



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DEL CONTRACTE DE SERVEIS DE CONSERVACIÓ I MANTENIMENT DEL PAVIMENT DE LES CALÇADES I VORERES DEL MUNICIPI D'ABRERA

1	DISPOSICIONS GENERALS	4
1.1	Objecte del contracte.	4
1.2	Finalitat del servei.	5
1.3	Descripció de servei.	5
1.3.1	Manteniment correctiu.	5
1.3.1.1.	Manteniment correctiu planificat:	5
1.3.1.2.	Manteniment correctiu no planificat.	6
1.3.1.3.	Tipus d'OT's.	6
1.3.2	Manteniment preventiu:	6
1.3.3	Operacions de Resseguiments. Control d'incidències:	6
1.3.4	Altres activitats sota l'empara del contracte:	7
1.3.5	Altres treballs no previstos:	7
1.3.6	Informes del servei:	7
2.	ÀMBIT D'APLICACIÓ DEL CONTRACTE	8
3.	MANTENIMENT DE LA VIA PÚBLICA	8
1.4	Tipologies d'actuacions.	8
1.4.1	Cobriments provisional de sots a la calçada aglomerat asfàltic (lot 1).	8
1.4.2	Cobriments de sots sense reparació de base a la calçada d'aglomerat asfàltic (lot 1).	9
1.4.3	Cobriments de sots amb reparació de base a la calçada d'aglomerat asfàltic (lot 1).	9
1.4.4	Pavimentació integral de calçades aglomerat asfàltic (lot 1).	10
1.4.5	Reparació de paviment de color en calçades (lot 1).	10
1.4.6	Reparació de pous de registre de clavegueram (lot 1 i 2).	11
1.4.7	Recrescut de pous de clavegueram i altres serveis. (lot 1 i 2).	11
1.4.8	Reparació de paviment de llambordes (lot 2).	12
1.4.9	Reparació de paviment de vorera de panot (lot 2).	12
1.4.10	Reparació de paviment de vorera de lloses de formigó i altres peces de materials diversos (lot 2).	13
1.4.11	Reparació de vorada recta de formigó o altres vorades de pedra (lot 2).	13
1.4.12	Reparació de rigola (lot 2).	14
1.4.13	Reparació d'embornal (lot 2).	14
1.4.14	Reparació de qual de vianants de formigó (lot 2).	15
1.4.15	Reparació d'escossell (lot 2).	15
1.4.16	Reparació de pilones (lot 2).	16
1.4.17	Equip bàsic (lot 2).	16
1.4.18	Senyalització horitzontal (lot 1).	17
1.4.19	Resta de treballs.	18
1.5	Operacions de Resseguiments.	18





1.6	Procediments constructius.	18
1.6.1	Generalitats.	18
1.6.2	Recrescut de tapes i reparació de tapes i pous.	19
1.6.3	Actuacions de recobriment de paviment asfàltic.	20
1.6.4	Col·locació de peces de paviments.	21
1.3.1.4.	Calçada.	21
1.3.1.5.	Vorera.	21
1.6.5	Reposició de rigoles i vorades.	22
1.3.1.6.	Rigoles.	22
1.3.1.7.	Vorades.	22
1.7	Organització i serveis generals.	23
1.7.1	Horaris de les actuacions.	23
1.3.1.8.	Horari treballs qualificació emergent i ordinària o normal.	23
1.3.1.9.	Temps de resposta.	23
1.7.2	Operacions de resseguiments.	24
1.7.3	Informe de manteniment.	24
1.7.4	Gestió d' Avisos, Incidències i Ordres de treball.	25
1.8	Mitjans personals i tècnics.	25
1.9	Materials.	25
1.10	Magatzem, maquinària i transport.	26
1.10.1	Magatzem.	27
1.10.2	Mitjans auxiliar i eines.	27
1.11	Distribució dels equips	27
1.12	Programació dels treballs.	28
1.13	Lliurament d'OT's.	28
1.14	Finalització dels treballs. OT's.	29
2	ALTRES OBLIGACIONS DE L'ADJUDICATARI	29
3	FACTURACIÓ DELS TREBALLS	32
4	RESPONSABILITAT I GARANTIES	32
5	SEGURETAT I SALUT	33
5.1	Obligacions de l'adjudicatari.	33
5.2	Obligacions de seguretat envers tercers.	33
6	GESTIÓ DE RESIDUS	34
7	NORMATIVA	34





7.1	Normativa de referència.	34
7.2	Normativa de materials i productes.	35
7.3	Normativa de Seguretat i Salut.	36
8	CONTROL DE QUALITAT	37
9	PREUS UNITARIS	39

1 DISPOSICIONS GENERALS

1.1 Objecte del contracte.

El present plec té per objecte fixar les bases que han de regular el desenvolupament del contracte per a la realització dels treballs necessaris per a la conservació i manteniment de les vies públiques i municipals.

Es desglossa en dos lots.

- Treballs de manteniment en calçades d'aglomerat asfàltic, incloent elements de senyalització: Lot 1.
- Treballs de manteniment en voreres, s'inclouen les calçades transitables per vehicles en zones amb rasant única que no estiguin executades amb aglomerat asfàltic, incloent elements de delimitació: Lot 2.





Per fer un manteniment adequat és necessari i s'inclou en el present document:

- Definició de les diferents tipologies de paviments i materials que s'utilitzen al procés constructiu dels paviments.
- Definició de seccions mínimes requerides en els diferents tipus de paviments d'Abrera.
- Definició de procediments constructius dels diferents paviments.
- Definició dels treballs especials relacionats amb els diferents paviments.

També seran objecte de la prestació del servei totes aquelles vies que s'incorporin a la gestió de l'ajuntament durant el període de la vigència del contracte, de conformitat amb les condicions establertes en aquest Plec.

S'entén per la caçada l'espai de la via pública destinat al trànsit de vehicles. Sempre són calçades d'aglomerat asfàltic, podent estar al mateix nivell que la vorera o a diferent nivell. S'inclou l'aixecament i la reparació de tapes de clavegueram o reixes interceptores transversals en calçada asfàltica. Correspon al lot 1.

S'entén per vorera, l'espai de la via pública destinat al trànsit de persones. S'inclou en la vorera la vorada, l'embornal i la rigola si n'hi ha. Correspon al lot 2.

S'entén per vorera transitable per vehicles (guals). Aquella vorera que es trepitjada per vehicles. Aquests espais corresponen al lot 2

Calçada no asfàltica. Son aquelles calçades normalment al mateix nivell que la vorera que estan pavimentades amb peces de paviment hidràulic o amb acabats no asfàltics com ara (graves, materials compactats, formigó imprès, formigó en massa etc.). S'inclou l'aixecament i la reparació de tapes de clavegueram o reixes interceptores transversals. Corresponen al lot 2.

1.2 Finalitat del servei.

La prestació del servei de manteniment té com a finalitat assegurar i garantir el bon funcionament de la via pública, tenint en compte les característiques específiques, els seus usos, i els materials i elements dels que estan constituïts.

