		2,40	0,06	3.211,00		462,380		
Total amidament 1.2.5 : t						462,380	77,61	35.885,31 €
1.2.6 t	Sub.mescla bitum.contínua calent AC22-32base35/50-50/70G/G-2							
Subministrament mescla bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal tipus AC 32 base 50/70 G, AC 32 base 35/50 G, AC 22 base 50/70 G, AC 22 base 35/50 G, (G-20/25), amb granulat per a base i betum asfàltic de penetració.								
(1)		2,40	0,14	3.211,00		1.078,900		
Total amidament 1.2.6 : t						1.078,900	65,61	70.786,63 €
1.2.7 t	Col·locació mescla bitum.calent,98 % marshall,obres>200t							
Col·locació a l'obra i compactació al 98 % de l'assaig marshall, de mescla bituminosa en calent, en conjunt d'obres de més de 200 t de material col·locat								
(1)		2,40	0,10	3.211,00				
(2)		2,40	0,10	2.161,00				
(1)		2,40	0,06	3.211,00		462,380		
(1)		2,40	0,14	3.211,00		1.078,900		
Total amidament 1.2.7 : t						1.541,280	7,08	10.912,26 €

Pàg.24

Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/jdi/arx/jdiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp



Pressupost : Asfaltatge Tram 3 Fases 1 i 2
Capítol 1.2 : PAVIMENTACIÓ F1

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
1.2.8 m Rigola de formigó							
FORMACIÓ DE RIGOLA DE FORMIGÓ IN SITU AMB FORMIGÓ HM-20, DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA O TOVA, DE QUAISEVOL GRUIX, AMB MITJANS MANUALS O MECÀNICS, INCLOENT ESTESA, ACABAT GRANELLAT, I TOTES LES FEINES ADIENTS							
Total amidament 1.2.8 : m					25,000	12,85	321,25 €

Pressupost : Asfaltatge Tram 3 Fases 1 i 2
Capítol 1.3 : SANEJAMENT F1

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
1.3.1 Ut COL·LOCAR TAPA POU							
Substitució dela tapa actual i col·locació de marc i tapa de fosa dúctil prevista per a una càrrega de rotura de 40 Tn (D-400) a pou existent inclòs recrescut fins nivell definitiu amb marc de formigó.							
					4,00		4,000
Total amidament 1.3.1 : Ut					4,000	276,65	1.106,60 €
1.3.2 Ut AIXECAR TAPA POU							
Aixecar de marc i tapa a pou existent inclòs recrescut fins nivell definitiu amb marc de formigó o qualsev ol altre arqueta de registre							
Total amidament 1.3.2 : Ut					1,000	105,91	105,91 €
1.3.3 Ut escomesa amb tub de PVC de 200 mm D							
Clavegueró amb tub de PVC de doble capa (interior llisa i exterior corrugada) color teula de D 200 mm nominal i interior de 181 mm, de SN8 (8kN/m2) tipus Sanecor o similar, segons norma UNE-EN-1401 i prEN13476, en llit de 10 cm de sorra al fons de la rasa inclòs. Inclou l'execució de les juntes i p.p de peces especials, subministrament i col·locació. Tot inclòs completament acabat. Inclou clic de connexió, formigó de protecció i sorra per al reomplert inferior.							
Total amidament 1.3.3 : Ut					2,000	90,29	180,58 €

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.	
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Pressupost : Asfaltatge Tram 3 Fases 1 i 2
Capítol 1.4 : SENYALITZACIÓ F1

Pressupost (Amidaments)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
1.4.1 m	FAIXA REFLECTANT 10 CM CONTÍNUA Faixa reflectant en línia contínua de 10 cm d'amplada color blanc amb pintura reflectora i microesferes de vidre amb maquinària autopropulsada amb una dosificació de 720 gr/m2 (dues pasades). Inclou el premarcatge. 3,00 450,00 1.350,000							
	Total amidament 1.4.1 : m					1.350,000	0,95	1.282,50 €
1.4.2 m	FAIXA REFLECTANT 10 CM DISCONTÍNUA Faixa reflectant en línia discontinua de 10 cm d'amplada color blanc amb pintura reflectora i microesferes de vidre amb maquinària autopropulsada amb una dosificació de 720 gr/m2 (dues pasades). Inclou el premarcatge. 50,00 50,000							
	Total amidament 1.4.2 : m					50,000	0,71	35,50 €
1.4.3 m	FAIXA REFLECTANT 50 CM CONTÍNUA (doble component) Pintat de faixa a de 50 cm, per a pas de vianants, amb pintura blanca de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 1200 gr/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulars, amb una dosificació de 600 gr/m2. Inclou el premarcatge i línia de delatenci. (1) 35,00 4,00 140,000 (2) 20,00 30,00 4,00 120,000 20,00 20,000							
	Total amidament 1.4.3 : m					300,000	6,27	1.881,00 €
1.4.4 ut	MARQUES SUPERFICIALS Marques superficials reflectants, tipus franja delatenci stop, cedix i el pas, estacionament minusvàlids, banda fi de carril, velocitat màxima, indicació de direcció, parada de bus... segons especificacions del projecte amb pintura blanca de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 1200 gr/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulars, amb una dosificació de 600 gr/m2. Inclou el premarcatge i línies de delatenci. 6,00 6,000							
	Total amidament 1.4.4 : ut					6,000	43,59	261,54 €
1.4.5 m2	ZEBRATS I ILLETES Zebrajat i illetes en línia contínua de 30 cm d'amplada color blanc amb pintura reflectora i microesferes de vidre amb maquinària autopropulsada amb una dosificació de 1200 gr/m2 (dues pasades). Inclou el premarcatge. 120,00 120,000							
	Total amidament 1.4.5 : m2					120,000	2,29	274,80 €

Pressupost : Asfaltatge Tram 3 Fases 1 i 2
Capítol 1.5 : CONTROL DE QUALITAT F1

Pressupost (Amidaments)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
1.5.1 u	CONTROL DE QUALITAT CONTROL DE QUALITAT							
	Total amidament 1.5.1 : u					0,800	1.500,00	1.200,00 €

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.

Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Pressupost : Asfaltatge Tram 3 Fases 1 i 2

Capítol 1.6 : SEGURETAT I SALUT F1

Pressupost (Amidaments)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
1.6.1 u	EXECUCIÓ DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT							
	Execució del Pla de seguretat i salut, detallat en la documentació tècnica del Projecte							
					Total amidament 1.6.1 : u	0,800	650,00	520,00 €
1.6.2 u	MESURES DE SENYALITZACIÓ I CONTROL DE TRÀNSIT							
	Inclou la senyalització provisional, horitzontal, vertical i personal amb banderola per el control del trànsit, en tota la durada de l'obra segons les especificacions de la DO.							
					Total amidament 1.6.2 : u	0,800	1.200,00	960,00 €

Pàg.29

Pressupost : Asfaltatge Tram 3 Fases 1 i 2

Capítol 2.1 : ENDERROC F2

Pressupost (Amidaments)

	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
COMENTARI							
2.1.1 m1 TALL FERM ASFÀLTIC							
Tallat de ferm asfàltic amb disc d'aigua							
				Total amidament 2.1.1 : ml	1,700	3,00	5,10 €
2.1.2 m2 FRESAT ASFALT							
Fresatge mecànic de paviments asfàtics, amb un gruix de 0 a 20 cm als laterals, amb fresadora de càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compresor, càrrega de runes sobre camió i el seu transport a l'abocador, inclús canon. Escombrat i neteja de la superfície fresada							
	1.270,00				1.270,000		
				Total amidament 2.1.2 : m2	1.270,000	4,83	6.134,10 €

Pàg.30

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.

Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001
-------------------------	-------------------------------------

Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
------------------	---

Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original
-----------	--



Pressupost : Asfaltatge Tram 3 Fases 1 i 2
Capitol 2.2 : PAVIMENTACIÓ F2

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
2.2.1 m2 Reg d'adherència							
Reg d'adherencia amb emulsió bituminosa catònica tipus ECR-1, amb una dotació d'6 KG/M2			2,00	1.270,00	2.540,000		
Total amidament 2.2.1 : m2					2.540,000	0,41	1.041,40 €
2.2.2 t Sub.mescla bitum.continua calent AC 11surf35/50-50/70D(D-8/1							
Subministrament mescla bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal, AC 11 surf 50/70 D, AC 11 surf 35/50 D (D-8/10), amb granulat per a rodament i betum asfàltic de penetració.			2,40	0,06	1.270,00	182,880	
Total amidament 2.2.2 : t					182,880	77,61	14.193,32 €
2.2.3 t Col·locació mescla bitum.calent,98 % marshall,obres>200t							
Col·locació a l'obra i compactació al 98 % de l'assaig marshall, de mescla bituminosa en calent, en conjunt d'obres de més de 200 t de material col·locat							
(1)			2,40	0,10	1.403,00		
			2,40	0,06	1.270,00	182,880	
			2,40	0,15	1.200,00		
Total amidament 2.2.3 : t					182,880	7,08	1.294,79 €

Pressupost : Asfaltatge Tram 3 Fases 1 i 2
Capitol 2.3 : SANEJAMENT F2

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
2.3.1 Ut COL·LOCAR TAPA POU							
Substitució dela tapa actual i col·locació de marc i tapa de fosa dúctil prevista per a una càrrega de rotura de 40 Tn (D-400) a pou existent inclòs recrescut fins nivell definitiu amb marc de formigó.			2,00		2,000		
Total amidament 2.3.1 : Ut					2,000	276,65	553,30 €
2.3.2 Ut AIXECAR TAPA POU							
Aixecar de marc i tapa a pou existent inclòs recrescut fins nivell definitiu amb marc de formigó o qualsevol altre arqueta de registre							
Total amidament 2.3.2 : Ut					1,000	105,91	105,91 €
2.3.3 Ut escomesa amb tub de PVC de 200 mm D							
Clavegueró amb tub de PVC de doble capa (interior llisa i exterior corrugada) color teula de D 200 mm nominal i interior de 181 mm, de SN8 (8kN/m2) tipus Sanecor o similar, segons norma UNE-EN-1401 i prEN13476, en llit de 10 cm de sorra al fons de la rasa inclòs. Inclou l'execució de les juntes i p.p de peces especials, subministrament i col·locació. Tot inclòs completament acabat. Inclou clic de connexió, formigó de protecció i sorra per al reomplert inferior.							
Total amidament 2.3.3 : Ut					1,000	90,29	90,29 €

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.	
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Pressupost : Asfaltatge Tram 3 Fases 1 i 2
Capítol 2.4 : SENYALITZACIÓ F2

