

PROJECTE D'OBRA

**MILLORA DE LA PAVIMENTACIO I LA MOBILITAT EN DIVERSOS AMBITS
DEL NUCLI URBÀ I DE LES URBANITZACIONS DE MASQUEFA**

SERVEIS TÈCNICS | AJUNTAMENT DE MASQUEFA

Octubre 2024

ÍNDEX

MEMORIA

1 OBJECTE DEL PROJECTE

Objecte del projecte

Antecedents

Necessitat de l'actuació

2 DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Obres a executar

Termini d'execució de les obres

Disponibilitat dels terrenys per l'execució de les obres

Seguretat i Salut

Control de Qualitat

3 PRESSUPOST

Preus unitaris

Pressupost

Resum de Pressupost

4.- PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

5.- ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

6.- DOCUMENTACIO GRAFICA

1.- OBJECTE DE LA PROJECTE

La present memòria descriu i valora el cost de les obres per la millora del paviment i elements de mobilitat de diversos àmbits de Masquefa

Antecedents

L'Ajuntament de Masquefa ha realitzat intervencions de reasfaltat de diversos carrers de Masquefa, s'adjunta el resum de les superfícies asfaltades anteriorment.

Asfaltats				
Any	Superfície asfaltada M2	Import S/IVA	unitari €/m2	amb iva
2017	15.949,00	188.735,45	11,83	14,32
2018	3.600,00	40.800,00	11,33	13,71
2018	21.263,00	232.976,00	10,96	13,26
2019	10.057,00	101.824,98	10,12	12,25
2020	29.885,00	301.959,36	10,10	12,23
2022	23.467,00	330.423,58	14,08	17,04
2023	5.990,00	57.314,36	9,57	11,58
	110.211,00		13,69	16,56

Anteriorment s'havia aprovat el projecte d'asfaltat de setembre de 2024, amb un mateix import total. Contrastat el projecte amb els preus de l'ACM s'ha comprovat que hi ha diferències substancials en el sistema d'amidar les superfícies de fresat, que ara es comptabilitzen per cm de gruix, incrementant el preu, fet que es va tenir que incorporar al projecte variant les superfícies finals d'asfaltats.

E s mantenen els percentatges d'inversió en urbanitzacions del 80,16% i la resta es destina al nucli urbà i passos elevats.

Necessitat de l'actuació

1.- Deteriorament excessiu.

En trams amb una elevada intensitat de transit, i amb pendents accentuades s'ha produït el desgast superficial del paviment, provocant un "polit" que causa problemes en la seguretat d'utilització d'aquest carrers, sobretot en episodis de pluges i fred intens.

2.- Deteriorament de la capa superficial.

Per motius diversos; a.- utilització de sal per evitar l'aparició de plaques de gel, b.- Actuacions de dotació d'infraestructures d'aigua, gas, telecomunicacions c.- Obres de particulars de connexió a clavegueram i altres serveis etc..., s'ha provocat una heterogeneïtat en l'acabat del paviment que amb el temps provoquen inseguretat i incomoditat en la utilització, amb

materials disgregats que hi provoquen un desgast excessiu dels vehicles que hi circulen de manera habitual.

3.- Deficiències en la compactació de la explanada

Existeixen trams que presenten zones quarterades en la superfície del paviment degut a una deficient compactació de la explanada. Aquesta patologia en la majoria dels casos s'ha comprovat que està estabilitzada, de manera que no existeixen deficiències estructurals remarcables, únicament es conserven les conseqüències de la patologia.

La deficient compactació de l'explanada produeix també deformacions excessives en les rasants.

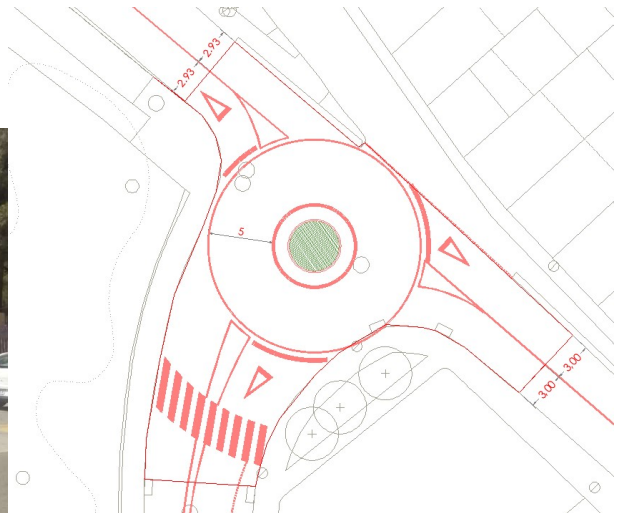
2. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

2.1.- Actuacions

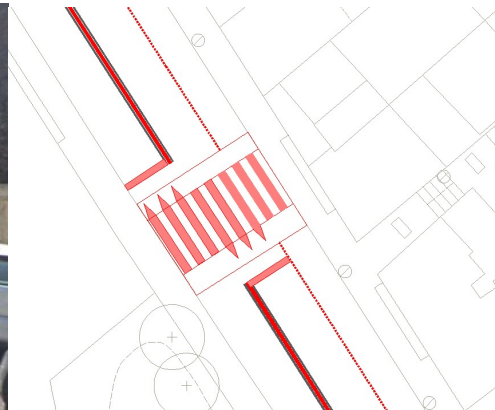
Casc Urbà de Masquefa

Es preveu efectuar intervencions de millora de la mobilitat i pacificació del transit amb la construcció de passos per a vianants elevats i badems i la remodelació de diverses cruïlles, Carrer Major/Bonavista, Av. Catalunya/Xic de l'Anyé, Av Catalunya/Santa Clara, també es preveu el re-asfaltat del tram final de Avinguda de la Línia entre Doctor Rotllant i Font de la Malesa i el tram de Font de la Malesa fins al carrer Serrallet, i el re asfaltat dels atzucacs al final del carrer Oliveres i Doctor Rotllant. En el nucli es re asfaltarà una superfície total de 1600 m2

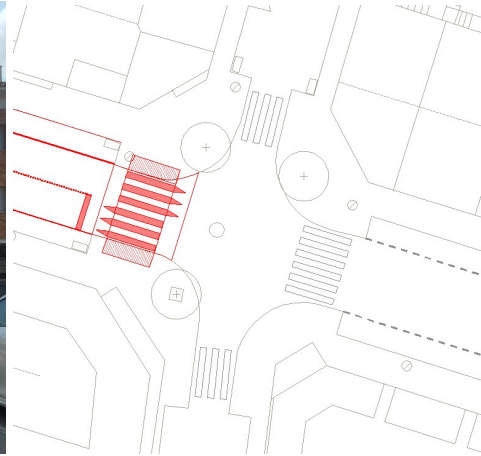
Rotonda en la Cruïlla Carrer Bonavista - Carretera B 224z (senyalització horitzontal)



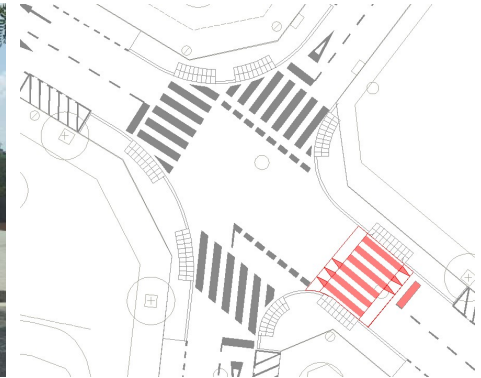
Pas elevat Carrer Bonavista



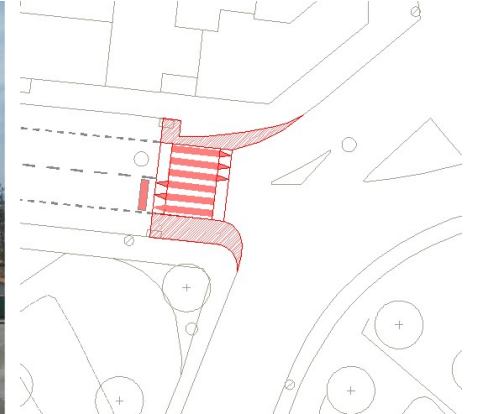
Pas elevat Cruïlla Av Catalunya / Xic de L'Anyé



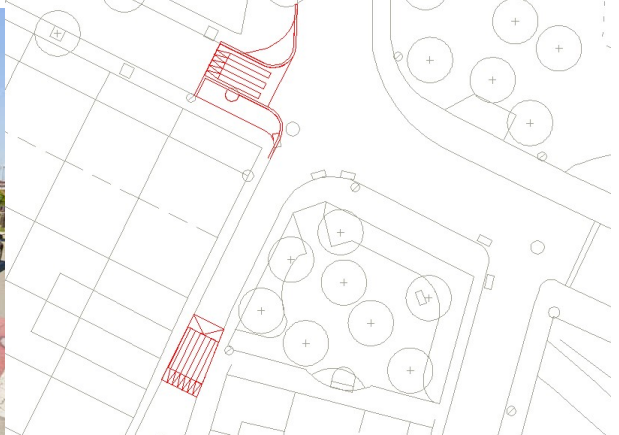
Pas elevat Cruïlla Av Catalunya-Santa Clara



Pas elevat Cruïlla Av, Línia Font de la Malesa



Passos elevats Carrer Virolai i Carrer La Plana

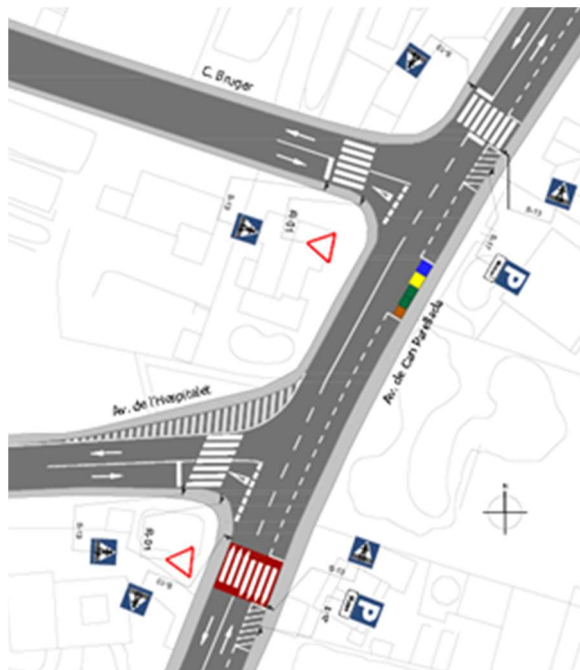


S'adequaran les rasants i es pavimentaran dues zones d'aparcaments, la zona d'aparcament situada en el Passeig de la Via, i una zona d'aparcament de la Urbanització de Can Parellada a tocar de la B224z, en el Polígon industrial La Pedrosa, ambdues zones son terrenys municipals qualificats d'equipament.

Can Parellada.

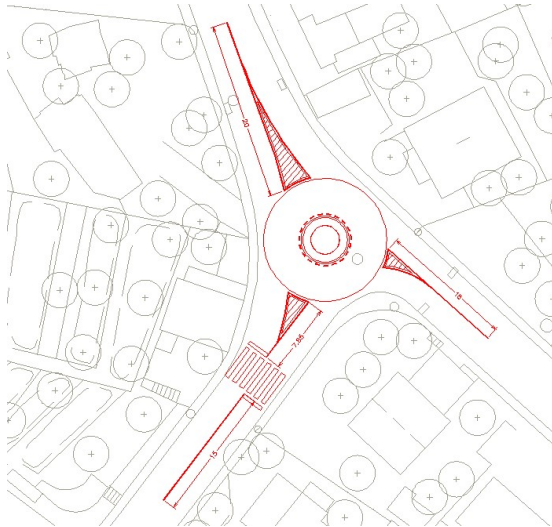
1.- Intersecció Av. Can Parellada amb Av. Can Marçet i carrer de Lluís Companys,

Es tracta d'una intersecció molt transitada pels veïns de Can Parellada i que, amb la seva configuració actual provoca situacions de perill. Es proposa la formació d'una rotonda amb senyalització horitzontal que ordeni el trànsit en aquest punt. La actuació e completa amb la senyalització horitzontal de l'Avinguda de Can Parellada entre Av. De l'Hospitalet i el Carrer del Bruga.



2.- Intersecció entre el carrer Monistrol de Montserrat i el Passatge Pla, també es re asfaltarà un tram del carrer Sòcrates que presenta importants deformitats en la rasant del carrer.

Intersecció Monistrol de Montserrat / Passatge Pla



3.- Carrer Sòcrates i Carrer de Iluís Companys on es necessària la renovació de paviments, i aparcament B224z, es reasfaltarà una superfície total de 2.450 m²

Can Quiseró

Es renovarà la capa de rodadura en un tram del carrer Cadi, un tram del Carrer Ordal i un tram del carrer Pirineus, amb una superfície total de intervenció de 2.088m²

La Beguda

Es planteja el re asfaltat de la plataforma única del carrer de l'Era i Pla dels Ocells, caldrà mantenir la mitjana de formigó de recollida d'aigua, la superfície de intervenció és de 1.035 m². En la Beguda es construiran a més 3 badems en el camí de la estació.



Altres actuacions

Es preveu també reasfaltar la plataforma del pont del camí antic de Sant Llorenç sobre la Bv 224, i la millora del paviment del pont del Camí del Maset en la junta de dilatació entre el pont i la calçada, per efectuar aquestes actuacions caldrà informar a Carreteres de la Generalitat.

En el pont sobre la Riera de Masquefa en el Camí del Maset es preveu la millora de la rasant en la trobada per evitar l'acumulació d'aigua.