L'objectiu del contracte es aconseguir la millora continua als carrers de la ciutat, i la realització de les operacions amb la màxima eficàcia i qualitat dins d'un marc de respecte al medi ambient i sostenibilitat.

La pavimentació de la via pública haurà de respondre a les exigències particulars de l'ús o combinació d'usos a que es veurà sotmès cadascun dels seus elements, el que pot implicar la utilització de paviments específics per cadascun dels seus elements.

1.3 Descripció de servei.

Els diferents serveis objecte del contracte per garantir el bon estat de la Via Pública són:





1.3.1 Manteniment correctiu.

La finalitat del servei es centra en allargar la vida dels paviments dels vials i dels diferents elements de les vies públiques del municipi, per mantenir-los en condicions de servei, així com la d'optimitzar els recursos econòmics que l'Ajuntament pot destinar-hi. El manteniment correctiu a realitzar podrà ésser planificat o no planificat. Els materials substituïts seran d'idèntica qualitat als existents. Els operaris tindran la qualificació requerida per a realitzar els treballs, disposant de tots els medis necessaris i procurant evitar en la mesura del possible tota pertorbació del funcionament normal de la via pública. Caldrà informar prèviament als usuaris de la via (vianants i vehicles), de les operacions que es realitzaran i de les possibles molèsties que es puguin ocasionar, així com el calendari previst. Per tant anirà a càrrec del contractista la col·locació de rètols (informatius o de prohibició) amb la temporalitat prevista a l'Ordenança de Circulació del Municipi d'Abrera.

1.3.1.1. Manteniment correctiu planificat:

S'entén per manteniment correctiu planificat, l'execució d'aquells treballs de reparació que per les seves característiques no suposen cap risc ni perill greu i que per tant no requereixen una intervenció urgent i immediata (OT's urgents). La programació dels treballs l'adjudicatari d'acord amb les necessitats i requeriments dels STM i en funció de les inspeccions realitzades, de les incidències detectades, de la seva situació, etc. L'adjudicatari s'haurà d'organitzar de la manera més convenient per cobrir les tasques de manteniment correctiu planificat a partir dels efectius humans que componen el servei. L'adjudicatari definirà amb precisió cadascuna de les obres planificades. Anirà per compte de l'adjudicatari la col·locació de tanques delimitadores per evitar ensopegades o altres elements de senyalització, tot això d'acord amb les indicacions dels STM. També s'inclouen en aquesta tipologia de treballs la reparació de l'aglomerat asfàltic o de la vorera afectada per reparacions efectuades pel Servei Municipal d'Aigua.

1.3.1.2. Manteniment correctiu no planificat.

S'entén per manteniment correctiu no planificat la reparació d'avaries o la resolució d'incidències, qualsevol que sigui la seva causa.

1.3.1.3. Tipus d'OT's.

Les ordres de treball emeses pels STM com a conseqüència de les incidències o avaries que puguin donar-se a les instal·lacions i/o elements constructius a mantenir es classificaran en:

- Emergents. A programar segons indicacions dels STM
- Urgents. A reparar en un termini màxim de 4 h.
- Normals o ordinari . A programar segons indicacions dels STM.

1.3.2 Manteniment preventiu:

Són aquelles tasques que s'han de dur a terme de forma establerta dins d'un període anual. Disposen d'una planificació aprovada de forma anual i uns períodes per l'execució concrets. Aquest manteniment preventiu s'ha d'assolir en un 100 % a les dates programades, sense possibilitat d'endarreriments. Queda totalment a la gestió





interna de l'adjudicatari planificar la necessitat de recursos pel compliment de l'activitat dins dels paràmetres exigits al plec. S'aplica a les incidències normals i emergents.

Els materials substituïts seran d'idèntica qualitat als existents. Els operaris tindran la qualificació requerida per a realitzar els treballs, disposant de tots els medis necessaris i procurant evitar en la mesura del possible tota pertorbació del funcionament normal de la via pública. Caldrà informar prèviament als usuaris de la via (vianants i vehicles), de les operacions que es realitzaran i de les possibles molèsties que es puguin ocasionar, així com el calendari previst. Per tant anirà a càrrec del contractista la col·locació de rètols (informatius o de prohibició) amb la temporalitat prevista a l'Ordenança de Circulació del Municipi d'Abrera.

1.3.3 Operacions de Resseguiments. Control d'incidències:

Els adjudicataris efectuaran treballs de detecció visual de la xarxa de carrers en calçada i voreres per tal d'avaluar el seu estat de conservació a un nivell bàsic i superficial, mitjançant la detecció de degradacions a les calçades i voreres. Aquests treballs s'efectuaran sense càrrec per a l'Ajuntament, d'acord amb els criteris fixats pels STM.

Els adjudicataris efectuaran els treballs d'introducció de les dades de les degradacions detectades en calçades i voreres a la xarxa de carrers de la ciutat. A l'aplicatiu que disposi l'Ajuntament.

Així mateix, en l'aplicatiu municipal de control d'incidències, caldrà que un cop rebut l'avís corresponent, penguin tota la informació requerida i tanquin la incidència un cop executada. Aquests treballs s'efectuaran sense càrrec per a l'Ajuntament.

1.3.4 Altres activitats sota l'empara del contracte:

Es pot donar determinats casos on existeixi una necessitat d'executar una tasca sota l'empara del contracte de manteniment de la via pública, però que aquesta tasca no és assimilable a cap de les accions descrites en el plec, però que es pot executar sota l'empara dels preus unitaris contractuals de forma parcial per la absència o carència d'algun d'ells. Sota aquest fet els Serveis Tècnics Municipals utilitzaran la fórmula del pagament pels serveis de mà d'obra amb el concepte de pagament de 'jornada d'equip bàsic', sent l'Ajuntament el responsable de la gestió de compra i subministrament dels materials.

1.3.5 Altres treballs no previstos:

En aquest servei s'inclou la realització de treballs no planificats que poden ser encarregats al contractista i que no es poden incloure dintre dels treballs específics del manteniment indicats als apartats anteriors.

Aquests treballs seran demanats pel STM en funció de les peticions dels usuaris de la Via Pública. Per a la valoració d'aquests treballs s'utilitzaran el preus ITEC vigents en cada moment, als quals s'aplicarà la baixa ofertada amb les següents característiques:





CONFIGURACIÓ

Opcions del banc Opcions de filtre Opcions de visualització Opcions d'exportació

Data del banc
2024-08

Àmbit de preus
Barcelona

Àmbit de plecs
Catalunya

Variació segons el volum d'obra nova i de rehabilitació
Obres tipus (PEM 1.710 M euros)

Nota Rehabilitació: L'obra de rehabilitació tipus es una obra situada en poblacions < 100.000 hab., sense dificultat d'accés viari, amb suficient espai d'emmagatzematge de materials a l'obra, sense dificultat de transport de materials a l'obra i a peu d'obra, amb un volum d'obra > 500 m² i sense presència d'usuari durant l'execució de les obres.
Per a obres de característiques diferents veure coeficient corrector a l'apartat 2.2.3 de Criteris Banc BEDEC.