Pressupost (Amidaments)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
2.4.1 m	FAIXA REFLECTANT 10 CM CONTÍNUA Faixa reflectant en línia contínua de 10 cm d'amplada color blanc amb pintura reflectora i microesferes de vidre amb maquinària autopropulsada amb una dosificació de 720 gr/m2 (dues pasades). Inclou el premarcatge. 4,0075,00300,000							
	Total amidament 2.4.1 : m					300,000	0,95	285,00 €
2.4.2 m	FAIXA REFLECTANT 10 CM DISCONTÍNUA Faixa reflectant en línia discontinua de 10 cm d'amplada color blanc amb pintura reflectora i microesferes de vidre amb maquinària autopropulsada amb una dosificació de 720 gr/m2 (dues pasades). Inclou el premarcatge. 210,00210,000							
	Total amidament 2.4.2 : m					210,000	0,71	149,10 €
2.4.3 m	FAIXA REFLECTANT 50 CM CONTÍNUA (doble component) Pintat de faix a de 50 cm, per a pas de vianants, amb pintura blanca de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 1200 gr/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulars, amb una dosificació de 600 gr/m2. Inclou el premarcatge i línia de detenció. 30,004,00120,00010,0010,000							
	Total amidament 2.4.3 : m					130,000	6,27	815,10 €
2.4.4 ut	MARQUES SUPERFICIALS Marques superficials reflectants, tipus franja detenció stop, cedíex i el pas, estacionament minusvàlids, banda fi de carril, velocitat màxima, indicació de direcció, parada de bus... segons especificacions del projecte amb pintura blanca de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 1200 gr/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulars, amb una dosificació de 600 gr/m2. Inclou el premarcatge i línies de detenció. 4,004,000							
	Total amidament 2.4.4 : ut					4,000	43,59	174,36 €
2.4.5 m2	ZEBRATS I ILLETES Zebrajat i illetes en línia contínua de 30 cm d'amplada color blanc amb pintura reflectora i microesferes de vidre amb maquinària autopropulsada amb una dosificació de 1200 gr/m2 (dues pasades). Inclou el premarcatge.							
	Total amidament 2.4.5 : m2					30,000	2,29	68,70 €

Pressupost : Asfaltatge Tram 3 Fases 1 i 2
Capítol 2.5 : CONTROL DE QUALITAT F2

Pressupost (Amidaments)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
2.5.1 u	CONTROL DE QUALITAT CONTROL DE QUALITAT							
	Total amidament 2.5.1 : u					0,200	1.500,00	300,00 €

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.	
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Pressupost : Asfaltatge Tram 3 Fases 1 i 2
Capítol 2.6 : SEGURETAT I SALUT F2

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI		NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
2.6.1 u	EXECUCIÓ DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT							
	Execució del Pla de seguretat i salut, detallat en la documentació tècnica del Projecte							
Total amidament 2.6.1 : u						0,200	650,00	130,00 €
2.6.2 u	MESURES DE SENYALITZACIÓ I CONTROL DE TRÀNSIT							
	Inclou la senyalització provisional, horitzontal, vertical i personal amb banderola per el control del trànsit, en tota la durada de l'obra segons les especificacions de la DO.							
Total amidament 2.6.2 : u						0,200	1.200,00	240,00 €

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.		
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001	
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Pressupost				
Capítol 1.1 : ENDERROC F1				
Pressupost (Valoracions Capítols)				
	Coef.	Med. Acum	Preu/un	Import
1.1.1 m2 EXTRACCIO VORERA I BASE		60,000	5,52	331,20
Extracció de paviments de vorera de qualsevol tipus i la seva base de formigó, inclosa la part proporcional de vorada i la base de la mateixa, així com la retirada de tanques, arbres, senyals o mobiliari urbà, càrrega i transport de runes a l'abocador i cannon.				
1.1.2 ml TALL FERM ASFÀLTIC		9,500	3,00	28,50
Tallat de ferm asfàltic amb disc d'aigua				
1.1.3 m2 FRESAT ASFALT		4.811,000	4,83	23.237,13
Fresatge mecànic de paviments asfàltics, amb un gruix de 0 a 20 cm als laterals, amb fresadora de càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compresor, càrrega de runes sobre camió i el seu transport a l'abocador, inclús canon. Escombrat i neteja de la superfície fresada				
TOTAL Capítol 1.1 :				23.596,83

Pressupost				
Capítol 1.2 : PAVIMENTACIÓ F1				
Pressupost (Valoracions Capítols)				
	Coef.	Med. Acum	Preu/un	Import
1.2.1 m2 REFÍ I COMPACTACIÓ D'ESPLANADA		3.211,000	0,62	1.990,82
Refí i compactat al 95% PM de la superfície resultant previ a la col·locació de la base de formigó.				
1.2.2 m3 BASE		25,000	6,66	166,50
Subbase granular amb material granular reciclat (reaprofitada) de la mateixa obra, 0/40 mm, y compactació al 95% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics, en tongades de 30cm d'espessor. El preu inclou l'apil·lonament i transport interior fins la posada en el lloc determinat per la DF.				
1.2.3 m2 Reg d'imprimació		3.211,000	0,97	3.114,67
Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica ECI amb dotació 1 KG/M2				
1.2.4 m2 Reg d'adherència		3.211,000	0,41	1.316,51
Reg d'adherencia amb emulsió bituminosa catiònica tipus ECR-1, amb una dotació d'6 KG/M2				
1.2.5 t Sub.mescla bitum.contínua calent AC		462,380	77,61	35.885,31
Subministrament mescla bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal, AC 11 surf 50/70 D, AC 11 surf 35/50 D (D-8/10), amb granulat per a rodament i betum asfàltic de penetració.				
1.2.6 t Sub.mescla bitum.contínua calent		1.078,900	65,61	70.786,63
Subministrament mescla bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal tipus AC 32 base 50/70 G, AC 32 base 35/50 G, AC 22 base 50/70 G, AC 22 base 35/50 G, (G-20/25), amb granulat per a base i betum asfàltic de penetració.				
1.2.7 t Col·locació mescla bitum.calent,98 %		1.541,280	7,08	10.912,26
Col·locació a l'obra i compactació al 98 % de l'assaig marshall, de mescla bituminosa en calent, en conjunt d'obres de més de 200 t de material col·locat				
1.2.8 m Rigola de formigó		25,000	12,85	321,25
FORMACIÓ DE RIGOLA DE FORMIGÓ IN SITU AMB FORMIGÓ HM-20, DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA O TOVA, DE QUAalsevol GRUIX, AMB MITJANS MANUALS O MECÀNICS, INCLOENT ESTESA, ACABAT GRANELLAT, I TOTES LES FEINES ADIENTS				
TOTAL Capítol 1.2 :				124.493,95