2.1 Superfície total afectada

El projecte preveu la millora de la pavimentació en una superfície de **7.010,47 m2**, distribuïts de la següent forma:

SUPERFÍCIES AFECTADES	
Final carrer Oliveres	170,46
Final carrer Doctor Rotlland	179,50
Carrer Font de la Malesa entre Serrallet i Rotonda	374,10
Pont camí Sant Llorenç d'Hortons sobre la Bv 224	273,60
Pont camí El Maset	82,65
Avd Masquefa (regularització)	79,00
Carrer de l'Era i Pla dels ocells	1.035,89
Carrer Pirineus	625,32
Carrer Ordal	630,95
Carrer Cadi	832,00
Carrer de Lluís Companys	890,00
Superfícies de guals i badems	350
Paviment parking B224z Can Parellada	1487
TOTAL	7010,465

2.2 Obres a executar

Asfaltat sobre base de paviment asfàltic

Les obres a executar consisteixen en l'execució d'una capa de rodament asfàltica de 5cm de gruix, previ tractament si s'escau de les zones quarterades o arranjament de les peces que confinen l'asfalt i que estan aixecades.

- 1.- Fresat per encaix de marges
- 2.- Reg d'adherència
- 3.- Subministrament, estesa i compactació d'una capa de mescla bituminosa de 5cm de gruix en calent tipo D-12 d'àrid granític.

Asfaltat sobre base de formigó (Can Parellada)

Les obres a executar consisteixen en l'execució d'una capa de rodament asfàltica, prèvia correcció de les esquerdes i imperfeccions existents en la base de formigó. S'ha de garantir que, la adherència entre la base existent de formigó i la capa de rodament amb mescla bituminosa asfàltica sigui la correcta.

Per aquest motiu s'efectuarà un fresat previ en tota la superfície en cas que aquesta pes presenti excessivament polida.

D'acord amb la ordre Fom/3460/2003, de 28 de novembre, per la que s'aprova la norma 6.1 IC seccions de ferm, de la instrucció de carreteres, la solució adoptada correspon a un paquet de ferm basat en la sol.lució 4222 del catàleg de ferms de la instrucció 6.1.1.C "Secciones de firme" de 2003, consistent en una categoria de transit tipus T42 i una esplanada E2 el qual es detalla a continuació

- Mescla bituminosa de 5cm de gruix rodadura D-12
- El gruix de la base de formigó es superior a 18cm

Caldrà efectuar les següents operacions prèvies

- 1.- Col·locació a cota de rasant de les reixes interceptores, tapes de sanejament i tapes de instal·lacions existents
- 2.- Formació d'un Reg d'adherència sobre el formigó previ a la primera capa d'asfalt.
- 3.- Subministrament, estesa i compactació d'una capa de mescla bituminosa en calent tipo D-12 d'àrid granític de 5cm de gruix.

El preu inclou el fresat d'encaixos amb l'asfalt de la caçada i la col·locació a cota de tapes de serveis, embornals i reixes interceptores.

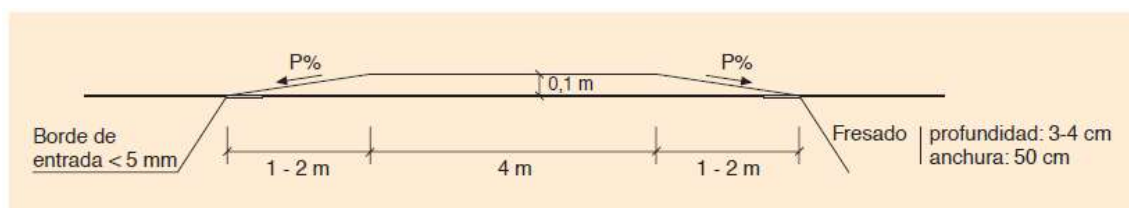
Asfaltat sobre base de tot u artificial (Zones d'aparcament)

Es preveu l'asfaltat de zones d'aparcament en el nucli de Masquefa i en el polígon industrial La Pedrosa. L'acabat actual d'aquestes zones es una plataforma de tot-u d'àrids reciclats compactada. Es preveu l'escarificat de la superfície, la explanació i l'asfaltat de les zones d'aparcament segons els plànols de projecte, amb un reg d'imprimació de 1,2Kg/m² d'emulsió catiònica, i una capa de rodadura de 5cm de gruix de Mescla bituminosa contínua en calent AC 16 surf B35/50 D

Passos de vianants elevats

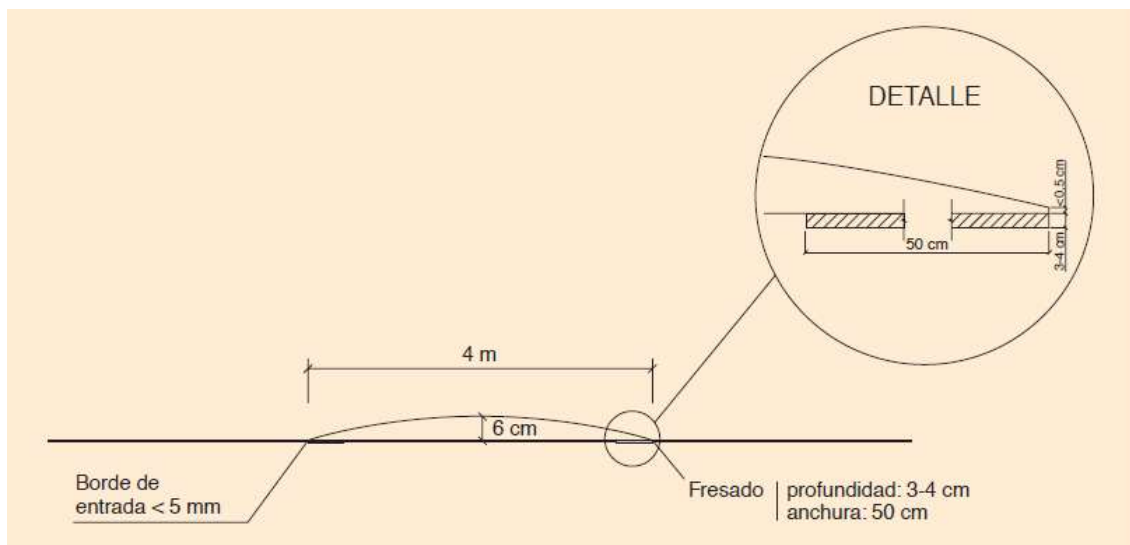
Els passos proposta es construiran d'acord amb la Ordre FOM/3053/2008, adequant la secció tipus a la amplada de calçada en cada cas.

Les operacions de construcció de passos elevats requereixen d'obra prèvia civil consistent en la supressió de les rampes e baixada a la calçada, ampliació de voreres o modificació de l'encintat de vorera segons els cas, el detall d'obra s'especifica en la documentació gràfica.



Reductors de velocitat – “llom d’ase o badems”

Els reductors de velocitat no arribaran a l’encintat perimetral del a calçada per facilitar la evacuació de les aigües pluvials.



Senyalització

L'actuació es complementa amb les actuacions de millora i reposició de la senyalització horitzontal afectada.

Disponibilitat dels terrenys per l'execució de les obres

Els terrenys objecte de la present memòria son propietat de l'Ajuntament de Masquefa i les obres es podran començar de forma immediata després de l'aprovació del projecte i l'adjudicació de les mateixes pel procediment que s'escaigui segons el pressupost.

Termini d'execució de les obres

Es fa constar que en compliment del que estable el reglament de contracte de l'Estat, el contractista realitzarà tants programes d'obra, totals o parcials, com li ordeni al direcció d'obra, que serà qui decidirà si procedeix la seva aprovació.

un cop aprovats els programes, el contractista està obligat a complir-los
el termini d'execució de les obres previst és de 2,5 mesos

Codi tècnic

El projecte observa l'obligat compliment del codi tècnic de la edificació RD 314/2006 (BOE 28/3/2006) modificat per RD1371/2007 (BOE 23/10/2007 i RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el CTE.

Seguretat i Salut

En compliment del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre (BOE núm 256 de 25 d'octubre de 1997) s'incorporarà al present projecte l'Estudi de Seguretat i Salut de l'obra, redactat d'acord amb les disposicions vigents.

El contractista adoptarà les mesures de seguretat i salut adients en cada moment de l'obra a més de les que li siguin ordenades expressament per la direcció facultativa de l'obra.

Control de Qualitat

Es portarà a terme un control de qualitat, supervisat per la Direcció de l'obra. El control de qualitat inclourà un control dels materials elaborats in-situ i dels materials manufacturats emprats en l'obra.

3.- PRESSUPOST

FAMILIA	1 CAPITOL OBRA CIVIL		AMIDAMENT	PREU	IMPORT
4	F21NFBA0	Tall en paviment de mescla bituminosa, de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina ml tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	73,60	5,60 €	412,16 €
			ml	ud	ml total
		PE c/Bonavista	9,00	2,00	18,00
		PE c/Vilorai	6,50	2,00	13,00
		PE c/La Plana	6,90	2,00	13,80
		PE c/Avd Catalunya amb Santa Clara	7,10	2,00	14,20
		PE c/Avd Catalunya amb Xic de l'nyer	7,30	2,00	14,60
					73,60
6	F21PU010	Arrencada de vorada recta o corba, sense afectar la base, amb recuperació de les peces, amb compressor, inclosa la neteja de la peça, carrega paletitzada i transport a magatzem o m on indiqui la DF.	79,00	15,49 €	1.223,71 €
			ml	ud	ml total
		PE c/Bonavista	9,00	2,00	18,00
		PE c/Vilorai	8,00	2,00	16,00
		PE c/La Plana	6,50	2,00	13,00
		PE c/Avd Catalunya amb Santa Clara	8,00	2,00	16,00
		PE c/Avd Catalunya amb Xic de l'nyer	8,00	2,00	16,00
					79,00
6	F21L4JB3	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, inclosa la demolició de la base m2 de formigó, de 10 cm de gruix i 2 m d'amplària, com a màxim, amb martell picador	158,00	8,21 €	1.297,18 €
			m2	ud	m2 total
		PE c/Bonavista	18,00	2,00	36,00
		PE c/Vilorai	16,00	2,00	32,00
		PE c/La Plana	13,00	2,00	26,00
		PE c/Avd Catalunya amb Santa Clara	16,00	2,00	32,00
		PE c/Avd Catalunya amb Xic de l'nyer	16,00	2,00	32,00
					158,00
4	F21N4XA1	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,6 m m2 d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	44,16	15,63 €	690,22 €
			m2	ud	m2 total
		PE c/Bonavista	5,40	2,00	10,80
		PE c/Vilorai	3,90	2,00	7,80
		PE c/La Plana	4,14	2,00	8,28
		PE c/Avd Catalunya amb Santa Clara	4,26	2,00	8,52
		PE c/Avd Catalunya amb Xic de l'nyer	4,38	2,00	8,76
					44,16
6	F96YU008	m Col·locació de vorada recta sobre fonament de formigó, en actuacions d'1 a 10 m	79,00	24,18 €	1.910,22 €
			ml	ud	m2 total
		PE c/Bonavista	9,00	2,00	18,00
		PE c/Vilorai	8,00	2,00	16,00
		PE c/La Plana	6,50	2,00	13,00
		PE c/Avd Catalunya amb Santa Clara	8,00	2,00	16,00
		PE c/Avd Catalunya amb Xic de l'nyer	8,00	2,00	16,00
					79,00
6	F965U1C3	Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x14 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de m 10 a 20 cm d'alçària i rejuntada amb morter, en actuacions d'1 a 10 m	79,00	35,41 €	2.797,39 €
			ml	ud	m2 total
		PE c/Bonavista	9,00	2,00	18,00
		PE c/Vilorai	8,00	2,00	16,00
		PE c/La Plana	6,50	2,00	13,00
		PE c/Avd Catalunya amb Santa Clara	8,00	2,00	16,00
		PE c/Avd Catalunya amb Xic de l'nyer	8,00	2,00	16,00
					79,00
6	F974U006	Rigola de 20 cm d'amplària, amb peces de morter de ciment color blanc, de 20x20x8 cm, m col·locades amb morter de ciment 1:5, en actuacions d'1 a 10 m	79,00	15,58 €	1.230,82 €
			ml	ud	m2 total
		PE c/Bonavista	9,00	2,00	18,00
		PE c/Vilorai	8,00	2,00	16,00
		PE c/La Plana	6,50	2,00	13,00
		PE c/Avd Catalunya amb Santa Clara	8,00	2,00	16,00
		PE c/Avd Catalunya amb Xic de l'nyer	8,00	2,00	16,00
					79,00
6	F9E10058	Paviment de panots, de color gris, de 20x20x4 cm, col·locats amb morter de ciment 1:3, m2 en actuacions d'1 a 10 m2	158,00	27,17 €	4.292,86 €
			m2	ud	m2 total
		PE c/Bonavista	18,00	2,00	36,00
		PE c/Vilorai	16,00	2,00	32,00
		PE c/La Plana	13,00	2,00	26,00
		PE c/Avd Catalunya amb Santa Clara	16,00	2,00	32,00
		PE c/Avd Catalunya amb Xic de l'nyer	16,00	2,00	32,00
					158,00
6	FD5ZVE40	Bastiment i reixa per a embornal de fosadúctil, abatible, de 700x360x100mm, amb nervi longitudinal i barres perpendiculars al mateix, classe D400 segons la norma UNE EN-124, ud per 40 t de carrega de trancament	10,00	89,24 €	892,40 €
				ud	
		PE c/Bonavista		2,00	
		PE c/Vilorai		2,00	
		PE c/La Plana		2,00	
		PE c/Avd Catalunya amb Santa Clara		2,00	
		PE c/Avd Catalunya amb Xic de l'nyer		2,00	
					10,00