☐ Afegir el criteri d'amidament a la definició

Tipus de preu

☐ CD (cost directe: inclou mà d'obra, materials, maquinària i despeses auxiliars)

☐ PEM (cost d'execució material): CD amb % de despeses indirectes (DI)

☒ PBL (cost base de l'obra), sense IVA: PEM amb % de despeses generals (DG) i % de benefici industrial (BI), sense IVA

0,00 Percentatge de despeses indirectes (DI)

13 Percentatge de despeses generals (DG)

8 Percentatge de benefici industrial (BI)

Per càlcul del PEM (ITIC) s'aplica unes despeses indirectes de 10% edificació, 6% urbanització, 6% engruïment civil i 17,5% de rehabilitació d'edificació.
Per càlcul del PBL d'obres públiques s'aplica el 13% al 17% de despeses generals d'empresa i un 6% benefici industrial.
Veure Elaboració d'un pressupost a l'apartat 3.1 dels Criteris del Banc BEDEC.

Mix ambiental: genèric Espanya

Divisa: EUR

Criteris banc: Els Criteris del Banc BEDEC, informen dels criteris emprats per a la confecció de la informació del banc, així com d'altres informacions addicionals proporcionades (elaboració d'un pressupost, etc.).

1.3.6 Informes del servei:

L'adjudicatari vetllarà per la detecció i comunicació d'incidències relacionades amb el normal desenvolupament del servei de manteniment de la via pública o amb qualsevol altre. Així doncs quan els treballadors adscrits al servei localitzin qualsevol element que requereixi un treball de manteniment correctiu, encara que no formi part del servei de manteniment de la via pública, ho comunicaran al seu encarregat, el qual, immediatament ho posarà en coneixement dels STM. Així mateix l'adjudicatari donarà suport tècnic per analitzar problemes o disfuncions en via pública d'acord amb les indicacions dels STM, així com abans de la recepció de qualsevol vial se li podrà sol·licitar un informe tècnic de suport per a verificar les condicions d'execució i adequació a la normativa d'aplicació.

2. ÀMBIT D'APLICACIÓ DEL CONTRACTE

L'àmbit territorial de la prestació del servei serà tot el terme municipal d'Abrera. El present Plec afecta la conservació i manteniment dels vials públics de tot el terme municipal d'Abrera.

3. MANTENIMENT DE LA VIA PÚBLICA

1.4 Tipologies d'actuacions.

Les actuacions que es realitzen a la via pública poden tenir diferents nivells d'intensitat segons quin sigui l'objectiu de l'actuació que es realitzi. Es poden fer actuacions superficials, actuant només en la primera capa del paviment, tant de vorera com de calçada, o es pot ser necessari realitzar actuacions on sigui necessari demolar les capes existents i es reposaran totes les capes de la secció del paviment.

En funció de la tipologia d'actuació a realitzar tant el procediment constructiu, com els espessors, com els materials poden ser diferents.

Es considera actuació qualsevol treball del recollit en aquest plec, siguin en una única ubicació o en ubicacions separades entre si en distàncies no superiors a 250 m en el cas de les actuacions del lot 1.





El treballs a realitzar considerats en el present Plec es dividiran en grups. Els grups s'aplicaran al lot corresponent

1.4.1 Cobriments provisional de sots a la calçada aglomerat asfàltic (lot 1).

Reparació superficial amb una estesa no superior a 5 cm d'aglomerat asfàltic en calent D-12 amb àrid granític o 3 cm d'aglomerat asfàltic en calent D-8 amb àrid granític, o reparació amb aglomerat en fred (10 cm) segons categoria de la incidència (emergent, normal o urgent) i indicacions STM. S'inclou

- Estesa provisional d'aglomerat amb totes les tasques necessàries per a un recobriment provisional i eliminació del perill.
- Neteja final d'obra.
- Col·locació d'elements de senyalització i protecció i delimitació de l'obra (tanques, cons, etc). Mesures de regulació del trànsit segons indicacions STM.

1.4.2 Cobriments de sots sense reparació de base a la calçada d'aglomerat asfàltic (lot 1).

Reparació de trams de capa de rodadura mitjançant aglomerat asfàltic en calent, sense reparació base. Inclourà:

- Tall de paviment existent amb serra de disc.
- Demolició de l'aglomerat existent.
- Reposició amb aglomerat asfàltic en calent amb un gruix de 10 cm amb mitjans manuals tipus AC16 surf B50/70a mb granulats granític inclòs reg d'imprimació (dues capes de 5 cm).
- Càrrega i transport a l'abocador de les restes de material, inclòs cànon.
- Neteja final d'obra.
- Col·locació d'elements de senyalització i protecció i delimitació de l'obra (tanques, cons, etc.). Mesures de regulació del trànsit segons indicacions STM.

1.4.3 Cobriments de sots amb reparació de base a la calçada d'aglomerat asfàltic (lot 1).

Reparació de trams de capa de rodadura mitjançant aglomerat asfàltic en calent. Fins a la reparació de la capa base i subbase. En aquest epígraf no s'inclou la reparació de serveis. Inclourà:

- Tall de paviment existent amb serra de disc.
- Demolició de l'aglomerat existent.
- Sanejament de la base i subbase. L'espessor a reposar serà el mínim suficient per assegurar la resistència al trànsit del carrer.
- Refí i piconat de base de paviment.





- Formació de base de paviment amb formigó HM20 de 15 cm de gruix.
- Reposició amb aglomerat asfàltic en calent amb un gruix de fins a 8 cm amb mitjans manuals tipus AC16 surf B50/70a mb granulat granític inclòs reg d'imprimació.
- Inclou retirada d'arrels si s'escau.
- Càrrega i transport a l'abocador de les restes de material, inclòs cànon.
- Neteja final d'obra.
- Col·locació d'elements de senyalització i protecció i delimitació de l'obra (tanques, cons, etc.). Mesures de regulació del trànsit segons indicacions STM.

1.4.4 Pavimentació integral de calçades aglomerat asfàltic (lot 1).

Els treballs consistiran en el reforç del paviment existent mitjançant la demolició o fressat i l'estesa d'una o dues capes d'aglomerat asfàltic en calent, o en la renovació total o parcial del ferm existent en calçada. Obligatori ús estenedora. Inclourà:

- Demolició o fresat de l'aglomerat existent per tal d'assegurar el nou gruix requerit (fins a un màxim de 5 cm i un mínim de 3 cm)
- Escombrat de la calçada amb medis mecànics
- Recrescut de tapes a la futura rasant
- Regs d'imprimació i d'adherència
- Aportació, estesa i compactació d'aglomerat asfàltic en calent sonororeductor o D-8 granític o equivalent per a la capa de rodadura (mínim de 3 cm), o d'aglomerat asfàltic en calent D-12 o equivalent amb àrid granític (fins a un màxim de 5 cm), segons les especificacions del responsable del contracte
- Càrrega i transport a l'abocador de les restes de material, inclòs cànon
- Neteja final d'obra
- Col·locació d'elements de senyalització i protecció i delimitació de l'obra (tanques, cons, etc.).