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.		
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001	
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Pressupost				
Capítol 1.3 : SANEJAMENT F1				
Pressupost (Valoracions Capítols)				
	Coef.	Med. Acum	Preu/un	Import
1.3.1 Ut COL.LOCAR TAPA POU		4,000	276,65	1.106,60
Substitució dela tapa actual i col·locació de marc i tapa de fosa dúctil prevista per a una càrrega de rotura de 40 Tn (D-400) a pou existent inclòs recrescut fins nivell definitiu amb marc de formigó.				
1.3.2 Ut AIXECAR TAPA POU		1,000	105,91	105,91
Aixecar de marc i tapa a pou existent inclòs recrescut fins nivell definitiu amb marc de formigó o qualsevol altre arqueta de registre				
1.3.3 Ut escomesa amb tub de PVC de 200		2,000	90,29	180,58
Clavegueró amb tub de PVC de doble capa (interior llisa i exterior corrugada) color teula de D 200 mm nominal i interior de 181 mm, de SN8 (8kN/m2) tipus Sanecor o similar, segons norma UNE-EN-1401 i prEN13476, en llit de 10 cm de sorra al fons de la rasa inclòs. Inclou l'execució de les juntes i p.p de peces especials, subministrament i col·locació. Tot inclòs completament acabat. Inclou clic de connexió, formigó de protecció i sorra per al reomplert inferior.				
TOTAL Capítol 1.3			:	1.393,09

Pressupost				
Capítol 1.4 : SENYALITZACIÓ F1				
Pressupost (Valoracions Capítols)				
	Coef.	Med. Acum	Preu/un	Import
1.4.1 m FAIXA REFLECTANT 10 CM	1,000	1.350,000	0,95	1.282,50
Faixa reflectant en línia contínua de 10 cm d'amplada color blanc amb pintura reflectora i microesferes de vidre amb maquinària autopropulsada amb una dosificació de 720 gr/m2 (dues pasades). Inclou el premarcatge.				
1.4.2 m FAIXA REFLECTANT 10 CM		50,000	0,71	35,50
Faixa reflectant en línia discontinua de 10 cm d'amplada color blanc amb pintura reflectora i microesferes de vidre amb maquinària autopropulsada amb una dosificació de 720 gr/m2 (dues pasades). Inclou el premarcatge.				
1.4.3 m FAIXA REFLECTANT 50 CM	1,000	300,000	6,27	1.881,00
Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants, amb pintura blanca de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 1200 gr/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 600 gr/m2. Inclou el premarcatge i línia de detenció.				
1.4.4 ut MARQUES SUPERFICIALS	1,000	6,000	43,59	261,54
Marques superficials reflectants, tipus franja detenció stop, cedixi el pas, estacionament minusvàlids, banda fi de carril, velocitat màxima, indicació de direcció, parada de bus... segons especificacions del projecte amb pintura blanca de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 1200 gr/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 600 gr/m2. Inclou el premarcatge i línies de detenció.				
1.4.5 m2 ZEBRATS I ILLETES		120,000	2,29	274,80
Zebrajat i illetes en línia contínua de 30 cm d'amplada color blanc amb pintura reflectora i microesferes de vidre amb maquinària autopropulsada amb una dosificació de 1200 gr/m2 (dues pasades). Inclou el premarcatge.				
TOTAL Capítol 1.4			:	3.735,34

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.		
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001	
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Pressupost				
Capítol 1.5 : CONTROL DE QUALITAT F1				
Pressupost (Valoracions Capítols)				
	Coef.	Med. Acum	Preu/un	Import
1.5.1 u				
CONTROL DE QUALITAT		0,800	1.500,00	1.200,00
CONTROL DE QUALITAT				
TOTAL Capítol 1.5		:	1.200,00	

Pressupost				
Capítol 1.6 : SEGURETAT I SALUT F1				
Pressupost (Valoracions Capítols)				
	Coef.	Med. Acum	Preu/un	Import
1.6.1 u				
EXECUCIÓ DEL PLA DE SEGURETAT		0,800	650,00	520,00
Execució del Pla de seguretat i salut, detallat en la documentació tècnica del Projecte				
1.6.2 u				
MESURES DE SENYALITZACIÓ I		0,800	1.200,00	960,00
Inclou la senyalització provisional, horitzontal, vertical i personal amb banderola per el control del trànsit, en tota la durada de l'obra segons les especificacions de la DO.				
TOTAL Capítol 1.6		:	1.480,00	