6	BG22TK10	Tub corbable corrugat de polietilè per a canalitzacions soterrades, de doble capa, llisa al interior i corrugada al exterior, de 110mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de m flama, resistecia a l'impacte de 28J, resistencia a compressió de 450N	100,00	2,47 €	247,00 €
		ud	m	total ml	
		PE c/Bonavista	2,00	10,00	20,00
		PE c/Vilorai	2,00	10,00	20,00
		PE c/La Plana	2,00	10,00	20,00
		PE c/Avd Catalunya amb Santa Clara	2,00	10,00	20,00
		PE c/Avd Catalunya amb Xic de l'nyer	2,00	10,00	20,00
					100,00
8	F2R540E0	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, m3 amb contenidor de 5 m3 de capacitat	9,49	27,72 €	263,06 €
		m2	espesor	m3	
		PE c/Bonavista	16,00	0,13	2,08
		PE c/Vilorai	13,00	0,13	1,69
		PE c/La Plana	14,00	0,13	1,82
		PE c/Avd Catalunya amb Santa Clara	15,00	0,13	1,95
		PE c/Avd Catalunya amb Xic de l'nyer	15,00	0,13	1,95
					9,49
TOTAL				15.257,02 €	
FAMILIA 2 ASFALTATGE					
4	F21NU010	Escarificat superficial i compactació del terreny, amb mitjans mecànics, fins a aconseguir la seva disgregació per obtenir una superfície homogènia de recolzament. Zona aparcament "Punt taronja" Ctra B224z" Can Parellada	1.487,50	1,75 €	2.603,13 €
		m2			
		Fresatge mecànic de paviment asfàltic, per cm de gruix, per a capes de rodament, en superfícies inferiors a 500 m2, en gruixos de fins a 5 cm, inclòs transport a planta de reciclatge, inclòs talls i entregues a tapes i reixes i posterior escombrat i neteja	5.796,55	1,18 €	6.839,93 €
		longitud	amplada	espesor	
		Carrer Oliveres	10,80	11,20	5
			9,00	5,50	5
		Carrer Doctor Rotlland	10,00	10,80	5
			13,00	5,50	5
Carrer de la Melesa entre Serralet i Rotonda	43,00	8,70	5		
Pont camí Sant Llorenç d'Hortons sobre Bv224 (of	50,00	4,90	5		
Pont camí Sant Llorenç d'Hortons sobre Bv224 (apedaçat)	14,30	2,00	5		
Pont del camí del maset	9,50	8,70	5		
Avd Masquefa (regularització)	10,00	6,70	5		
	4,00	3,00	5		
4	F21NU020	Fresatge mecànic de paviment asfàltic, per cm de gruix, per a capes de rodament, en superfícies de 500 a 1000 m2, en gruixos de fins a 5 cm, inclòs transport a planta de reciclatge, inclòs talls i entregues a tapes i reixes i posterior escombrat i neteja	10.735,91	0,87 €	9.340,24 €
		m2			
		longitud	amplada	espesor	
			80,00	6,05	5
			6,10	5,40	5
		Carrer Pirineus (Can Quisero)	6,10	4,30	5
			6,00	5,50	5
			9,83	5,00	5
Carrer Ordal (Can Quisero)	106,40	5,93	5		
Carrer Lluís Companys (Can Perellada)	145,00	6,14	5		
4	F21NU030	Fresatge mecànic de paviment asfàltic, per cm de gruix, per a capes de rodament, en superfícies de superiors a 1000 m2, en gruixos de fins a 5 cm, inclòs transport a planta de reciclatge, inclòs talls i entregues a tapes i reixes i posterior escombrat i neteja	9.619,45	0,56 €	5.386,89 €
		m2			
		longitud	amplada	espesor	
			111,00	2,54	5
			111,00	2,73	5
		Carrer de l'Era i Pla dels Ocells (Beguda Alta)	107,00	3,90	5
			5,20	4,70	5
			2,03	2,00	5
	2,57	2,00	5		
Carrer Cadi (Can Quisero)	130,00	6,40	5		
Zona apracament Ctra B24z Can Perellada					
	6,00	6,00	5		
	5,00	4,00	5		
4	F9J1V025	Reg d'adherencia termoadherent amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BP4 TER, amb dotació 1 kg/m2	5.173,5	0,74 €	3.828,36 €
		m2			
		Final carrer Oliveres			170,46
		Final carrer Doctor Rotlland			179,50
		Carrer Font de la Malesa entre Serralet i Rotonda			374,10
		Pont camí Sant Llorenç d'Hortons sobre la Bv 224			273,60
		Pont camí El Maset			82,65
		Avd Masquefa (regularització)			79,00

			Carrer de l'Era i Pla dels ocells	1.035,89		
			Carrer Pirineus	625,32		
			Carrer Ordal	630,95		
			Carrer Cadi	832,00		
			Zona aparcament "Punt taronja" Ctra B224z" Can Parellada			
			Carrer de Lluís Companys	890,00		
				5.173,47		
4	F9H1T130	t	Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 16 surf 50/70 D, AC 16 surf 35/50 D, AC 22 surf 50/70 D, AC 22 surf 35/50, amb granulat per a rodament i betum asfàltic de penetració, inclòs un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en t actuacions amb un volum fins a 10 t	19,40	73,50 €	1.425,75 €
			m2	espesor	tn	
			Pont del Maset	82,65	5,00	9,92
			Avd Masquefa (regularització)	79,00	5,00	9,48
						19,40
4	F9H1U130	t	Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 16 surf 50/70 D, AC 16 surf 35/50 D, AC 22 surf 50/70 D, AC 22 surf 35/50, amb granulat per a rodament i betum asfàltic de penetració, inclòs un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en t actuacions amb un volum de 10 a 100 t	194,76	70,34 €	13.699,25 €
			m2	espesor	tn	
			Carrer Oliveres	170,46	5,00	20,46
			Carrer Doctor Rotlland	179,50	5,00	21,54
			Carrer de la Malesa entre Serralet i Rotonda	374,10	5,00	44,89
			Pont camí Sant Llorenç d'Hortons sobre Bv224 (of+apedegat)	273,60	5,00	32,83
			Carrer Pirineus (Can Quisero)	625,32	5,00	75,04
						194,76
4	F9H1V130	t	Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 16 surf 50/70 D, AC 16 surf 35/50 D, AC 22 surf 50/70 D, AC 22 surf 35/50, amb granulat per a rodament i betum asfàltic de penetració, inclòs un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en t actuacions amb un volum de més de 100 t	445,73	67,59 €	30.126,92 €
			m2	espesor	tn	
			Carrer de l'Era i Pla dels Ocells (Beguda Alta)	1.035,89	5,00	124,31
			Carrer Ordal (Can Quisero)	956,53	5,00	114,78
			Carrer Cadi (Can Quisero)	832,00	5,00	99,84
			Zona aparcament Ctra B24z Can Perellada			
			Carrer Lluís Companys (Can Perellada)	890,00	5,00	106,80
						445,73
4	F9WHU200	m2	Formació de pas elevat	291,30	135,36 €	39.430,37 €
			Pas elevats	longitud	amplada	m2
			Bonavista	6,60	8,10	53,46
			Carrer Vilorai	6,00	5,10	30,60
			Carrer La Plana	6,40	3,20	20,48
			Avd Catalunya/Xic de l'Anye	6,80	5,60	38,08
			Avd Catalunya/Santa Clara	6,60	5,90	38,94
			Avda Masquefa, El Maset	6,60	5,90	38,94
			badems			
			carrer de la Estació de la Beguda	4,00	4,70	18,80
			carrer de la Estació de la Beguda	4,00	6,30	25,20
			carrer de la Estació de la Beguda	4,00	6,70	26,80
						291,30
4	F9HYV100	t	Increment en la col·locació manual a obra de qualsevol mescla bituminosa en calent, amb compactació al 98% de l'assaig Marshall	82,4	40,78 €	3.359,85 €
			Pas elevats	m2	amplada	t
			Bonavista	53,46	0,13	16,68
			Carrer Vilorai	30,60	0,13	9,55
			Carrer La Plana	20,48	0,13	6,39
			Avd Catalunya/Xic de l'Anyer	38,08	0,13	11,88
			Avd Catalunya/Santa Clara	38,94	0,13	12,15
			Avda. Masquefa, El Maset	38,94	0,13	12,15
			badems			
			carrer de la Estació de la Beguda	18,80	0,08	3,61
			carrer de la Estació de la Beguda	25,20	0,08	4,84
			carrer de la Estació de la Beguda	26,80	0,08	5,15
						82,39
6	F9WZV011	ud	Desmuntatge i col.locació per a situar a nova rasant de marc i tapa de pous de clavegueres o altres serveis, en obres de recobriment asfàltic, amb morter d'alta resistència, inclou càrrega manual de runa generada	13,0	298,22 €	3.876,86 €
			Carrer de l'Era i Pla dels Ocells (Beguda Alta)			ud
			Carrer de la Malesa entre Serralet i Rotonda			1,0
			Carrer Ordal (Can Quisero)			1,0
			Carrer Cadi (Can Quisero)			3,0
			Carrer Pirineus (Can Quisero)			2,0
			Carrer Lluís Companys (can Parellada)			3,0
						3,0
						13,0
4	F9HYV010	t	Increment en la col·locació a obra i compactació de mescla bituminosa en calent, en actuacions amb baix rendiment de material col·locat, entre 100 i 150 t	464,93	6,00 €	2.789,58 €
			m2	espesor	tn	

		Carrer de l'Era i Pla dels Ocells (Beguda Alta)	1.035,89	5,00	124,31
		Carrer Ordal (Can Quisero)	956,53	5,00	114,78
		Carrer Cadi (Can Quisero)	992,00	5,00	119,04
		Zona aparcament Ctra B24z Can Parellada			
		Carrer Lluís Companys (Can Parellada)	890,00	5,00	106,80
					464,93
4	F9HYV020	Increment en la col·locació a obra i compactació de mescla bituminosa en calent, en actuacions amb baix rendiment de material col·locat, entre 50 i 100 t	75,04	11,96 €	897,46 €
			m2	espesor	tn
		Carrer Pirineus (Can Quesisero)	625,32	5,00	75,04
					75,04
4	F9HYV030	Increment en la col·locació a obra i compactació de mescla bituminosa en calent, en actuacions amb baix rendiment de material col·locat, inferior a 50 t	139,1	17,84 €	2.481,85 €
			m2	espesor	tn
		Pont del Maset	82,65	5,00	9,92
		Avd Masquefa (regularització)	79,00	5,00	9,48
		Carrer Oliveres	170,46	5,00	20,46
		Carrer Doctor Rotlland	179,50	5,00	21,54
		Carrer de la Melesa entre Serrallet i Rotonda	374,10	5,00	44,89
		Pont camí Sant Llorenç d'Hortons sobre Bv224 (of+apedaçat)	273,60	5,00	32,83
					139,12
8	F2R6423A	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	313,8	14,97 €	4.697,93
				TOTAL	130.784,36 €
FAMILIA		3 SENYALITZACIÓ HORIZONTAL I VERTICAL			
	1	Treballs de pintura per la senyalització horitzontal de la obra i subministrament i muntatge de PA la senyalització vertical de la obra	1,0	18.000,00 €	18.000,00 €
				TOTAL	18.000,00 €
FAMILIA		4 VARIS			
		Senyalització de les zones de treball , senyalització d'itineraris alternatius, cartels d'avís PA abans de l'inici de les obres....	1,0	858,26 €	858,26 €
		canon de vertido para residuos inertes de hormigon, morteros y prefabricados producidos en obras de construccion y/o demoliciones a vertedero especifico, instalacion de tratamiento de residuos de construccion y demoliciones externa a la obra o centro de PA valorizacion	1,0	1.110,90 €	1.110,90 €
		partida para las medidas de seguridad individual i colectiva de la obra a justificar según PA plan de seguridad (3%)	1,0	4.150,26 €	4.150,26 €
				TOTAL	6.119,42 €
		1. OBRA CIVIL			15.257,02 €
		2. ASFALTAT			130.784,36 €
		3. SENYALITZACIÓ HORIZONTAL I VERTICAL			18.000,00 €
		4. VARIS			6.119,42 €
		Descuento 0,05% s/ familia 4	-		60,35 €
		Descuento 1,2% s/ familia 6	-		213,22 €
		Descuento 1,2% s/ familia 1	-		216,00 €
		Descuento 1,2% s/ familia 8	-		59,53 €
		TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL			169.611,70 €
		BENEFICI INDUSTRIAL 6%			10.176,70 €
		DESPESES GENERALS 13%			22.049,52 €
		TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE			201.837,92 €
		IVA 21%			42.385,96 €
		PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE AMB IVA			244.223,89 €

RESUM DE PRESSUPOST

El Pressupost d'Execució material, resultant d'aplicar els amidaments de les diferents unitats d'obra i els corresponents preus ascendeix a:

Pressupost d'Execució material 169.611,70€

Aplicant a l'esmentat Pressupost d'Execució Material un increment de 6% Benefici industrial, 13% despeses Generals, més el 21% d'IVA vigent, s'obté el Pressupost General d'Execució per Contracte que ascendeix a:

Pressupost d'Execució per Contracte 244.223,89€

Masquefa, OCTUBRE de 2024
Antonio Palomo Molina
arquitecte

4.- ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Dades de l'obra

Tipus d'obra:	Millora de pavimentació
Emplaçament:	Masquefa i urbanitzacions
Superfície afectada	7525,00m2
Promotor:	AJUNTAMENT DE MASQUEFA
Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució:	Antonio Palomo molina Col. 37.713-9 COAC
Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:	Antonio Palomo molina Col. 37.713-9 COAC

Dades tècniques de l'emplaçament

Topografia:	No afecta la intervenció
Característiques del terreny: resistència cohesió, nivell freàtic	No afecten la intervenció
Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn:	No afecten la intervenció
Instal·lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades:	Caldrà posat a cota les tapes de serveis existents
Ubicació de vials: (amplada, nombre, densitat de circulació) i amplada de voreres	Diversos carrers

Dades tècniques de l'execució de l'obra

Tipus d'obra	Obra de millora de pavimentació
Accesos	Per vials públics
Termini d'execució:	2,5 mesos

Núm. Màxim treballadors:

calcul de treballadors a partir del PEM	
PEM	169611,70
plaç execució previst (mesos)	2,50
import ma d'obra 35%	76325,27
hores previstes operari any 2018 (conveni)	1738,00
hores previstes de un operari	362,08
preu mig hora/operari (€)	21,00
nombre d'operaris	10,04
jornals	501,89

operaris

1 operador de fresadora

1 conductor de compactadora sobre pneumatics

1 conductor de compactadora petita

5 operaris (1 oficial i 4 peons)

2 camioners (aportació mescla bituminosa)

reballs previs

Prohibir el pas a tota persona aliena a l'obra.
Protecció i senyalització de la zona de vial o espai públic afectat per l'obra

1.- INTRODUCCIÓ: COMPLIMENT DEL R.D. 1626/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

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'anex 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).