En el cas d'existir sots a la calçada, quedaria inclosa a la partida els treballs anteriorment descrits (1.4.2) per reparar la deficiència.

Els límits i zones de reposicions es farà sempre en zones complertes, carrils sencers o cruïlles senceres segons indicacions dels STM. Es faran solapes entre les diferents capes inferiors d'aglomerat de 0,50 m entre les zones noves i zones antigues.

1.4.5 Reparació de paviment de color en calçades (lot 1).

Reparació de trams de capa de rodadura mitjançant aglomerat asfàltic en calent. No és obligatori ús estenedora per a petites intervencions a consensuar amb els STM. Inclourà:





- Fresat de l'aglomerat existent entre 3 i 5 cm segons s'escaigui
- Escombrat de la calçada amb medis mecànics
- Regs d'imprimació i d'adherència
- Aportació, estesa i compactació d'aglomerat asfàltic en calent tipus firprim granític amb un espessor de 4 a 5 cm. i acabat de color similar al existent
- Càrrega i transport a l'abocador de les restes de material, inclòs cànon
- Neteja final d'obra
- Col·locació d'elements de senyalització i protecció i delimitació de l'obra (tanques, cons, etc.).

1.4.6 Reparació de pous de registre de clavegueram (lot 1 i 2).

Reparació de pous de registre en la via pública a qualsevol fondària. Inclourà:

- Demolició del paviment existent
- Demolició de la base de formigó i excavacions necessàries per sanejar la zona afectada
- Estesa i compactació de tot-u per a regularització de la subbase
- Formació de base de formigó HM-20/B/20/I de 15 cm d'espessor mínim
- Subministrament i col·locació de nou marc i tapa segons característiques del trànsit i servei
- Subministrament i col·locació de paviment de característiques igual al existent
- Càrrega i transport a l'abocador de les restes de material, inclòs cànon
- Neteja final d'obra
- Col·locació d'elements de senyalització i protecció i delimitació de l'obra (tanques, cons, etc.). Mesures de regulació del trànsit segons indicacions STM.

1.4.7 Recrescut de pous de clavegueram i altres serveis. (lot 1 i 2).

Recrescut de pous de registre en la via pública per actuacions de pavimentació integral. Inclourà:

- Demolició del paviment existent
- Recrescut de tapa de pou de registre amb morter d'alta resistència
- recol·locació de marc i tapa





- Neteja final d'obra
- Col·locació d'elements de senyalització i protecció i delimitació de l'obra (tanques, cons, etc.). Mesures de regulació del trànsit segons indicacions STM.

1.4.8 Reparació de paviment de llambordes (lot 2).

Reparació de trams de calçada amb llambordes. Inclourà:

- Demolició del paviment existent
- Demolició de la base de formigó i excavacions necessàries per sanejar la zona afectada
- Estesa i compactació de tot-u per a regularització de la subbase
- Formació de base de formigó HM-20/B/20/I de 20 cm d'espessor mínim
- Subministrament i col·locació de paviment de característiques igual al existent col·locat amb truc de maceta i beurada de ciment pòrtland o rejuntat amb sorra fina i col·locat amb morter de ciment pòrtland 1:6 i resta de paviments
- Càrrega i transport a l'abocador de les restes de material, inclòs cànon
- Neteja final d'obra
- Col·locació d'elements de senyalització i protecció i delimitació de l'obra (tanques, cons, etc.). Mesures de regulació del trànsit segons indicacions STM.

1.4.9 Reparació de paviment de vorera de panot (lot 2).

Formació de paviments de panot. Inclourà:

- Demolició del paviment existent, acopi de peces existents en bon estat si s'escau
- Retirada d'arrels
- Reparació de la base de formigó, si fos precís
- Subministrament i col·locació de paviment de panot de característiques igual al existent, col·locat a l'estesa amb morter sec M-7,5 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland en superfícies superiors a 3 m2 de paviment de panot i col·locat amb morter de ciment pòrtland 1:6 en superfícies iguals o menors de 3 m2 i resta de paviments
- Càrrega i transport a l'abocador de les restes de material, inclòs cànon
- Neteja final d'obra
- Col·locació d'elements de senyalització i protecció i delimitació de l'obra (tanques, cons, etc.). Mesures de regulació del trànsit segons indicacions STM.





1.4.10 Reparació de paviment de vorera de lloses de formigó i altres peces de materials diversos(lot 2).

Formació de paviment amb lloses de formigó i altres peces de materials diversos. Inclourà:

- Demolició del paviment existent inclou retirada d'arrels
- Reparació de la base de formigó
- Subministrament i col·locació de paviment de vorera de característiques igual al existent, col·locat a l'estesa
- Càrrega i transport a l'abocador de les restes de material, inclòs cànon
- Neteja final d'obra
- Col·locació d'elements de senyalització i protecció i delimitació de l'obra (tanques, cons, etc.). Mesures de regulació del trànsit segons indicacions STM.

1.4.11 Reparació de vorada recta de formigó o altres vorades de pedra (lot 2).

Demolició i formació de vorada recta col·locada sobre una solera adequada, que constitueix una faixa que delimita la superfície de la calçada o la d'una vorera o voravia. Inclourà:

- Demolició de la vorada existent
- Demolició de la base de formigó i excavacions necessàries per sanejar la zona afectada
- Compactació de la subbase
- Formació de base de formigó no estructural de 15 cm d'espessor mínim
- Subministrament i col·locació de vorada recta, col·locat amb morter de ciment pòrtland 1:6
- Càrrega i transport a l'abocador de les restes de material, inclòs cànon
- Neteja final d'obra
- Col·locació d'elements de senyalització i protecció i delimitació de l'obra (tanques, cons, etc.). Mesures de regulació del trànsit segons indicacions STM.

1.4.12 Reparació de rigola (lot 2).

Demolició de rigola de peces de morter, col·locades amb morter, o rigola, amb formigó en massa. Inclourà:

- Demolició de la rigola existent





- Demolició de la base de formigó i excavacions necessàries per sanejar la zona afectada
- Càrrega i transport a l'abocador de les restes de material, inclòs cànon
- Compactació de la subbase
- Formació de base de formigó HM-20/B/20/I de 15 cm d'espessor mínim
- Subministrament i col·locació de rigola de formigó, col·locat amb morter de ciment portland 1:6 igual a l'existent
- Càrrega i transport a l'abocador de les restes de material, inclòs cànon
- Neteja final d'obra
- Col·locació d'elements de senyalització i protecció i delimitació de l'obra (tanques, cons, etc.). Mesures de regulació del trànsit segons indicacions STM.