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.	
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Pressupost				
Capítol 2.1 : ENDERROC F2				
Pressupost (Valoracions Capítols)				
	Coef.	Med. Acum	Preu/un	Import
2.1.1 ml TALL FERM ASFÀLTIC		1,700	3,00	5,10
Tallat de ferm asfàltic amb disc d'aigua				
2.1.2 m2 FRESAT ASFALT		1.270,000	4,83	6.134,10
Fresatge mecànic de paviments asfàltics, amb un gruix de 0 a 20 cm als laterals, amb fresadora de càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compresor, càrrega de runes sobre camió i el seu transport a l'abocador, inclús canon. Escombrat i neteja de la superfície fresada				
TOTAL Capítol 2.1			:	6.139,20

Pressupost				
Capítol 2.2 : PAVIMENTACIÓ F2				
Pressupost (Valoracions Capítols)				
	Coef.	Med. Acum	Preu/un	Import
2.2.1 m2 Reg d'adherència		2.540,000	0,41	1.041,40
Reg d'adherencia amb emulsió bituminosa catiònica tipus ECR-1, amb una dotació d'6 KG/M2				
2.2.2 t Sub.mescla bitum.contínua calent AC		182,880	77,61	14.193,32
Subministrament mescla bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal, AC 11 surf 50/70 D, AC 11 surf 35/50 D (D-8/10), amb granulats per a rodament i betum asfàltic de penetració.				
2.2.3 t Col·locació mescla bitum.calent,98 %		182,880	7,08	1.294,79
Col·locació a l'obra i compactació al 98 % de l'assaig marshall, de mescla bituminosa en calent, en conjunt d'obres de més de 200 t de material col·locat				
TOTAL Capítol 2.2			:	16.529,51

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.	
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Pressupost				
Capítol 2.3 : SANEJAMENT F2				
Pressupost (Valoracions Capítols)				
		Coef.	Med. Acum	Preu/un Import
2.3.1	Ut COL.LOCAR TAPA POU		2,000	276,65 553,30
	Substitució dela tapa actual i col.locació de marc i tapa de fosa dúctil prevista per a una càrrega de rotura de 40 Tn (D-400) a pou existent inclòs recrescut fins nivell definitiu amb marc de formigó.			
2.3.2	Ut AIXECAR TAPA POU		1,000	105,91 105,91
	Aixecar de marc i tapa a pou existent inclòs recrescut fins nivell definitiu amb marc de formigó o qualsevol altre arqueta de registre			
2.3.3	Ut escomesa amb tub de PVC de 200		1,000	90,29 90,29
	Clavegueró amb tub de PVC de doble capa (interior llisa i exterior corrugada) color teula de D 200 mm nominal i interior de 181 mm, de SN8 (8kN/m2) tipus Sanecor o similar, segons norma UNE-EN-1401 i prEN13476, en llit de 10 cm de sorra al fons de la rasa inclòs. Inclou l'execució de les juntes i p.p de peces especials, subministrament i col.locació. Tot inclòs completament acabat. Inclou clic de connexió, formigó de protecció i sorra per al reomplert inferior.			
TOTAL Capítol 2.3		:		749,50

Pressupost				
Capítol 2.4 : SENYALITZACIÓ F2				
Pressupost (Valoracions Capítols)				
		Coef.	Med. Acum	Preu/un Import
2.4.1	m FAIXA REFLECTANT 10 CM	1,000	300,000	0,95 285,00
	Faixa reflectant en línia contínua de 10 cm d'amplada color blanc amb pintura reflectora i microesferes de vidre amb maquinària autopropulsada amb una dosificació de 720 gr/m2 (dues pasades). Inclou el premarcatge.			
2.4.2	m FAIXA REFLECTANT 10 CM		210,000	0,71 149,10
	Faixa reflectant en línia discontinua de 10 cm d'amplada color blanc amb pintura reflectora i microesferes de vidre amb maquinària autopropulsada amb una dosificació de 720 gr/m2 (dues pasades). Inclou el premarcatge.			
2.4.3	m FAIXA REFLECTANT 50 CM	1,000	130,000	6,27 815,10
	Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants, amb pintura blanca de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 1200 gr/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 600 gr/m2. Inclou el premarcatge i línia de detenció.			
2.4.4	ut MARQUES SUPERFICIALS	1,000	4,000	43,59 174,36
	Marques superficials reflectants, tipus franja detenció stop, cedixi el pas, estacionament minusvàlids, banda fi de carril, velocitat màxima, indicació de direcció, parada de bus... segons especificacions del projecte amb pintura blanca de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 1200 gr/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 600 gr/m2. Inclou el premarcatge i línies de detenció.			
2.4.5	m2 ZEBRATS I ILLETES		30,000	2,29 68,70
	Zebrajat i illetes en línia contínua de 30 cm d'amplada color blanc amb pintura reflectora i microesferes de vidre amb maquinària autopropulsada amb una dosificació de 1200 gr/m2 (dues pasades). Inclou el premarcatge.			
TOTAL Capítol 2.4		:		1.492,26

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.	
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Pressupost				
Capítol 2.5 : CONTROL DE QUALITAT F2				
Pressupost (Valoracions Capítols)				
	Coef.	Med. Acum	Preu/un	Import
2.5.1 u				
CONTROL DE QUALITAT		0,200	1.500,00	300,00
CONTROL DE QUALITAT				
TOTAL Capítol 2.5		:		300,00

Pressupost				
Capítol 2.6 : SEGURETAT I SALUT F2				
Pressupost (Valoracions Capítols)				
	Coef.	Med. Acum	Preu/un	Import
2.6.1 u				
EXECUCIÓ DEL PLA DE SEGURETAT		0,200	650,00	130,00
Execució del Pla de seguretat i salut, detallat en la documentació tècnica del Projecte				
2.6.2 u				
MESURES DE SENYALITZACIÓ I		0,200	1.200,00	240,00
Inclou la senyalització provisional, horitzontal, vertical i personal amb banderola per el control del trànsit, en tota la durada de l'obra segons les especificacions de la DO.				
TOTAL Capítol 2.6		:		370,00