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 a 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'encomenar 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 pugués 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 preten 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.

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...).

3.01. Mitjans i maquinària

- 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

3.02. 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)

3.03. 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)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes

3.04. 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 murs 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

3.05. Fonaments

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalçaments
- 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)

3.06. Estructura

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- 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

3.07. Ram de paleta

- 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)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.08. Coberta

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes de pals i antenes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.09. Revestiments i acabats

- 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)
- Contactes amb materials agressius
- 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)

3.10. 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
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

4. RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS (ANNEX II DEL RD 1627/1997)

- 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
- 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
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la

- delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterrànies
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front de 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 pe als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

5.01. Mesures 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'apuntalaments, 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 xarxes 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'escaleres de mà, plataformes de treball i bastides
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

5.02. Mesures de protecció individual

- Utilització de cassetes 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

5.03. Mesures 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 l'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)

6. 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.

7.- NORMATIVA APLICABLE

Reglament dels serveis de prevenció, posteriorment modificat pel RD 604/2006, de 19 de maig, de la Llei 54/2003, de 12 de desembre, de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals, del RD 171/2004 i del RD 604/2006, de 19 de maig, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

Directiva 92/57/CEE de 24 de Junio (DO: 26/08/92)

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles

RD 1627/1997 de 24 de octubre (BOE: 25/10/97)

Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción

Transposició de la Directiva 92/57/CEE

Deroga el RD 555/86 sobre obligatorietat d'inclusió d'Estudi de Seguretat i Higiene en projectes d'edificació i obres públiques

Ley 31/1995 de 8 de noviembre (BOE: 10/11/95)

Prevención de riesgos laborales

Desenvolupament de la Llei a través de les següents disposicions:

RD 39/1997 de 17 de enero (BOE: 31/01/97)

Reglamento de los Servicios de Prevención

RD 485/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo

RD 486/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

En el capítol 1 excloïx les obres de construcció però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà.

Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O.09/03/1971)

RD 487/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañen riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores

RD 488/97 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización

RD 664/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo

RD 665/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE: 12/06/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

RD 1215/1997 de 18 de julio (BOE: 07/08/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo

Transposició de la Directiva 89/655/CEE sobre utilització dels equips de treball

Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O.09/03/1971)

O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52)

Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la Construcción

Modificacions: O. de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53)

O. de 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66)

Art. 100 a 105 derogats per O. de 20 de gener de 1956

O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap. VII, art. 66º a 74º (BOE: 03/02/40)

Reglamento general sobre Seguridad e Higiene

O. de 28 de agosto de 1970. Art. 1º a 4º, 183º a 291º y Anexos I y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70)

Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y cerámica

Correcció d'errades:BOE: 17/10/70

O. de 20 de septiembre de 1986 (BOE: 13/10/86)

Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene

Correcció d'errades:BOE: 31/10/86

O. de 16 de diciembre de 1987 (BOE: 29/12/87)

Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación

O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)

Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado

O. de 23 de mayo de 1977 (BOE: 14/06/77)

Reglamento de aparatos elevadores para obras

Modificació:O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)

O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88)

Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de elevación y Manutención referente a grúas-torre desmontables para obras

Modificació:O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90)

O. de 31 de octubre de 1984 (BOE: 07/11/84)

Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto

O. de 7 de enero de 1987 (BOE: 15/01/87)

Normas complementarias del Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto

RD 1316/1989 de 27 de octubre (BOE: 02/11/89)

Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo

O. de 9 de marzo de 1971 (BOE: 16 i 17/03/71)

Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo

Correcció d'errades:BOE: 06/04/71

Modificació:BOE: 02/11/89

Derogats alguns capítols per: Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 i RD 1215/1997

Resoluciones aprobatorias de Normas técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores

R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1: Cascos no metálicos

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2: Protectores auditivos

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Pantallas para soldadores

Modificació: BOE: 24/10/75

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4: Guantes aislantes de electricidad
Modificació: BOE: 25/10/75
R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos
Modificació: BOE: 27/10/75
R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6: Banquetas aislantes de maniobras
Modificació: BOE: 28/10/75
R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7: Equipos de protección personal de vías respiratorias.
Normas comunes y adaptadores faciales
Modificació: BOE: 29/10/75
R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8: Equipos de protección personal de vías respiratorias:
filtros mecánicos
Modificació: BOE: 30/10/75
R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9: Equipos de protección personal de vías respiratorias:
mascarillas autofiltrantes
Modificació: BOE: 31/10/75
R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10: Equipos de protección personal de vías respiratorias:
filtros químicos y mixtos contra amoníaco
Modificació: BOE: 01/11/75

Antonio Palomo Molina
Arquitecte

5.- PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER AL CONTRACTE DE SERVEIS DE MILLORA DE LA PAVIMENTACIÓ I LA MOBILITAT DE DIVERSOS CARRERS DE MASQUEFA

ÍNDEX

- 1.- Objecte del plec
 - 2.- Classificació del contractista
 - 3.- Termini d'execució
 - 4.- Sistema de contractació
 - 5.- Àmbit d'actuació
 - 6.- Mitjans humans i materials
 - 7.- Treballs a desenvolupar
 - 8.- Millores
 - 9.- Consideracions generals
 - 10.- Pressupost
-

1.- OBJECTE DEL PLEC

L'objecte del plec és establir les prescripcions tècniques per desenvolupar els treballs de conservació a la zona de la xarxa de camins i carreteres del Ajuntament de Capdepera que s'especifica a l'apartat cinquè.

2.- CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

La classificació de contractistes requerida és: Grup G Subgrup 4 Categoria 4 o 5 (antics e o f)

3.- TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini d'execució del contracte és de 2,5 mesos

4.- SISTEMA DE CONTRACTACIÓ El sistema de contractació proposat és per procediment obert millor oferta econòmica

5.- ÀMBIT D'ACTUACIÓ

L'àmbit d'actuació resta descrit als plànols adjunts a aquest document.

6.- EQUIPAMENT

6.1. MITJANS HUMANS

Els mitjans humans que haurà de disposar l'adjudicatari és el següent, sense perjudici de l'obligació de tenir en tot moment el personal que resulti necessari:

- Enginyer de Camins o Enginyer Tècnic d'Obres Públiques (a temps parcial)
- Capatàs
- Oficials 1ª
- Peons Especialitzats
- Peons ordinaris

El personal haurà d'estar contractat directament per l'empresa adjudicatària, per la qual cosa el contractista facilitarà al Ajuntament, sempre que li sigui sol·licitat, els impresos TC1 i TC2 de la Tresoreria de la Seguretat Social del personal adscrit al contracte.

6.2. MAQUINÀRIA

L'Adjudicatari haurà de disposar tots els mitjans que siguin necessaris per a la correcta execució de les labors de pavimentat i per tal de complir amb el termini i acabats. Sense perjudici que es puguin requerir altres màquines en cas de necessitat. Adjunt a la oferta s'hauran d'entregar les especificacions tècniques i característiques de la maquinària que es posarà a disposició del contracte. A més, una vegada resolta la licitació l'Adjudicatari haurà de presentar la documentació acreditativa d'estar en disposició de la maquinària que ha declarat i que aquesta es troba al dia de revisions, assegurances, etc. Localització de vehicles : Els vehicles duran incorporat un dispositiu GPS o similar que comunicarà amb un programa de gestió de flotes que admeti la consulta dels moviments dels vehicles. El contractista haurà d'acreditar la contractació d'un servei d'assistència tècnica del sistema esmentat 24 h i 365 dies l'any per esmenar en un termini màxim de 48 h qualsevol incidència o avaria.

6.3. MAGATZEM I PROGRAMA D'INCIDÈNCIES

L'adjudicatari disposarà d'un àrea destinada a magatzems per a dipòsits de materials amb mínims d'existències per a cobrir les necessitats de seguretat de les infraestructures i per a l'estacionament de maquinària. Servei de Comunicacions: L'adjudicatari establirà un sistema de comunicacions, mitjançant un software capaç de rebre qualsevol incidència anotada per l'Ajuntament en el programa d'incidències. L'accés al programa es farà a través d'un pàgina web d'accés restringit que serà habilitada pels serveis d'informàtica de l'Ajuntament. Paral·lelament l'adjudicatari anotarà les anomalies que detecti el seu servei de vigilància. L'incidència romandrà activa fins que s'esmeni i comprovi. Aquesta eina de gestió servirà també per a documentar els informes que s'hagin de tramitar per reclamacions de responsabilitat patrimonial.

6.4. EMERGÈNCIES

A requeriment del coordinador o tècnic de l'Ajuntament de Capdepera que hi tingui assignat, l'adjudicatari haurà de mobilitzar els mitjans que siguin precisos per fer front a qualsevol emergència que es pugui produir. L'adjudicatari disposarà d'un número de telèfon atès 24 h de cap a cap d'any per atendre les emergències. L'abonament de les despeses es farà a càrrec del contracte o de les reserves de crèdit que s'habilitin al respecte. L'Adjudicatari haurà d'actuar amb els mitjans humans i maquinària necessària per a la resolució de les incidències: de forma immediata a les carreteres (30-45min) i en els camins s'estableix un termini màxim d'actuació de 2 hores

Existirà una penalització per cada hora que sobre passi les limitacions horàries anteriors de 300 euros l'hora fins a un màxim de 2hores. En cas de sobre passar aquesta limitació, la infracció passarà a esser molt greu, i l'Ajuntament prendrà les mesures descrites al Plec de Condicions Administratives, a l'apartat d'infraccions i sancions. 6.5. IMATGE CORPORATIVA D'acord amb les indicacions de l'Ajuntament de Capdepera l'adjudicatari aplicarà la normativa d'imatge corporativa a l'equipament del personal i dels vehicle. L'Adjudicatari realitzarà una proposta d'imatge que haurà d'esser aprovada per l'Ajuntament de Capdepera. En cas d'incompliment l'Ajuntament podrà aplicar les sancions corresponents (indicades al Plec de Clàusules Administratives)

7. TREBALLS A DESENVOLUPAR

7.1. OPERACIONS GENÈRIQUES

7.1.1. SERVEI DE VIGILANCIA I RESPONSABILITAT PATRIMONIAL

L'adjudicatari establirà un pla de ruta que possibiliti una inspecció eficaç de la zona. Així com un Programa de Treball mensual, on es descriuran detalladament les activitats a desenvolupar durant el mes entrant. S'haurà de presentar al responsable assignat de l'Ajuntament amb una antelació mínima de 15 dies, per tal de consensuar els treballs proposats amb l'Ajuntament i revisar l'estat d'els camins previ al començament de les actuacions. Aquestes programacions mensuals hauran d'esser revisades i aprovades per l'Ajuntament de Capdepera. L'Ajuntament podrà variar el contingut de les actuacions. L'adjudicatari prendrà nota de les anomalies observades, que seran necessàriament registrades en el programa de gestió d'incidències. Amb la finalitat de garantir una atenció i vigilància suficient l'adjudicatari es farà càrrec de les quanties econòmiques que, per la seva negligència, se'n derivin dels expedients de reclamació per responsabilitat patrimonial. El tècnic assignat al contracte per part de l'adjudicatari haurà de redactar els informes que se li sol·licitin per adjuntar-los a l'expedient.

7.1.2. INVENTARI

L'adjudicatari estarà obligat a realitzar l'inventari de tots els elements viaris i mantenir-lo actualitzat durant la vigència del contracte. La Direcció i coordinació de la tasca esmentada anirà a càrrec del responsable de l'Ajuntament de Capdepera, el qual establirà el calendari d'actuacions. L'Adjudicatari posarà a disposició de l'Ajuntament un software de tipologia SIG per a georeferenciar tots els elements objecte d'aquest contracte, i per tant, tenir actualitzat l'historial de carreteres i camins del municipi. A més, no només haurà d'incloure les incidències sinó que també els manteniments realitzats, dates, etc.

7.1.3. GESTIÓ DE RESIDUS I VEHICLES ABANDONATS A LA VIA

L'adjudicatari presentarà un Pla de Gestió de Residus exhaustiu en relació als residus recollits o generats: materials procedents de desbrossament, materials metàl·lics d'acer amb o sense elements reflectants, animals morts, xeringues, restes de poda, envasos, plàstics, papers, restes de vehicles, pintures, materials elèctrics, etc. En cap cas es podran cremar els restes vegetals. S'haurà de presentar previ al començament dels treballs i haurà d'esser revisat i aprovat per l'Ajuntament de Capdepera. Les despeses generades de la Gestió de Residus aniran a càrrec de l'Adjudicatari. S'entregarà a

l'Ajuntament la documentació acreditativa de la correcta gestió dels residus (albarans d'entrega a gestor autoritzat. En cas d'abandonament de vehicles es donarà avís a l'Ajuntament.

7.2. OPERACIONS DE MANTENIMENT ORDINARI.

7.2.1. NETEJA DE VORERES, CUNETES

7.2.1.1. Neteja lateral de camins o carreteres, s'hauran de:

- Segar els laterals en les amplàries següents: - La de la cuneta més 1,50 m en les carreteres amb voral
- Un metre a partir de la vora de la calçada, en les carreteres sense voral
- Fins a les parets o tancament existent, en les carreteres i/o camins sense voral
- En les illetes de les interseccions (excepte les enjardinades i conservades en base a un altre contracte).