1.4.13 Reparació d'embornal (lot 2).

Formació d'embornal a la via pública. Inclourà:

- Demolició del paviment existent
- Demolició d'embornal existent
- Excavació de terres
- Realització de solera de formigó de 15 cm
- Construcció de caixa d'embornal o col·locació d'element prefabricat per a marc homologat
- Transport de terres i runes i disposició controlada
- Tub de connexió a la xarxa de clavegueram
- Subministrament i col·locació de marc i reixa. Reixa i marc embornal tipus classe C-250 igual a l'existent
- Neteja final d'obra
- Col·locació d'elements de senyalització i protecció i delimitació de l'obra (tanques, cons, etc.). Mesures de regulació del trànsit segons indicacions STM.

1.4.14 Reparació de gual de vianants de formigó (lot 2).

Formació de guals de vianants de 3 ml de longitud. Inclourà:

- Demolició de rigola, vorada i paviment existent





- Excavacions necessàries per a rebaix de vorera fins a la cota desitjada
- Estesa i compactació de terres d'aportació per a regularització de la subbase
- Formació de gual de vianants amb peces prefabricades de formigó, inclosos caps de remat, sobre base de formigó H-20/B/20/I de 15 cm d'espessor
- Reposició de rigola, vorada i panot afectat al voltant del nou gual
- Càrrega i transport a l'abocador de les restes de material, inclòs cànon
- Neteja final d'obra
- Col·locació d'elements de senyalització i protecció i delimitació de l'obra (tanques, cons, etc.). Mesures de regulació del trànsit segons indicacions STM.

L'espessor mínim de formigó sota els guals de vianants serà com a mínim de 15 cm i de resistència igual o superior a HM-20.

1.4.15 Reparació d'escossell (lot 2).

Reparació d'escossell on generalment, les peces d'escossell seran de vorada de fiol de 7x20cm i 100/120 cm de longitud i dimensions max. 150 cm x 150 cm. Les peces d'escossell es col·locaran sobre una base de formigó, generalment del mateix espessor que el paviment, i a l'interior anirà recobert per terra vegetal amb possibilitat de posar una capa de grava com acabat. Inclourà:

- Demolició de l'element malmès
- Construcció d'un nou escossell, inclou aportació de terra vegetal per deixa-la anivellada
- Reparació del paviment de voltant
- Neteja final d'obra
- Col·locació d'elements de senyalització i protecció i delimitació de l'obra (tanques, cons, etc.). Mesures de regulació del trànsit segons indicacions STM.

1.4.16 Reparació de pilones (lot 2).

Reparació pilones de la via pública. Inclourà:

- Retirada a de piona trencada fixa o desmuntable (models C43 CH, C-43D-ECO-CH de Fàbregas o equivalent) o (A-FLEX DT o A-FLEX DT CARRIL BICI d'ADO o equivalent) en tots els casos per encastar
- Reposició de fins a 0,5 m2 del paviment afectat
- Subministrament i col·locació de piona, de model igual a l'existent





- Càrrega i transport a l'abocador de les restes de material, inclòs cànon
- Neteja final d'obra
- Col·locació d'elements de senyalització i protecció i delimitació de l'obra (tanques, cons, etc.). Mesures de regulació del trànsit segons indicacions STM.

1.4.17 Equip bàsic (lot 2).

Es pot donar determinats casos on existeixi una necessitat d'executar una tasca sota l'empara del contracte de manteniment de la via pública, però que aquesta tasca no és assimilable a cap de les accions descrites en el plec, però que es pot executar sota l'empara dels preus unitaris contractuals de forma parcial per la absència o carència d'algun d'ells. Sota aquest fet el STM utilitzarà la fórmula del pagament pels serveis de mà d'obra amb el concepte de pagament de 'jornada d'equip bàsic de 8 h en horari normal', i aplicant els preus dels materials segons quadre ITEC amb la baixa ofertada.

1 Oficial i 1 manobre

1 Vehicle tipus furgoneta GRAN FIAT DUCATO o similar, degudament equipada i retolada o superior

1 Pisó

1 Formigonera

1 Generador

1 Martell compressor

1 Radial

1 Eines manuals necessàries

1 Material de senyalització necessari

Això només aplicarà al lot 2.

1.4.18 Senyalització horitzontal (lot 1).

La senyalització viària horitzontal en les vies públiques és, juntament amb la senyalització vertical, una ajuda per als usuaris de la via pública. La seva funció és regular i ordenar la circulació, advertir i guiar les persones que condueixen. S'ha de considerar sempre com un element més del disseny urbà i no com un afegit posterior.

Les marques vials són línies o figures, aplicades sobre el paviment, que tenen per missió satisfer una o diverses de les funcions següents:

- Delimitar carrils de circulació
- Separar sentits de circulació





- Indicar la vora de la calçada
- Delimitar zones exclusives per a la circulació regular de vehicles
- Reglamentar la circulació, especialment l'avançament, l'aturada i l'estacionament
- Repetir o recordar un senyal vertical
- Permetre els moviments indicats
- Informar, guiar i orientar els usuaris i usuàries.

La seva finalitat és augmentar la seguretat, l'eficàcia i la comoditat de la circulació.

En l'aplicació de les marques viàries es podran utilitzar pintures, plàstics d'aplicació en fred, termoplàstics d'aplicació en calent i marques viàries prefabricades.

Mentre els STM no indiquin el contrari, els materials seran pintures que compleixin amb l'especificat en aquest document. Quan els STM ho considerin, s'aplicaran microesferes de vidre retroreflectants i/o tecnologies de marcat diferent tal com termoplàstics d'aplicació en calent, plàstics d'aplicació en fred, marques viàries amb ressalts, marques viàries prefabricades, plaques sonores, etc., que compleixin amb l'especificat en aquest article.

Quan la marca viària no tingui rugositat pròpia suficient per garantir el coeficient de resistència al lliscament sol·licitat, es possible crear-la mitjançant l'addició per postbarrejat d'afegits antilliscants o barreja d'aquests amb microesferes de vidre, que hauran de complir amb les especificacions d'aquest article.

Els colors que s'utilitzaran en senyalització horitzontal són entre d'altres el blanc, el vermell, el groc, el blau i el taronja. Tots aquests colors estan referenciats a la norma UNE 48103.

1.4.19 Resta de treballs.

Inclosos en aquest apartat estaran tots aquells treballs, no descrits en els apartats anteriors, relatius a la conservació de les calçades i voreres del municipi i que determini el responsable del contracte, exemples d'això, pot ser l'execució en coixins berlinesos d'aglomerat asfàltic (lot 1), bandes reductores d'aglomerat asfàltic (lot 1) o reparació de jardineres (lot 2). En cas de no disposar de preus per aquesta resta de treballs s'aplicaran els preus ITEC segons 1.3.5.

1.5 Operacions de Resseguiments.

Les operacions de resseguiments es consideren com a accions auxiliars, lligades a les actuacions definides en els apartats anteriors, podent ser desencadenants de gran part d'aquestes actuacions.

L'adjudicatari estarà obligat a realitzar inspeccions de resseguiment visual de la xarxa de carrers, per tal de controlar i auditar l'estat de conservació de les voreres i calçades a un nivell bàsic i superficial.