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.	
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Pressupost

Grup 1 : FASE 1

Pressupost (Grups de Capítuls)

NUM	RESUM	COEF.	IMPORT
1.1 :	ENDERROC F1		23.596,83
1.2 :	PAVIMENTACIÓ F1		124.493,95
1.3 :	SANEJAMENT F1		1.393,09
1.4 :	SENYALITZACIÓ F1		3.735,34
1.5 :	CONTROL DE QUALITAT F1		1.200,00
1.6 :	SEGURETAT I SALUT F1		1.480,00
Total Grup 1 : FASE 1			155.899,21 €

Pressupost

Grup 2 : FASE 2

Pressupost (Grups de Capítuls)

NUM	RESUM	COEF.	IMPORT
2.1 :	ENDERROC F2		6.139,20
2.2 :	PAVIMENTACIÓ F2		16.529,51
2.3 :	SANEJAMENT F2		749,50
2.4 :	SENYALITZACIÓ F2		1.492,26
2.5 :	CONTROL DE QUALITAT F2		300,00
2.6 :	SEGURETAT I SALUT F2		370,00
Total Grup 2 : FASE 2			25.580,47 €

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.	
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Capitol	1: FASE 1	155.899,21
	1.1 : ENDERROC F1	23.596,83
	1.2 : PAVIMENTACIÓ F1	124.493,95
	1.3 : SANEJAMENT F1.....	1.393,09
	1.4 : SENYALITZACIÓ F1.....	3.735,34
	1.5 : CONTROL DE QUALITAT F1.....	1.200,00
	1.6 : SEGURETAT I SALUT F1.....	1.480,00
Capitol	2: FASE 2	25.580,47
	2.1 : ENDERROC F2	6.139,20
	2.2 : PAVIMENTACIÓ F2	16.529,51
	2.3 : SANEJAMENT F2.....	749,50
	2.4 : SENYALITZACIÓ F2.....	1.492,26
	2.5 : CONTROL DE QUALITAT F2.....	300,00
	2.6 : SEGURETAT I SALUT F2.....	370,00
PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL:		181.479,68
	Despeses Generals 13,00 %	23.592,36
	Benefici Industrial 6,00 %	10.888,78
		215.960,82
	Impost Valor Afegit 21,00 %	45.351,77
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRATA AMB IVA:		261.312,59
Ascendeix aquest pressupost a la quantitat de DOS-CENTS SEIXANTA-UN MIL TRES-CENTS DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS		

PROJECTE PER A L'ASFALTATGE DE TRAMS DE CARRERS
AFECTATS PEL TRÀNSIT PESAT AL PORT DE PALAMÓS. RONDA DE
L'EST (Entre Camí vell de la Fosca – Àngel Guimerà)
FASE 1 i 2

D. Estudi bàsic de seguretat i salut



Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.	
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Estudi bàsic de seguretat i salut

1.1 INTRODUCCIÓ

Aquest 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 Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sot-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avis a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

1.2 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

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.

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.		
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001	
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

1.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

1.3.1 MITJANS I MAQUINARIA

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

1.3.2 TREBALLS PREVIS

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

1.3.3 ENDERROCS

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots

- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes

1.3.4 MOVIMENTS DE TERRES I EXCAVACIONS

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials

1.3.5 PAVIMENTS

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

1.3.6 INSTAL·LACIONS

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.

Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobresforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

1.3.7RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS (Annex II del R.D.1627/1997)

- 1 Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- 2 Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- 3 Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- 4 Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- 5 Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- 6 Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- 7 Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- 8 Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- 9 Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- 10 Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

1.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

Com a criteri general prima les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

1.4.1MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les Instal·lacions existents
- Els elements de les Instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat

- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxat en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

1.4.2MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

1.4.3MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a d'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

1.5 PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.		
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001	
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