Podar totes les branques que:

- Sobresurtin sobre el camí a una altura inferior a 5,50m
- Amenacin amb caure sobre la calçada i vorals (trencament, podriment, etc.) - Obstaculitzin la circulació o impedeixin la visibilitat.
- Netejar de terres i residus o acumulats en els peus de les parets que flanquegen els camins.
- Es retiraran els animals morts.
- S'hauran de reparar els murs de tancament de les finques que s'hagin fet mal be com a conseqüència de les tasques de neteja. El cost d'aquesta reparació serà a càrrec de l'empresa adjudicatària.

7.2.1.2. Desbrossament del terreny La tasca a desenvolupar consisteix en extreure i retirar de les zones designades mitjançant medis mecànics, els arbres, soques, plantes, males herbes, brossa, fustes caigudes, escombrires o qualsevol altre material no desitjable segons el Projecte o la Direcció del Contracte en aquest cas, l'Ajuntament de Capdepera. Inclou la neteja i les possibles ajudes manuals que puguin esser necessaris pel correcte desenvolupament d'aquesta tasca. S'hauran de reparar els murs de tancament de les finques que s'hagin fet mal be com a conseqüència de les tasques de desbrossament. El cost d'aquesta reparació serà a càrrec de l'empresa adjudicatària.

7.2.1.3. Aplicació d'herbicides S'actuarà d'acord amb les instruccions del Director del Contracte i es realitzarà amb els elements de protecció adequats. L'Adjudicatari proporcionarà els productes fitosanitaris i polvoritzadors.. Execució L'herbicida s'aplicarà sempre que sigui possible a la temporada inicial del període de tardor, coincidint amb els moments de menor creixement vegetatiu. Les condicions per a l'aplicació de l'herbicida per a una eficàcia òptima son:

1. Dosi recomanada: La majoria de les males herbes perennes son controlades a dosis entre 6 i 12 l/ha, mentre que les anuals son controlades a dosis entre 2 i 4 l/ha

2. Moment d'aplicació: Amb les males herbes perennes convé tractar-les prop de la floració o quan estan ben desenvolupades per tal d'assegurar el control durador. Les males herbes anuals son mes sensibles quan estan poc desenvolupades, però amb dosis de uns 6l/ha s'aconsegueix un excel·lent resultat.

3. Aplicació quan no s'esperin pluges: La absorció de la matèria activa es produeix fonamentalment a les primeres 4 hores, per tant, no s'ha d'aplicar quan es prevegin pluges a les 4 hores següents a l'aplicació que es planeja. També convé retardar les aplicacions quan les plantes estiguin cobertes de rosada molt intensa, en aquest cas, bastarà retardar l'aplicació durant unes hores.

4. A qualsevol temperatura: Quan es tracta en temps freds, l'aparició dels efectes visuals es retarda, encara que els resultats finals no es veuen afectats. 5. Aplicació a baix volum i baixa pressió: Els millors resultats s'obtenen aplicant uns volums inferior als 150l/ha. Una pressió de treball inferior a 2atm evitarà problemes amb els cultius pròxims. Materials L'herbicida ha d'esser completament biodegradable. La Direcció facultativa fixarà el tipus de producte fitosanitari a utilitzar, que no serà residual, de molt baixa toxicitat, tipus AAA Característiques L'herbicida ha de tenir les característiques següents:

- Màxima eficiència en el control de la vegetació espontània sense rebrots posteriors. - Possibilitat d'utilitzar-se com a regulador de vegetació amb els programes combinats amb la sega. L'herbicida ha de garantir la màxima seguretat:
- Per a l'aplicador i qualsevol altre individu que, per causes accidentals, pugui entrar en contacte amb zones tractades.
- Per a la fauna terrestre i el medi ambient
- Pels animals que puguin pastar per la zona tractada des de el dia següent a la seva aplicació.
- Durant el transport, per estar catalogat com exempt de classificació.

- Compatibilitat ambiental El personal encarregat de la seva aplicació haurà d'estar en possessió del corresponent certificat bàsic de manipulador de productes fitosanitaris. L'encarregat d'equip tindrà el certificat superior Medició i abonament Es mesurarà per metre quadrat de superfície realment tractat.

7.2.1.4. Retirada de productes Hauran de retirar-se, segons el Pla de Gestió de residus aprovat, tots els productes resultants de les neteges. En cap cas es podran cremar els restes vegetals. S'entregarà a l'Ajuntament la documentació acreditativa de la correcta gestió dels residus (albarans d'entrega a gestor autoritzat)

7.2.1.5. Freqüència de manteniment La freqüència de manteniment, per a tots els apartats anteriorment esmentats, dependrà de la categoria del camí a mantenir. Existiran dues categories: Preferent i Convencional Camins de Categoria Preferent: 2 vegades a l'any Camins de Categoria Convencional: 1 vegada cada dos anys Es poden diferenciar les diferents categories als plànols adjunts. Annexa nº1. Plànols

7.2.1.6. Neteja i retirada de residus Neteja i retirada de residus dels camins i carreteres preferents. Inclou la carrega i el transport dels residus fins al punt net del municipi. Freqüència: es realitzarà mensualment entre els mesos de Maig y Setembre (ambdós inclosos)

7.2.2. INSPECCIÓ I CONSERVACIÓ DELS FERMS

7.2.2.1. Manteniment de vials amb ferms d'aglomerat asfàltic L'empresa adjudicatària haurà de reparar els sots, mordents i flonjalls que apareguin als ferms d'aglomerat asfàltic, mitjançant tall amb disc, buidatge, rebliment amb material filtrant, reg i farciment amb aglomerat en calent tipus AC16 surf S. Inclou l'estesa i compactament. Característiques del materials segons PG3. Freqüència: 2% anual

7.2.2.2. Manteniment de vials amb ferms de formigó S'hauran de reparar els sots, mordents i flonjalls apareguts en els ferms de formigó, mitjançant tall amb disc, rebliment amb formigó en masa HM-20/B/20. Inclou l'abocat i el reglejat. Característiques del materials segons PG3. Freqüència: 3% anual

7.2.2.3. Perfilat i compactació de camins de terra Perfilat del terreny mitjançant moto anivelladora i compactat del material. S'inclou el reg per aconseguir la humitat adequada del terreny per a l'obtenció de resultats satisfactoris. Freqüència: 16,7% anual

7.2.2.4. Perfilat i compactació de camins de tot-u artificial ("zahorra artificial") Haurà de perfilar-se el terreny mitjançant moto anivelladora i posterior compactació del material fins el 98% PM. S'inclou l'aportació del material (tot-u artificial) i el reg per a l'obtenció de la humitat adequada del terreny. Freqüència: 16,7% anual

7.2.3. INSPECCIÓ I CONSERVACIÓ DE LA SENYALITZACIÓ VERTICAL

7.2.3.1. Manteniment de senyals i altres elements verticals Hauran de mantenir-se netes i en condicions de seguretat vial tots els senyals, panells, fites, captafars i ulls de moix, miralls i demés senyals verticals. Freqüència: anualment. Procediment de Neteja - La neteja de l'estructura de les senyals verticals es realitzarà utilitzant detergent, aigua i aire a pressió, draps, fibres o raspalls, fins a retirar tots els residus. - Durant la neteja dels taulers s'evitarà apuntar l'equip d'aigua a pressió a les vorades de la pel·lícula retrorreflexant per evitar el seu despreniment - Els elements retrorreflexants de les senyals, es netejaran utilitzant detergents no abrasius, aigua i aire a pressió moderada, i només si es necessari, draps, esponges o raspalls de puntes suaus per evitar rallar-los. Una vegada eliminats tots els residus es repassarà el tauler amb aigua neta i es deixarà eixugar. - En el cas de que es mantinguin en el tauler residus d'oli, diesel, material asfàltic o pintura aerosol, entre altres, després d'haver-los netejat com s'indica a l'apartat anterior, es podran utilitzar productes més forts i procediments recomanats pel fabricant dels elements retrorreflexants, per tal de garantir que la senyal no perdi la seva apariència ni la seva retrorreflecticitat. Abonament S'abonarà de forma anual d'acord al pressupost.

7.2.4. INSPECCIÓ I CONSERVACIÓ DE LA SENYALITZACIÓ HORIZONTAL Qualitat del material El material a disposar haurà d'esser reflexiu. La reflectància de la marca vial s'aconsegueix mitjançant la incorporació, per premesclat i/o postmesclat, de microesferes de vidre.

Les proporcions de la mescla, així com la qualitat dels materials utilitzats durant l'aplicació de les marques vials, seran les utilitzades per aquells materials a l'assaig de durabilitat realitzat segons l'especificat a la metodologia "B" de la norma UNE 135 200 (3) mesclant les microesferes de vidre amb la pintura. Limitacions durant l'execució L'aplicació d'una marca vial s'efectuarà, quan la temperatura del substrat (paviment o marca vial antiga) superi almenys en tres graus Celsius (3°C) al punt de rosada. Aquesta

aplicació, no podrà endur-se a terme si el paviment està humit o la temperatura ambient no està compresa entre cinc i quaranta graus Celsius (5°C a 40°C), o si la velocitat del vent fos superior a vint-i-cinc quilometres per hora (25 km/h) Freqüència Segons pressupost.

7.2.5. IMPREVISTS

7.2.5.1. Imprevists Partida destinada per esser utilitzada per a la realització de inversions i/o altres causes. L'import establert sobre aquest pressupost es de mínim 30.000 euros anuals. Aquesta quantia també es veurà afectada per la baixa que realitzi l'Adjudicatari.

7.3. PREUS UNITARIS PER A INVERSIONS

Si l'Ajuntament ho estima necessari podrà sol·licitar a l'Adjudicatari la realització de treballs addicionals que no li suposaran un càrrec si no que li seran abonats segons el preu establert en contracte i amb la medició realment executada. S'adjuten els preus unitaris a l'annexa nº3 d'aquest document. Les possibles activitats a desenvolupar es presenten a continuació.

7.3.1. FERMS I PAVIMENTS

7.3.1.1. Sols estabilitzats amb cal Paviment de tot-u artificial ("zahorra artificial") estabilitzat amb cal (5%). Inclou part proporcional d'anivellació i compactació al 95% del Proctor Modificat. Característiques segons PG3.

7.3.1.2. Sols estabilitzats amb polímers Paviment de tot-u artificial ("zahorra artificial") estabilitzada amb polímers. Inclou la part proporcional d'anivellació i compactació al 95% del Proctor Modificat.

7.3.1.3. Paviment de formigó HF 4.0 Formigó HF 4.0 a paviments de 4 N/mm² de resistència a flexo tracció, vibrat i col·locat. Inclou la part proporcional de juntes transversals mitjançant tall d'aquestes. Característiques segons PG3

7.3.1.4. Capa de rodament d'aglomerat asfàltic Capa de rodament d'aglomerat asfàltic en calent tipologia AC16 surf D de 4 cm de gruix, estesa i compactada. Característiques segons PG3

7.3.1.5. Reg d'imprimació Reg d'imprimació amb dotació de 1,2 kg/m² d'emulsió ecl. Característiques segons PG3

7.3.1.6. Reg d'adherència Reg d'adherència amb dotació de 0,5 kg/m² d'emulsió EAR-1. Característiques segons PG3

7.3.1.7. Fresat d'asfalt a zones aïllades (per cm) Fresat mecànic de paviments asfàltics per cada cm de gruixa amb una amplada de 0 a 6 cm a zones aïllades, amb fresadora de carrega automàtica i tall i arribades, tapes i reixes amb compresor. Carrega d'escombraires sobre camió i neteja de la superfície fresada.

7.3.1.8. Fresat d'asfalt a grans superfícies (per cm) Fresat mecànic de paviments asfàltics per cada cm de gruixa, amb una amplada de 0 a 4cm i a tot el paviment, en grans superfícies, amb fresadora de càrrega neumàtica i talls i arribades, tapes i reixes amb compresor, càrrega d'escombraires sobre camió i neteja de la superfície fresada

7.3.2. DRENATGE

7.3.2.1. Cuneta de formigó Execució in situ de cuneta de formigó HM-20/P/25 procedent de central de secció ovalada de 60cm d'amplada i 15 cm de fons. Inclou part proporcional de l'excavació i tall posterior de les juntes de retracció cada 3m.

7.3.3. SENYALITZACIÓ

7.3.3.1. Senyal vertical reflectant Senyal vertical reflectant nivell 2, de qualsevol mida, inclou tauler informatiu, excavació dels fonaments amb formigó en massa HNE/15/P/20, pals, cargols i part proporcional de mitjans auxiliars.

7.3.3.2. Senyal vertical de fusta Senyal direccional construïda en fusta de pi tractada en autoclau. Formada per pal de secció circular de 10 cm de diàmetre i 2 m d'altura fixat al terra amb fonaments de formigó en massa HNE/15/P/20 i la placa direccional de les mateixes característiques als existents, amb

impressió serigràfica d'altra qualitat i secada al forn (180°) rebuda al pal. Inclou excavació dels fonaments, plomada, anivellació i formigonat de la sabata. Totalment col·locada

7.3.3.3. Senyal vertical per a rutes Senyals informatives de fusta per a rutes. Les característiques estan definides a l'annexa nº5 d'aquest document.

7.3.3.4. Pintura i microesferes marca vial Pintura i microesferes en marca vial de fins a 0,15m d'amplada, per a marques vials urbanes (pas de vianant, stop, cedeix pas, etc) Inclou el premarcatge, l'aplicació de la pintura i la senyalització i abalisament. Característiques de la pintura segons normativa PG3.