L'adjudicatari haurà de disposar del material electrònic i informàtic necessari per realitzar aquestes operacions de manera eficient.

La informació obtinguda de les operacions de resseguiment s'haurà d'implementar en el programa informàtic d'inventari de paviments que disposi l'Ajuntament.

1.6 Procediments constructius.

1.6.1 Generalitats.

- Els graus de compactació de les diferents capes han de ser, com a mínim del 95% PM en el fons d'excavació de l'esplanada de terreny natural i del 98% PM en les bases/sub-bases de tot-u.
- S'haurà de garantir una alineació de les rigoles que assegurin l'evacuació de l'aigua de pluja.
- En els casos en que l'espessor del morter sigui superior a 3 cm s'haurà de col·locar capa de morter autonivellant sota les peces.
- S'hauran d'assegurar 24h com a mínim sense trànsit de vehicles després de finalitzar la col·locació de nous paviments, ja que hi ha base de formigó.
- Les rigoles i vorades a reparar a zones de pas de vianants s'hauran de reparar amb morter d'alta resistència.

1.6.2 Recrescut de tapes i reparació de tapes i pous.

El procediment constructiu del recrescut de tapes de pous de registre és el que s'indica a continuació:

- Tall i demolició de l'asfalt o paviment, extracció de marc i tapa existent i sanejat de la base del pou.
- Es realitza un tall d'asfalt quadrat d'1,5mts. de costat, centrat al pou.
- Es pica i s'extreu el marc i tapa existent.
- Es realitza un sanejat de la zona d'assentament de la nova tapa, fent la demolició de les parets que estiguin malmeses i tornant a créixer les mateixes materials ceràmics adequats quan la base sigui superior a 5-6cm de profunditat. Quan les recrescudes siguin inferiors a 5-6cm es farà directament amb aquesta mescla de morter de fraguat ràpid i alta resistència.
- Es fa una neteja de la base d'assentament per treure qualsevol material que quedi solt i s'aplica una rajada d'aire a pressió per eliminar les restes del picat i de la demolició i es saneja la base del pou amb l'estesa d'un raig d'aigua previ per no aixecar pols.

Recrescut de la base del pou.





- Si el recrescut necessari és superior a 5cm o si s'han de sanejar les bases del pou es recreixerà el pou amb fàbrica de totxo massís pres amb morter d'alta resistència i fraguat ràpid fins a arribar a la cota - 15cms. de la rasant definitiva.
- Es fa la mescla entre el morter d'alta resistència i fraguat ràpid barrejat al 50% amb àrid com cigronet i aigua amb pastera formant d'aquesta manera un microformigó.
- A continuació es col·loca la mescla en tot el perímetre del pou a tota l'amplada del totxo i amb un gruix de 8 cm. aproximadament .

Col·locació i ancoratge de marc i tapa normalitzat per l'Ajuntament.

- Sobre el microformigó es col·loca el marc fent pressió per assegurar un correcte assentament fins que quedi a la rasant desitjada realitzant un primer ancoratge del marc, sempre tenint cura de la posició de l'obertura, que anirà paral·lela al carril i la qual s'obrirà en sentit contrari al de la circulació, quedant l'articulació d'obertura en el punt més pròxim al del sentit de la circulació.
- Es tindrà cura d'anivellar i posar a cota utilitzant regles, o qualsevol altre eina o sistema per tal que quedi enrasat amb la calçada.
- Seguidament es realitza l'ancoratge definitiu mitjançant el reblert de la resta de zona demolida amb aquest mateix microformigó fins a uns 5- 7cms. de la rasant desitjada.
- Finalment es fa el repàs interior per enrasar el microformigó amb les parets del pou.

Asfalt provisional.

- Després de una hora de la col·locació del microformigó per assegurar el correcte enduriment i fraguat es col·loca l'asfalt en fred i/o en calent.
- Realitzar l'obertura al trànsit.

Asfaltat definitiu

- Demolició de l'asfaltat provisional i realització de l'asfaltat definitiu.

1.6.3 Actuacions de recobriment de paviment asfàltic.

El procediment constructiu de la repavimentació de calçada és el que s'indica a continuació:

Treballs previs.

- Reposició de les peces de rigola desnivellades, trencades o en males condicions. Si es necessari pel seu mal estat es farà de nou la base de formigó.
- Aixecament de les tapes de serveis a la cota i canvi de les tapes de clavegueram que no compleixin normativa actual. El recrescut de les tapes es





realitzarà amb morter especial d'alta resistència i fraguat ràpid.

- Canvi de reixes de clavegueram que estiguin malmeses.
- Si no hi ha embornals i reixes, enderrocar i fer caixa d'embornal "in situ" i col·locar reixa a cota de paviment.

Fressats.

- Realització dels sanejats de paviment necessaris amb fressat de 5 cm d'espessor
- Realització de fressat d'encaix en els laterals de 1 m d'amplada fressant 3 cm en el costat de la rigola i 0 cm a 2 m d'aquesta, en el cas que es col·loqui una capa de rodadura tipus F-10 o equivalent. En el cas que la rodadura fós una D-12 o equivalent s'han de fressar 5 cm.
- Fressat d'arrencament o entronc: es faran als entroncs amb els finals de tram i seran de 4-5m de llargada fressant 3 cm o 5 cm en el costat junt al paviment a mantenir adjacent del tram i 0 cm a 5 m d'aquesta a tot l'ample de la calçada.

Estesa aglomerat.

- Realització de neteja amb escombradora traient qualsevol resta d'aglomerat en fred que pugui quedar a les tapes o altres llocs.
- Aplicació de reg d'adherència termoplàstic d'assecatge ràpid.
- Recobriment asfàltic amb estesa de 5 cm de la capa de rodadura.
- Compactació amb compactadora metàl·lica inicialment i posteriorment amb compactadora de neumàtics per tal de tancar buits. Obligatori ús estenedora.
- Emprar suficients màquines estenedores per anar en paral·lel i cobrir tota la amplada, i de camions pel subministrament de materials per tal de poder fer l'estesa en continu i no deixar juntes fredes d'aglomerat o zones de parada de màquina per evitar zones de baixa qualitat per on es deteriora primer l'aglomerat.

1.6.4 Col·locació de peces de paviments.

1.3.1.4. Calçada.

El fons de caixa d'excavació prèviament compactat un 95% PM s'elaborarà una sub-base granular de tot-u de 20 cm d'espessor amb un 98% PM. Posteriorment, sobre aquesta sub-base es realitzarà una base de formigó HM20 de 20 cm convenientment anivellada. Després es col·locaran les peces de 8 cm de gruix, amb 2-3 cm de morter M-160.

1.3.1.5. Vorera.

En el substrat de terra natural prèviament compactat un 95% PM s'elaborarà una sub-base granular de 15 a 20 cm d'espessor amb un 98% PM. Posteriorment, sobre aquesta





sub-base es realitzarà una base de formigó HM20 (15 a 20cm. d'espessor) convenientment anivellada. Sobre aquesta base es col·locaran les peces de paviment prèviament pintades en la seva part posterior amb una mescla de ciment i aigua per a millorar l'adherència. Es pressionarà peça a peça sobre un morter de presa de dosificació mínima de 380Kg/m³ (1/4).