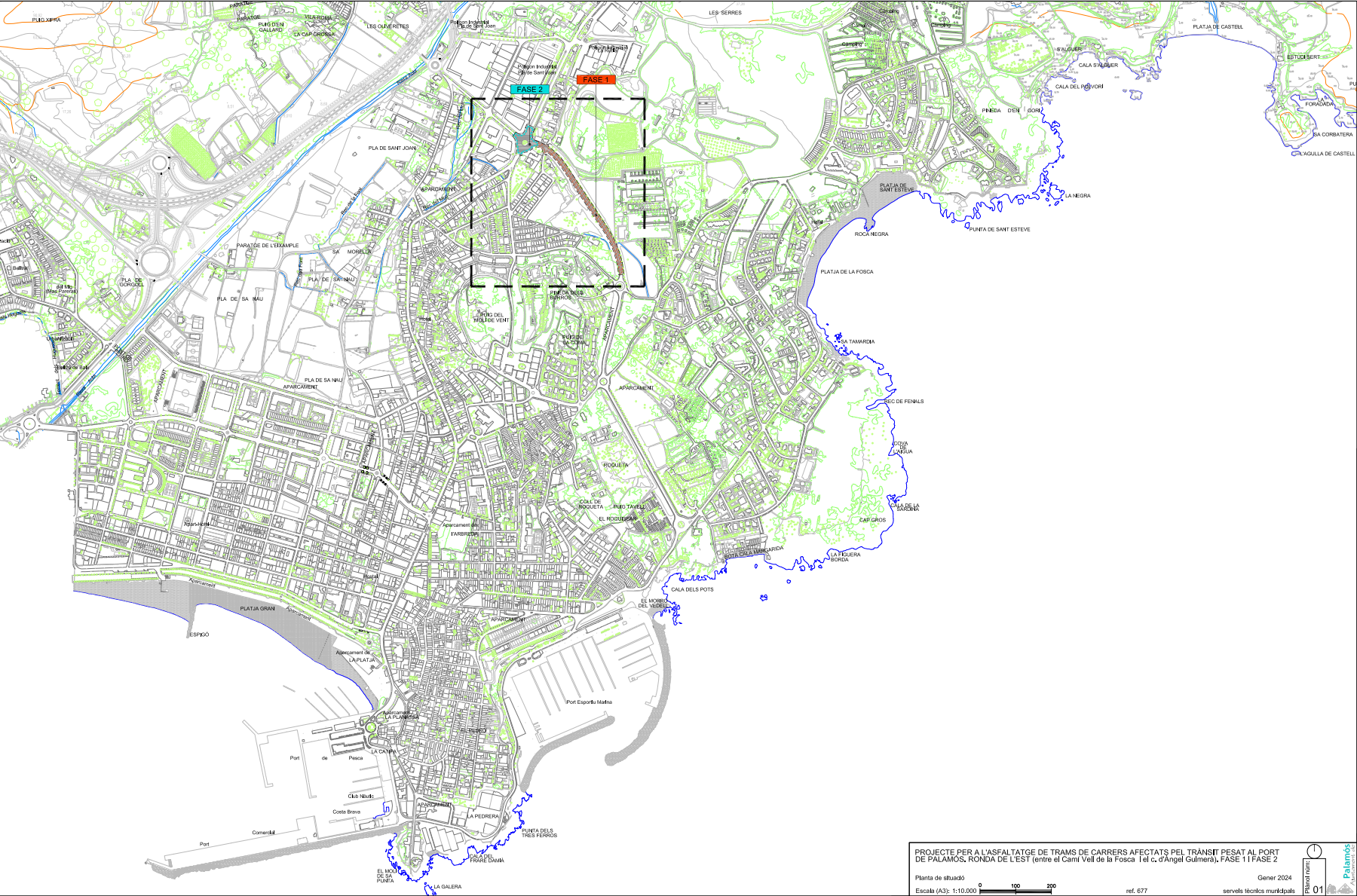
PROJECTE PER A L'ASFALTATGE DE TRAMS DE CARRERS
AFECTATS PEL TRÀNSIT PESAT AL PORT DE PALAMÓS. RONDA DE
L'EST (Entre Camí vell de la Fosca – Àngel Guimerà)
FASES 1 i 2

E. Plànols



Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.	
Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