7.3.3.5. Barrera de seguretat Barrera de seguretat metàl·lica simple tipus BMSNA4/120a, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble onada, part proporcional de pal de perfil CPN-120 de 2 m de llarg cada 4 m, separadors, elements de fixació, connectors, catadiòptrics cada 8 m i tot el material auxiliar necessari per al seu muntatge a terreny no rocós.

7.3.3.6. Barrera de seguretat protecció motoristes Barrera de seguretat metàl·lica simple per a protecció de motoristes, tipus BMSNA4/120 c ó f, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble onada i pantalla per a protecció de motoristes, part proporcional de pal de perfil CPN-120 de 2 m de llarg cada 4 m, separadors, peces de sustentació elements de fixació, connectors, catadiòptrics cada 8 m i tot el material auxiliar necessari per al seu muntatge a terreny no rocós. 7.3.3.7. Barrera de seguretat forrada de fusta Barrera de seguretat galvanitzada i forrada de fusta amb pals CPN-120 clavats al terreny.

7.3.3.8. Banda sonora de cautxú Banda sonora de cautxú amb làmines reflectants i antilliscament, de 3 cm de gruix i 60 cm d'amplada i fixacions al paviment.

7.3.4. TANCAMENTS

7.3.4.1. Tancament mur de pedra Tancament compost per mur de mamposteria de pedra calcària imitació paret seca de 1m d'altura, sobre la capa de formigó en massa HM-20/20/25/IIa de 15 cm de gruixa. Totalment acabat.

7.3.4.2. Tancament metàl·lic Tanca metàl·lica de simple torsió de 2m d'altura, pals cada 3m i fonaments de dimensions 0,40x0,40x0,40 m de formigó HM-20/P/25/IIa.

7.3.4.3. Tancament mixt Tancament compost per: - Mur de mamposteria de pedra calcària imitació paret seca de 1m d'altura, sobre la capa de formigó en massa HM-20/20/25/IIa de 15 cm de gruixa. - Malla metàl·lica galvanitzada st 50/50/14 de 1 m d'altura, pals d'acer galvanitzat 50mm cada 3 m

7.3.4.4. Tancament amb pal de fusta i malla sinèrgica Tancament de fusta compost per pals de f150x1800 mm clavats al terreny mig metre, col·locats cada 1.5m. Fusta de pi tractada en autoclau a buit-pressió per una classe de risc 4. Malla sinèrgica de 1.30m d'altura, reixa galvanitzada, 9 fils en horitzontal i 15 cm de distància entre els fils verticals.

7.3.4.5. Tancament de pals de fusta i corda rústica Tancament de fusta compost per pals de D150/1100 mm clavats al terreny mig metre, disposats cada 3 m i corda rústica. Fusta de pi tractada en auto-clau a buit-pressió per a classe de risc 4.

7.3.4.6. Reparació de murs Reposició de murs de tancament mitjançant mamposteria en sec, reutilitzant la pedra del mur a reparar.

7.3.5. ACTUACIONS EXTRAORDINÀRIES EN ALTRES ZONES El Director del contracte de forma puntual podrà ordenar la realització d'actuacions fora de l'àmbit del present contracte. En aquests casos s'eximirà de responsabilitat a l'adjudicatari de la zona respecte de les obres executades per un altre contractista.

8. MILLORES

Les millores que seran objecte de puntuació segons les condicions descrites al Plec de Clàusules Administratives, seran les descrites a continuació i hauran de complir amb les condicions següents: - Increment de la partida d'imprevists: L'Adjudicatari podrà incrementar, en la quantitat que estimi convenient, la partida destinada a imprevists inclosa en el Pressupost d'aquest contracte. - Neteja de les escales de Canyamel, l'àmbit d'actuació d'aquest apartat es l'inclòs en el plànol nº5 de l'annexa nº1. Plànols. Les activitats a desenvolupar-hi anualment seran l'esbrossament i neteja lateral de totes elles. S'entendran aquestes activitats tal i com estan descrites a l'apartat 7.2.1.1 i 7.2.1.2 d'aquest plec.

9. CONSIDERACIONS GENERALS

L'Administració es reserva la potestat d'actuar dins la zona objecte del contracte amb mitjans propis o a través d'empreses col·laboradores. El Director del Contracte haurà de comunicar a l'adjudicatari la realització d'aquestes actuacions puntuals a executar pel personal de gestió pròpia o per personal d'altres empreses constructores. En aquestes actuacions s'eximirà de responsabilitat a l'adjudicatari. L'Administració comunicarà a l'adjudicatari la realització dels esdeveniments esportius i socials que afectin la funcionalitat de la via. El Director del contracte indicarà a l'adjudicatari si cal el seu recolzament en quant a la senyalització dels desviaments del trànsit amb motiu dels esdeveniments esmentats i es realitzarà el pagament de la senyalització necessaris segons els preus unitaris del Contracte.

10. PRESSUPOST

Les relacions valorades mensuals s'estructuraran de la següent manera: - Els abonaments es realitzaran mitjançant certificacions mensuals, previ a les comprovacions dels mesuraments dels treballs efectuats i la qualitat dels materials i de l'execució de les unitats d'obra. - Les certificacions mensuals es faran a origen. - Les valoracions mensuals d'execució material així obtingudes per a cada certificació, s'augmentaran amb els percentatges corresponents al benefici industrial (6%), a les despeses del contractista (13%) i a l'Impost sobre el Valor Afegit (21%). En cap cas s'abonaran treballs realitzats per l'adjudicatari fora del termini ordenat pel director facultatiu. En cas que en un exercici anual no s'exhaureixi la quantia disponible, quedarà acumulat el disponible per a l'exercici de l'any següent, sense vincular a l' Ajuntament a la seva despesa. En cas que sorgís algun preu no inclòs al quadre de preus unitaris, annexa nº3-Preus unitaris, s'aplicarà el previst al llistat de preus vigent de la Direcció Insular de Carreteres. En cas que tampoc estàs previst al llistat esmentat es redactarà acta signada pel Director del contracte i el representant de l'Adjudicatari on es reflectirà el preu acordat. La baixa d'adjudicació serà aplicada no només al Pressupost base de Licitació sinó que es veuran afectats per aquesta tots els preus unitaris del contracte, es a dir, s'aplicarà tant als preus unitaris corresponents a l'apartat de manteniment, com als inclosos a l'apartat de inversions. Aquests preus estan detallats a l'annexa nº3-Preus unitaris per a inversions del Plec de Prescripcions tècniques,

La reserva de crèdit a partir del segon any de contracte es calcularà segons els indicadors de revisió del Contracte. Els serveis tècnics municipals podran formular una petició de servei a l'Adjudicatari, que presentarà una valoració econòmica d'acord als preus unitaris aprovats a aquest contracte i amb els mesuraments reals. Si la proposta es valora com adequada i es acceptada pels serveis municipals, l'Adjudicatari procedirà a la seva execució sense cap cost per l'Ajuntament fent-se us de les reserves de crèdit de la partida d'imprevists del pressupost d'aquest Contracte. Qualsevol actuació ha de ser aprovada pels serveis tècnics municipals. Les actuacions que no hagin estat expressament acceptades per aquests, s'entendran com a aportacions gratuïtes de l'Adjudicatari.

Masquefa, Setembre 2024

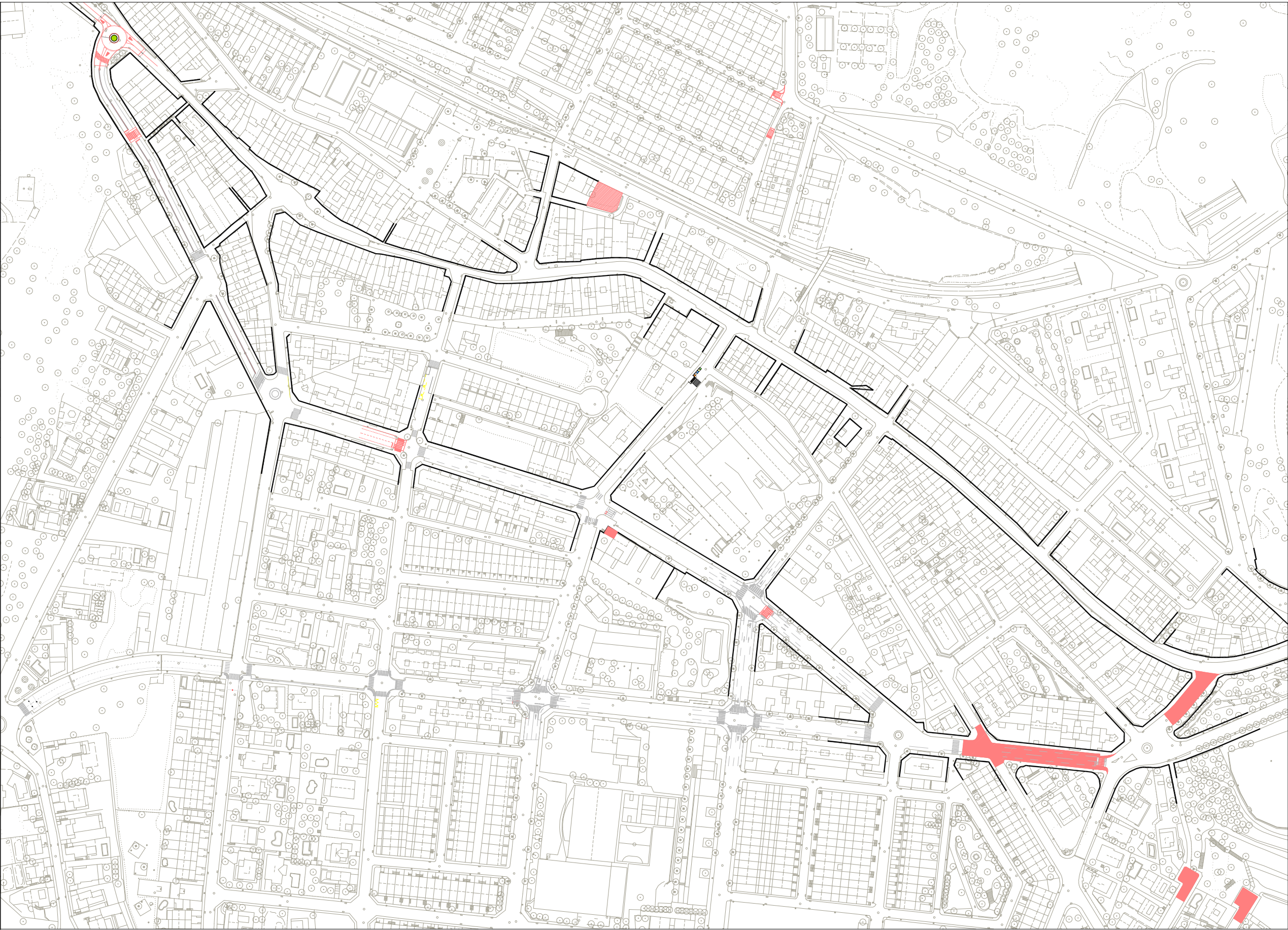
6.- DOCUMENTACIO GRAFICA

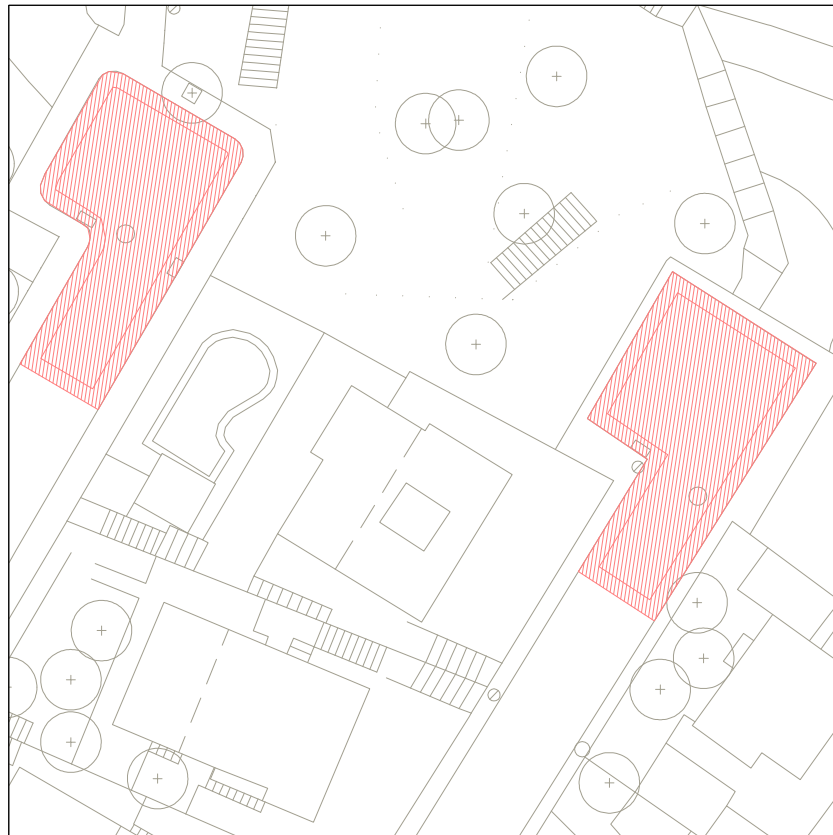
Cami de Sant Llorenç
Plataforma pont sobre la B224