Es inacceptable el morter de consistència seca. Es recomana un morter de consistència tova amb un con d'Abrams 4-6. Les peces de paviment s'hauran de recolzar totalment sobre la base de morter a fi d'evitar fissures de les peces quan suportin càrrega. Les juntes s'ompliran posteriorment amb morter o graveta per successius escombrats de la superfície. S'evitarà el pas de personal durant els següents dies i de vehicles auxiliars de la obra durant les tres setmanes posteriors, una vegada hagi transcorregut el temps corresponent d'enduriment del morter.

No s'efectuarà sota cap concepte rejuntats mitjançant lletada de ciment que deformaria el seu aspecte i textura. S'haurà d'escollir la disposició de les peces de paviment de manera que no es formi aigua estancada, i la base haurà de tenir un pendent mínim del 2-3%. Igualment la capa d'acabat ha de mantenir aquests pendents.

Per a reparacions de menys de 3 m² s'haurà de fer amb material pastat. Per a reparacions superiors a 3 m² s'admetrà a l'estesa.

1.6.5 Reposició de rigoles i vorades.

1.3.1.6. Rigoles.

S'hauran de demolir totes les peces de rigola desnivellades, trencades o en males condicions. Ja que es pot filtrar aigua i afectar a la base del ferm i/o vorera. Es necessari extreure la base de la rigola que estigui malmesa, tant el formigó com el tot-ú. Es comprovarà que el fons d'excavació tingui el 95% de compactació, si no es així s'haurà de substituir, assegurant aquest 95% de compactació. L'espessor mínim de formigó de la base de la rigola serà de 20 cm i de resistència igual o superior a HM-20.

Els gruixos de morter de ciment portland de base les rigoles no han de ser superiors a 2 – 3 cm i que aquests s'han de col·locar a l'estesa i en les zones de pas de vehicles amb morter pastat a truc de maceta.

Primer es col·locarà el formigó de la vorada i la pròpia vorada i posteriorment es col·locarà el formigó de la rigola i la rigola. La rigola es tindrà que mullar amb anterioritat a la seva col·locació. La rigola a emprar haurà de ser de 20x20x8 cm de peces de formigó de color blanc. Per fer la transició amb els embornals s'adaptarà la rigola de 30x30x8 cm de forma trapezoïdal.

1.3.1.7. Vorades.

S'hauran de demolir totes les peces de vorada desnivellades, trencades o en males condicions. Ja que es pot filtrar aigua i afectar a la base del ferm i/o vorera. Es necessari extreure la base de la vorada que estigui malmesa, tant el formigó com el tot-u.

Es comprovarà que el fons d'excavació tingui el 95% de compactació, si no és així s'haurà de substituir, assegurant aquest 95% de compactació. L'espessor mínim de





formigó de la base de la vorada serà de 20 cm i de resistència igual o superior a HM-20.





Els gruixos de morter de ciment pòrtland de base les vorades no han de ser superiors a 2 - 3 cm i que aquests s'han de col·locar a l'estesa i en les zones de pas de vehicles amb morter pastat a truc de maceta. Primer es col·locarà el formigó de la vorada i la pròpia vorada i posteriorment es col·locarà el formigó de la rigola i la rigola.

1.7 Organització i serveis generals.

1.7.1 Horaris de les actuacions.

1.3.1.8. Horari treballs qualificació emergent i ordinària o normal.

L'horari estàndard es preveu, però, de 7h a 21h de dilluns a dissabte i la jornada laboral s'ajustarà a les necessitats de l'Ajuntament i les instruccions del responsable del contracte. Aquesta podrà modificar i ajustar l'horari en atenció a una millora en el resultats dels treballs.

Per a casos d'emergència, és a dir la resta d'horaris, l'adjudicatari disposarà d'un servei de guàrdia en hores d'oficina que estarà atès pel personal amb capacitat per atendre avisos, reclamacions, instruccions, etc. les quals les tramitarà al tècnic responsable de l'empresa.

En dies festius i fora de l'horari normal, l'adjudicatari intervindrà a requeriment del responsable del contracte en actuacions que pel seu caràcter d'urgència siguin necessàries i disposarà d'un telèfon permanent de contacte i un mínim de mitjans humans i mecànics per afrontar aquestes situacions imprevistes o d'urgència.

En cas d'emergències, nevades i inundacions bàsicament, es prolongarà l'acció dels equips mentre sigui necessari, establint torns per al personal. En aquest cas, i per als treballs que no requereixin especialització, es podrà incorporar en altres torns part del personal de l'empresa, encara sense pertànyer als equips habituals de la contracta. En aquests casos, l'empresa posarà a disposició tots els seus recursos tècnics i humans fins a solucionar el problema.

1.3.1.9. Temps de resposta.

Les reparacions de les actuacions urgents, sempre que sigui possible es repararan en el mateix moment en que es localitzin. Quan no sigui possible, s'haurà d'informar al STM, i quan sigui possible es farà una solució provisional, mentre es planifica l'execució de la reparació definitiva.

El temps de resposta per a les incidències urgent es considera com a màxim de 240 minuts, mentre que per a les normals o emergents s'actuarà en funció de la seva naturalesa i envergadura i en base a la planificació. S'entén per "temps de resposta" el temps que transcorre entre la notificació de la incidència i la presència de personal al lloc on s'ha produït. Les incidències no planificades podran ocórrer dins de l'horari del servei, però també fora d'aquest. En aquest segon cas, el STM, podrà exigir a l'adjudicatari la realització dels treballs fora de l'horari laboral normal.

Es consideraran sempre obres de caràcter urgent aquelles que pel seu caràcter, magnitud, situació o perillositat, no puguin esperar, ni tan sols amb la deguda





senyalització:

- Totes les que siguin necessàries per restablir la normalitat en el funcionament d'algun element constructiu o d'alguna zona de la via pública que es trobi afectada greument o inclòs interrompuda:
- Alteració en la seguretat de la via pública
- Alteració en la seguretat de les obres o les persones
- Reparacions obligades i urgents per robatoris, accidents, actes vandàlics o altres imprevistos.

Quan es produeixi una emergència o s'activi el Pla d'emergència per avís meteorològic per pluges intenses, inundacions, nevades, ventades o altres causes climàtiques o no climàtiques similars, l'adjudicatari haurà de posar a disposició municipal en qualsevol moment i dia la totalitat dels mitjans humans i materials que disposi el contracte, els quals, s'empraran en treballs apropiats, d'acord amb el pla d'actuació que determini l'Ajuntament d'Abrera. En tots aquests casos l'Ajuntament exercirà la coordinació dels mitjans sempre a través del cap d'obra o responsables de l'empresa adjudicatària del servei.

Durant el procés d'emergència o durada de l'avís, els responsables de la contracta seran totalment localitzables les 24 hores del dia mitjançant dispositius de telefonia mòbil (dispositius que formen part dels elements mínims i indispensables a aportar dins del contracte), per una ràpida mobilització dels efectius.