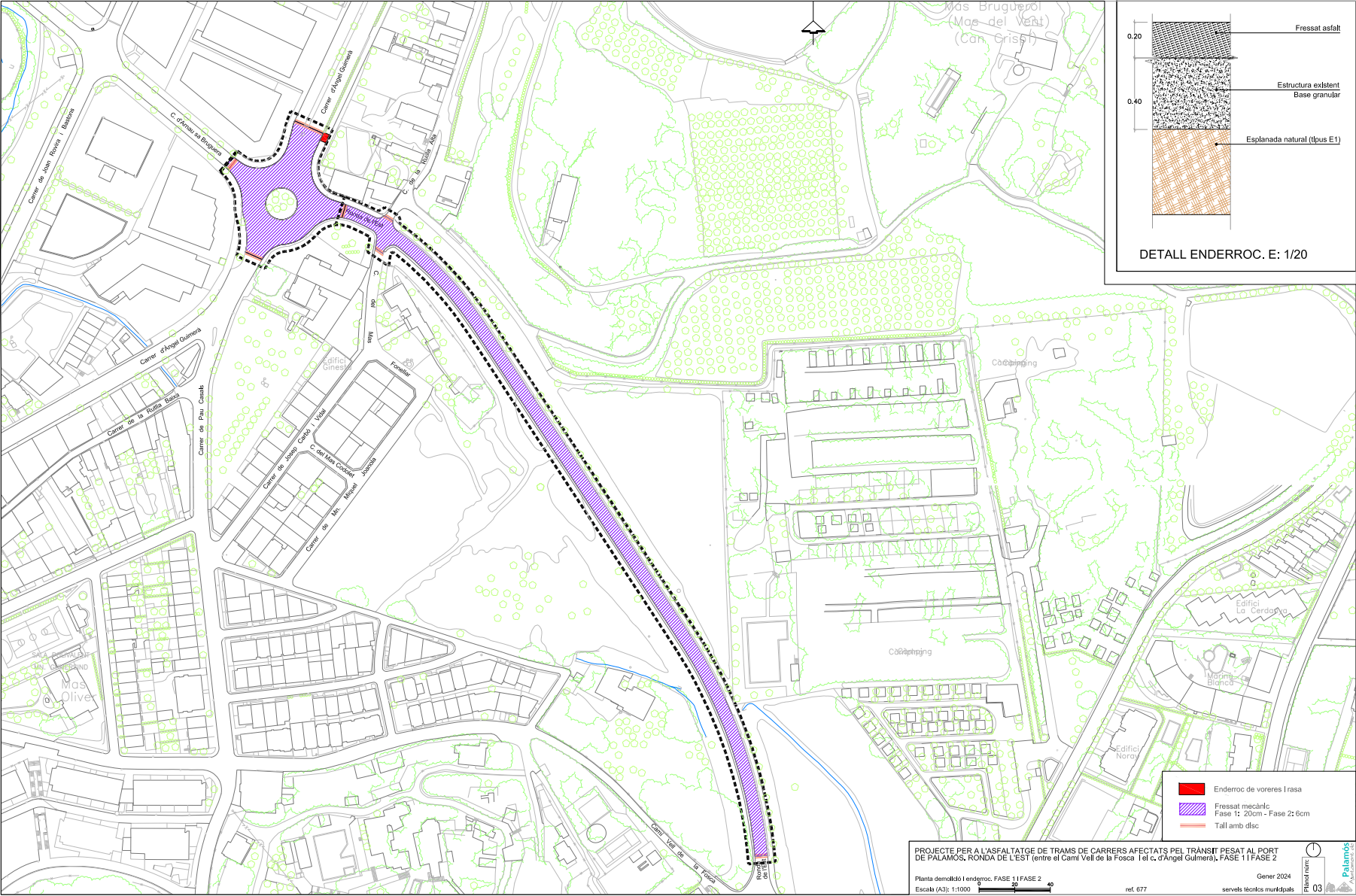




Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.

Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001	
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

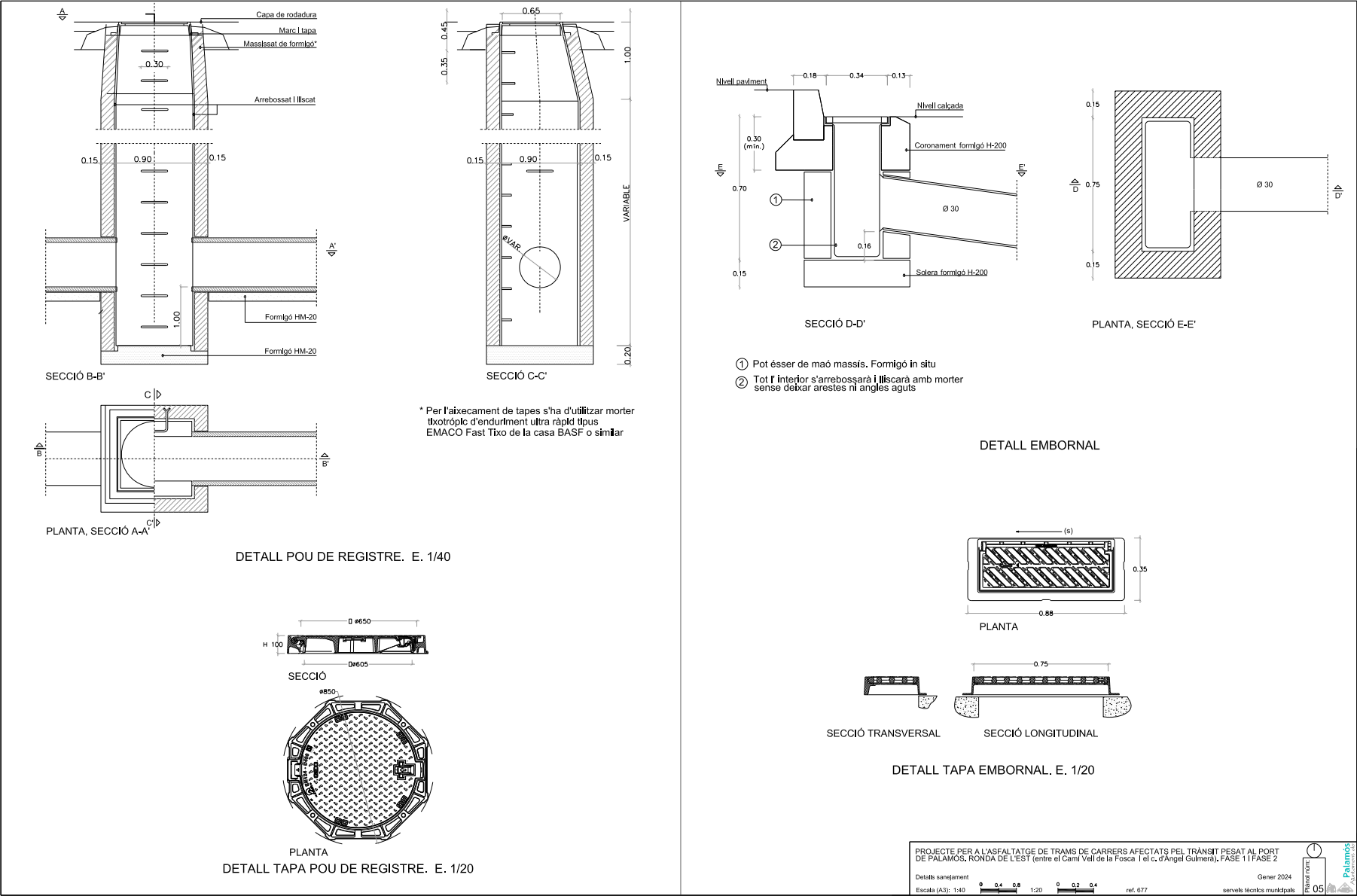




Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.

Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001		
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/ax/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp		
Metadades	Origen: Origen administració	Estat d'elaboració: Original	





Còpia. Introduïu el Codi Segur de Validació a la plana web que s'indica per accedir al document que figura a les bases dades documentals de l'Ajuntament de Palamós.

Codi Segur de Validació	a109e6c556274efd8295213b62ab014d001
Url de validació	https://seu.palamos.cat/absis/idi/ax/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