Camí El Maset
blando junta de dilatació

Camí El Maset
Rasants

La Beguda
Badems





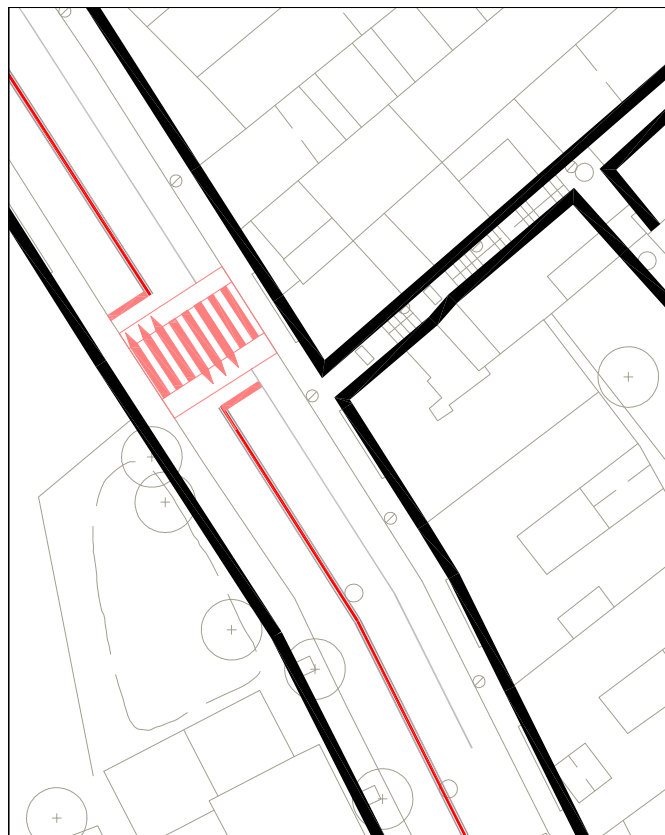
Asfaltat finals carrers Doctor Rotlland i Oliveres
E 1/500



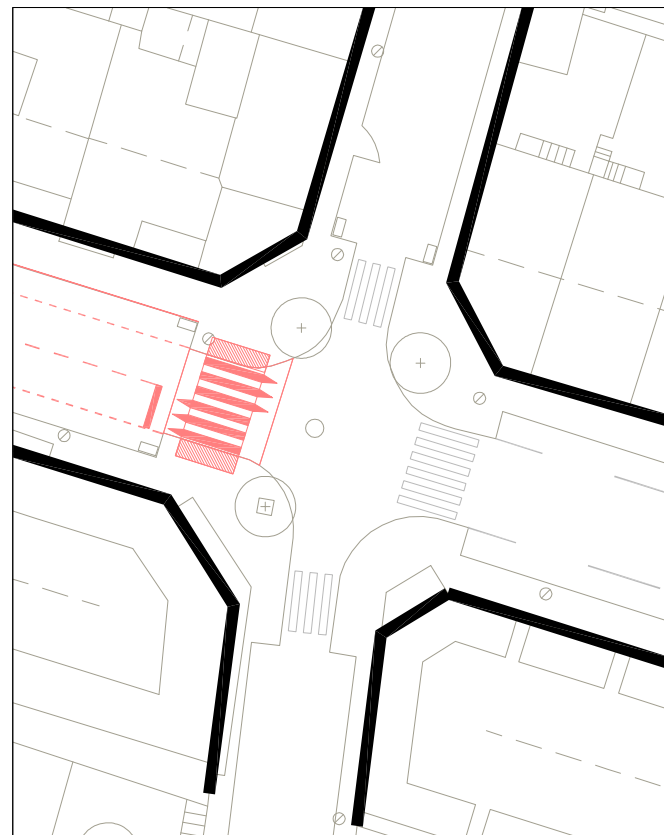
Av Linia
E 1/500



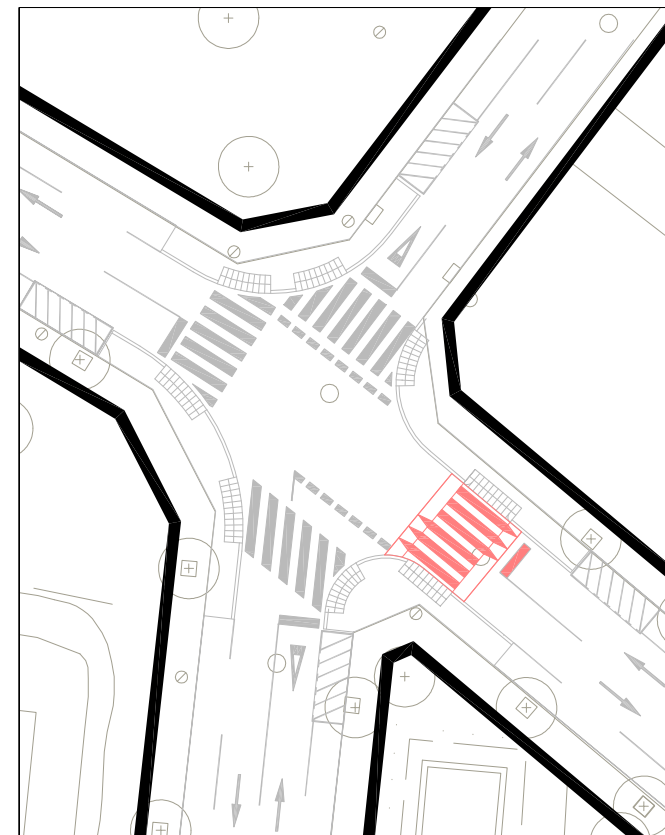
La Beguda Alta - Pla dels Ocells
E 1/750



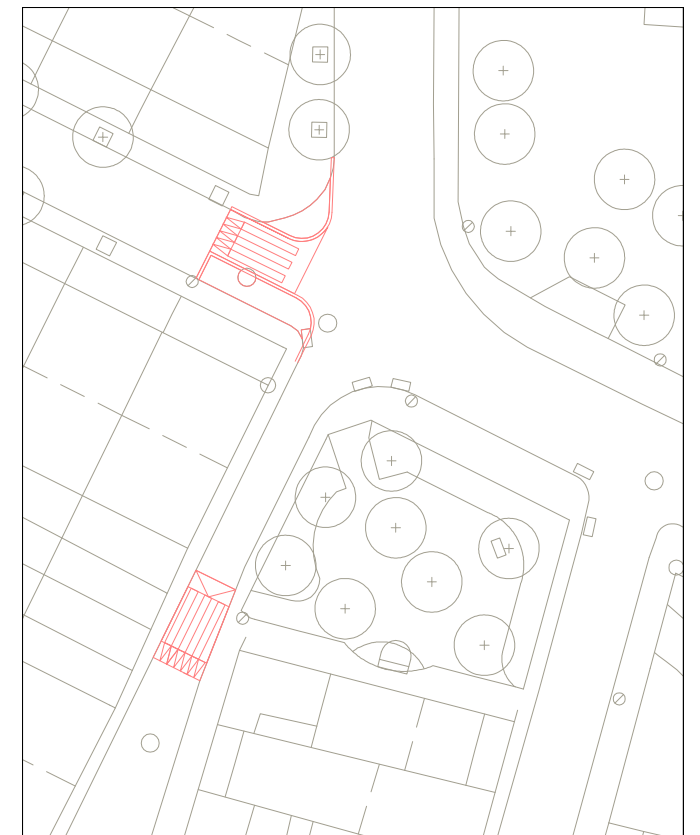
Pas Elevat Bonavista



Pas Elevat Av. Catalunay Xic de L'Anyé



Pas elevat, Av. Catalunya - Santa clara



Carrer La Plana i carrer Virolai, crúlla amb Carrer La Plana

AJUNTAMENT DE MASQUEFA

SERVEIS TÈCNICS

MILLORA PAVIMENT I MOBILITAT

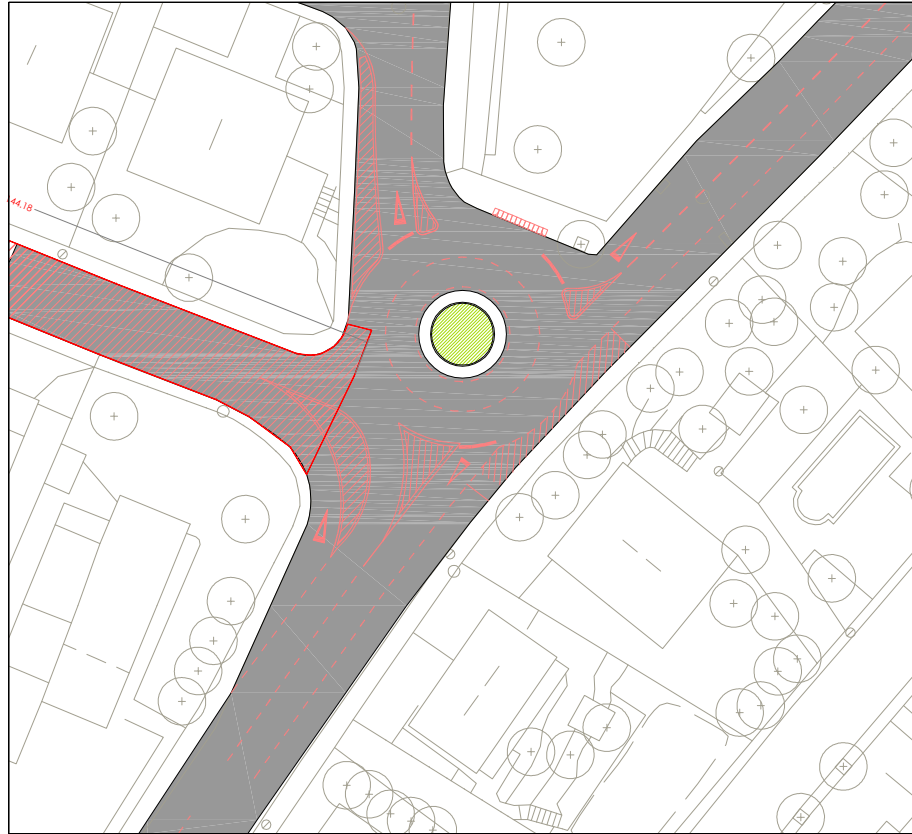
Detall actuacions I

02
E 1/500

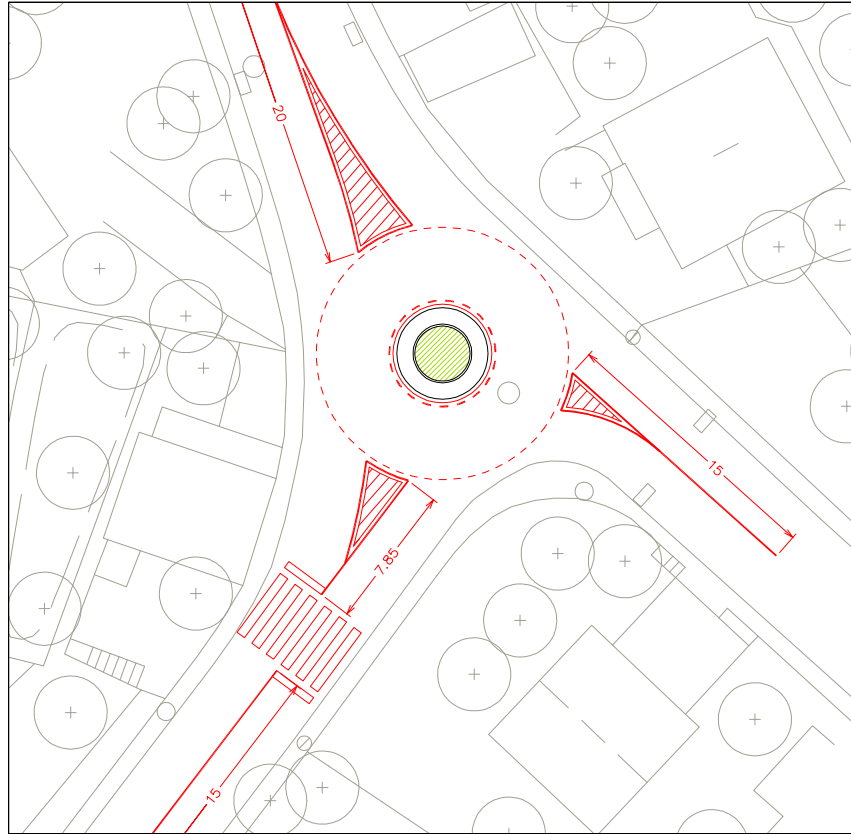
08783 - MASQUEFA



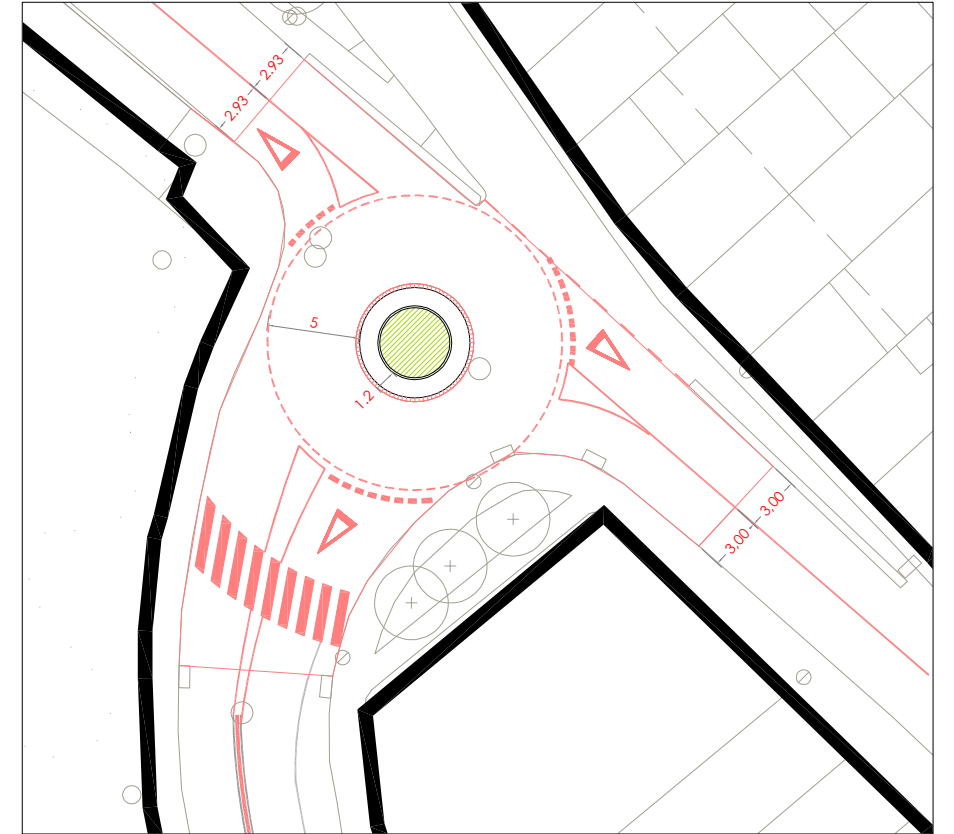
octubre 2024



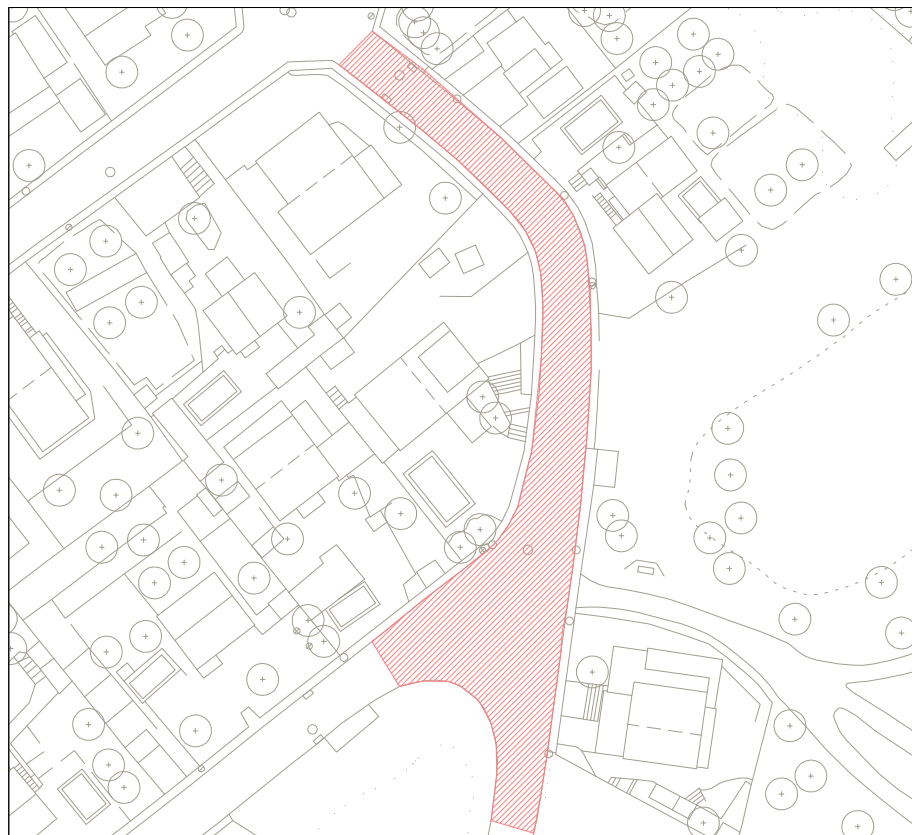
Rotonda Av Can Parellada - Av. Can Marçet
E 1/500



Cruïlla Monistrol de Montserrat - Passatge Pla
E 1/500



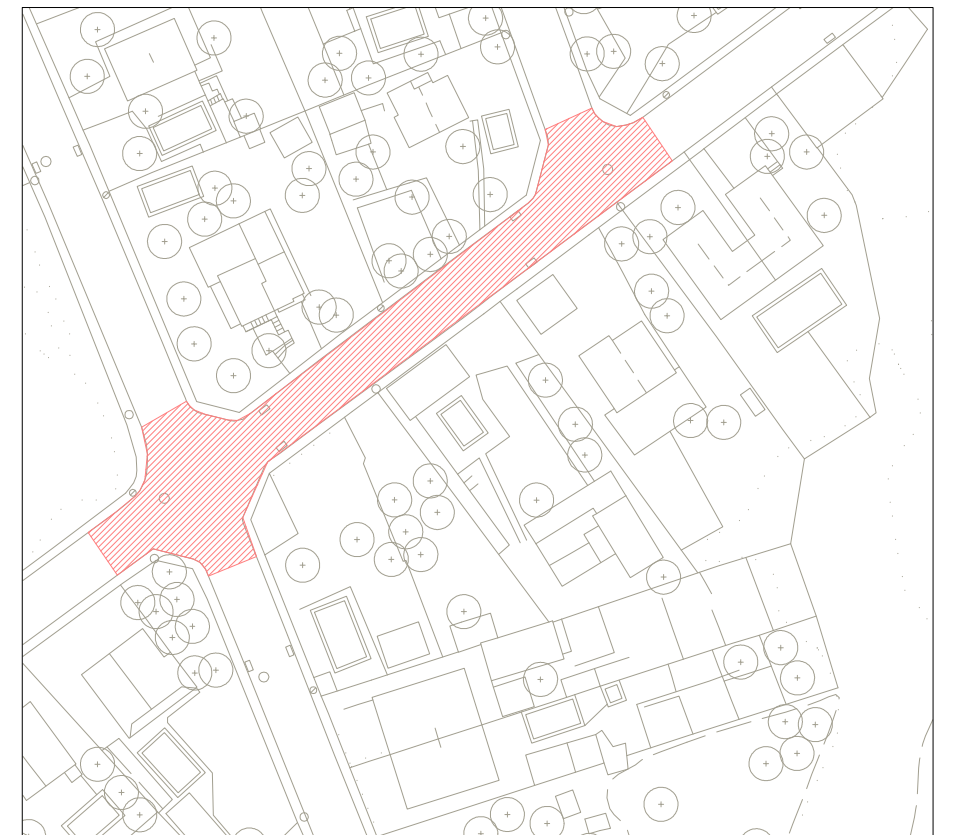
Cruïlla Monistrol de Montserrat - Passatge Pla
E 1/500



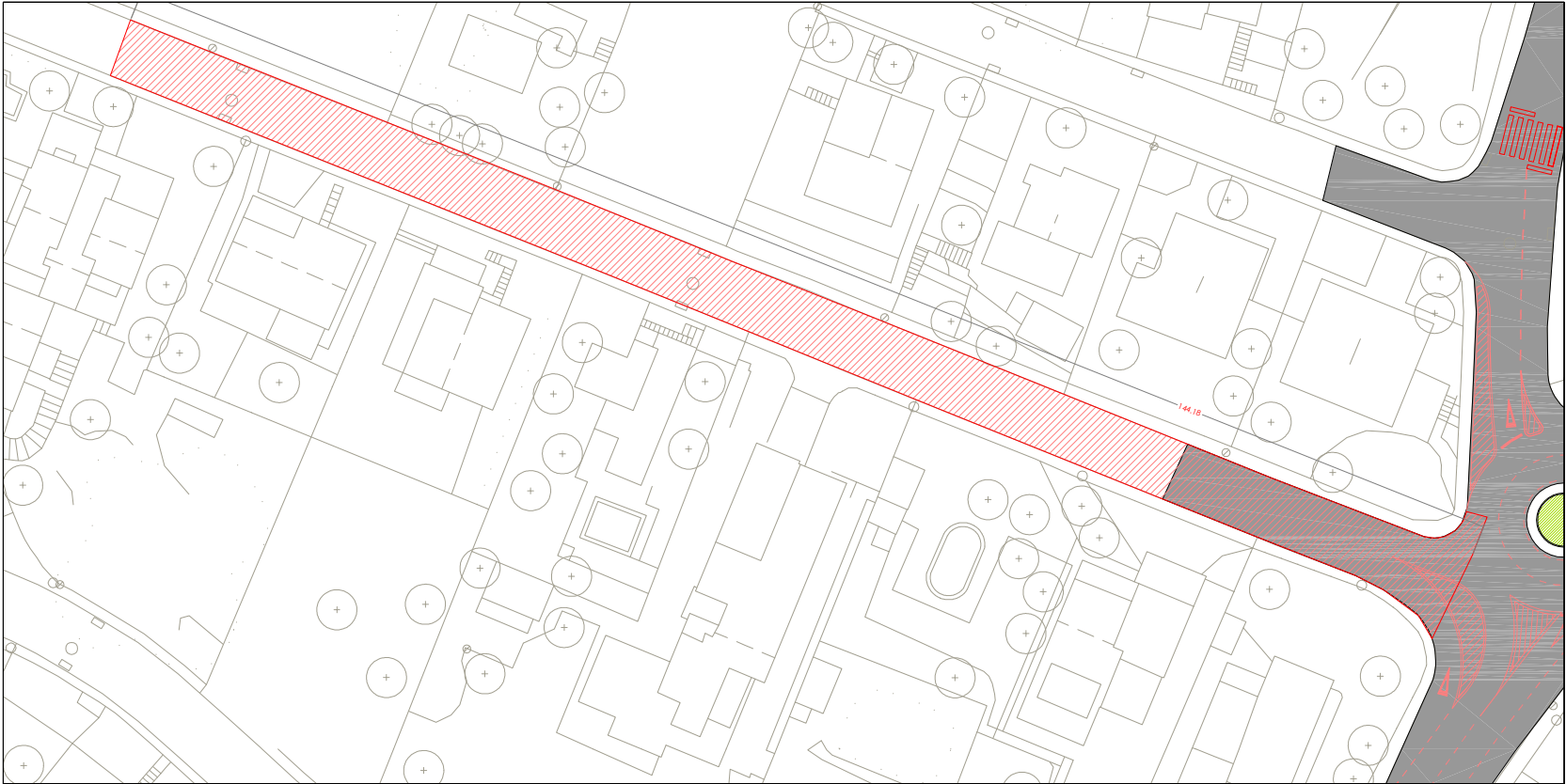
Carrer Ordal



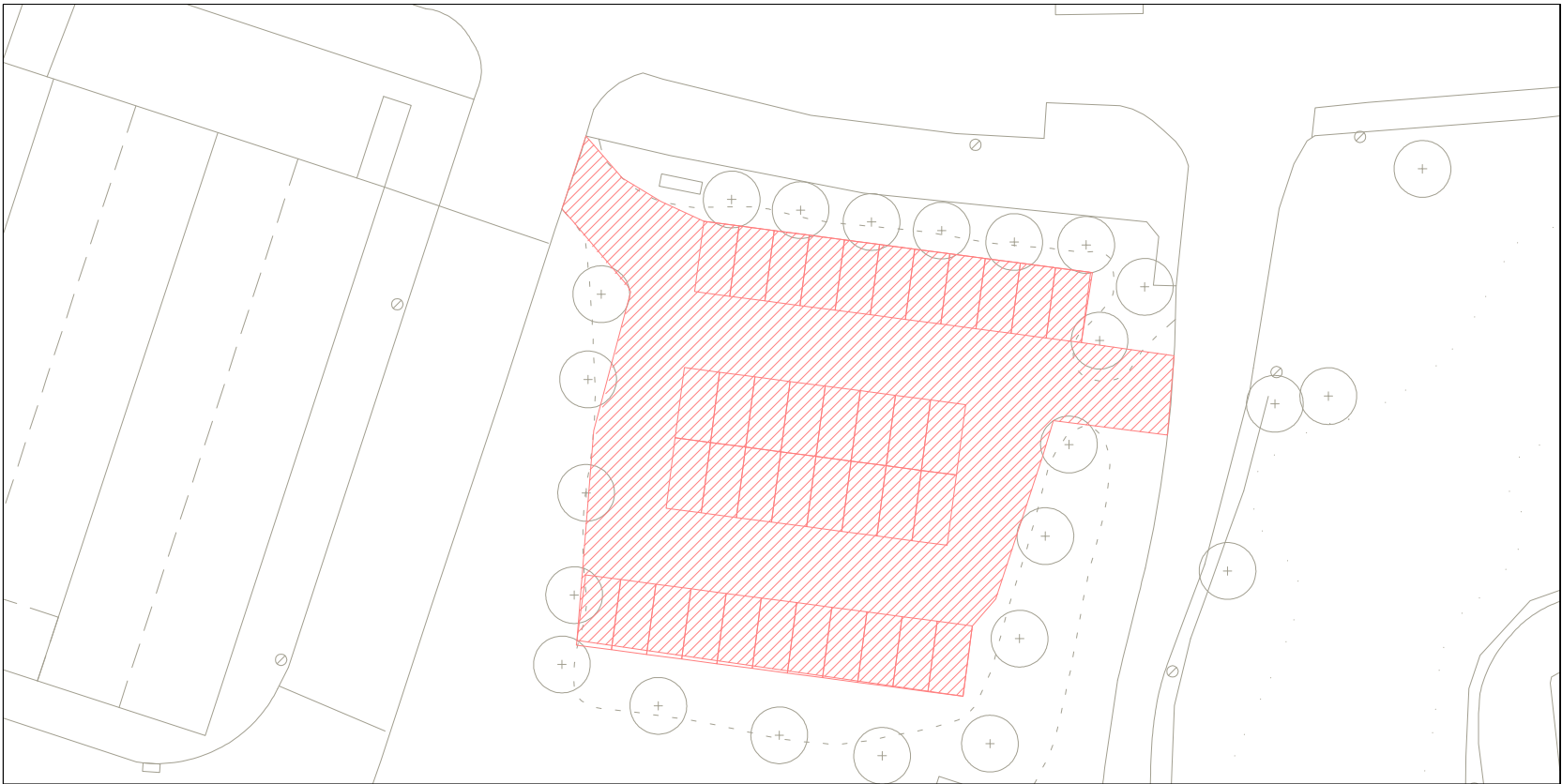
Carrer Cadí



Carrer Pirineus (entre cadí i Montsec)



Tram del carrer Lluís Companys
E 1/750



Area aparcament La Pedrosa (Ctra B224Z) - escarificat , aportació de material i compactat