1.7.2 Operacions de resseguiments.

El Departament de Manteniment de la Via Pública i/o responsable del contracte, juntament amb l'adjudicatari, programaran la rutina de resseguiment, indicant la seva planificació tant territorial com temporal, així com els aspectes a auditar per a cada tipus de paviment.

La planificació de resseguiments es farà de forma que en el període de 6 mesos es puguin completar les inspeccions de la ciutat.

1.7.3 Informe de manteniment.

El contractista elaborarà un informe mensual, aquest document recollirà la següent informació:

- Actuacions executades del manteniment per carrer i tipus d'actuació.

Es lliurarà còpia d'aquest informe al STM en paper i suport electrònic.

El responsable del contracte podrà establir indicadors per controlar l'execució de les obres del contractista.

1.7.4 Gestió d' Avisos, Incidències i Ordres de treball.

L'empresa adjudicatària de la contracta haurà de realitzar la MECANITZACIÓ DELS





AVISOS I INCIDÈNCIES DETECTADES COM DE LES ACTUACIONS DE MANTENIMENT I CONSERVACIÓ A TRAVÉS DELS PARTES DE TREBALL DE CONSERVACIÓ sobre el sistema de Gestió Municipal de l'Ajuntament d'Abrera, segons indicacions dels STM.

1.8 Mitjans personals i tècnics.

L'empresa adjudicatària posarà a disposició del contracte de manteniment un/a Cap d'Obra, amb la titulació mínima de Tècnic d'Arquitectura, Enginyeria Tècnica d'Obres Públiques o Enginyeria Civil amb una experiència mínima de 5 anys amb dedicació variable, i un encarregat d'obra amb una experiència mínima de 5 anys, amb una dedicació variable al contracte.

Aquest nomenament haurà de comptar amb l'acceptació per part de l'Ajuntament. En el supòsit que l'adjudicatari volgués canviar el/la Cap d'Obra, aquest haurà de ser prèviament acceptat per l'Ajuntament.

L'empresa adjudicatària aportarà l'equip bàsic establert en el punt 1.11 del Plec, per portar a terme els treballs del contracte.

Alhora es presentarà una relació de tot el personal, i les seves categories, destinats a la realització dels treballs.

El personal depenent de l'empresa adjudicatària, durant l'horari de treball, portarà uniforme de treball per identificar la tasca que realitza i la seva pertinença. En aquest sentit, l'uniforme, així com els vehicles utilitzats per les feines, portaran les credencials que estableixi l'Ajuntament. L'empresa adjudicatària vetllarà perquè el mateix sigui utilitzat adequadament i el seu estat mantingui una presència que no desdigni a l'usuari, ni a la empresa ni al propi Ajuntament. Alhora el contractista serà responsable de la cortesia dels seus operaris i posarà remei immediatament a qualsevol inadequat o mal comportament dels operaris adscrits a aquest servei.

1.9 Materials.

L'adjudicatari haurà d'acreditar la procedència dels materials que es puguin utilitzar, aportant les mostres, certificats i dades necessàries, els quals hauran de complir amb les característiques del Plec de Prescripcions Tècniques de l'ITEC (Institut Tecnològic de la Construcció) i/o PG3 (Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts) o el que consideri el STM. Tanmateix el responsable del contracte es reservarà el dret a rebutjar el material que no consideri adient per la feina requerida.

Així mateix el responsable del contracte es reservarà el dret de subministrar qualsevol material necessari per al contracte.

Els materials de recuperació o restes de paviments històrics susceptibles de reaprofitament podran ser requerits pel responsable del contracte i seran dipositats on aquesta determini i a càrrec de l'adjudicatari.





1.10 Magatzem, maquinària i transport.

L'empresa adjudicatària aportarà tots els vehicles i màquines necessàries per tal de realitzar adequadament totes les funcions o tasques previstes d'acord amb la oferta feta, així com pels subministres, segons el bon ús i costum de la professió, que concretarà en l'oferta presentada.

Els vehicles i les màquines que s'utilitzen tindran les condicions requerides per al fi que es destinen, referent a la seguretat així com les conveniències d'estètica i condicions sanitàries, complint les exigències de l'Ajuntament pel que fa a la seva identificació com a empresa col·laboradora, col·locant distintius amb les característiques que s'indiquin en llocs visibles de les mateixes. En qualsevol moment, les màquines i vehicles assignats al manteniment han de tenir l'aprovació del responsable del contracte.

Tot el material, tant vehicles com a maquinària, es trobarà en perfecte estat d'utilització i conservació. L'adjudicatari haurà d'aportar quants complements o accessoris es precisin per a una bona realització del servei i disposarà de les reserves corresponents per poder complir amb els terminis fixats en la planificació de les obres. Tots ells hauran de trobar-se en perfecte estat de conservació i neteja en tot moment, a partir del primer dia de l'inici de les obres.

L'adjudicatari disposarà de vehicles destinats al transport de terres i runa. Quedarà prohibit l'acopi de terres i runa a la vorera o calçada si no es per la seva immediata utilització com a material de reblert.

Descripció maquinaria exigible a disposar:

- Camió bolquet de 12 Tn
- Màquina polivalent (bobcat) totalment equipada amb martell i pala
- Furgoneta "tipus FIAT DUCATO" totalment equipada amb formigonera, generador, martell compressor, radial, compactadora manual (pisó) i altres eines necessàries per el bon funcionament o superior.
- Retroexcavadora mixta
- bobcat amb tots els complement.
- Fresadora amb una amplada mínima de ½ carril
- Escombradora
- Camions de caixa llisa i estanca proveït d'una lona adequada per evitar pèrdues d'humitat
- Estenedora automotriu amb dispositius necessaris per estendre el material amb la continuïtat desitjada
- Equip de rec





- Compactadora autopropulsat amb inversor del sentit de la marxa de acció suau capaç d'aconseguir una massa d'almenys 8 Tn
- Compactadora neumàtic autopropulsat capaç d'aconseguir una carrega per roda de 3Tn i pugui aconseguir una pressió de 7 kg/cm2.

Màquina granalladora/fressadora, per eliminar alguna marca vial horitzontal, en cap cas s'acceptarà la pintura de color negre d'escamoteig.

Per l'aplicació de les marques de vials, es realitzarà amb maquinaria que disposi de control automàtic de la dosificació, amb un compressor amb una capacitat suficient de subministrament d'aire i un dipòsit suficient de pintura i amplada de traç regulable de 10 a 30cm.

De la maquinària exigible es deurà de presentar fitxa tècnica a requeriment municipal

1.10.1 Magatzem.

L'empresa adjudicatària disposarà de magatzem propi a una distància màxima de 35 Km del municipi (mesurat mitjançant google maps en la ruta més favorable i prenent com a inici l'Ajuntament d'Abrera Pl. Constitució 1) i amb un acopi mínim de material d'obra blanca (panot, vorades, rigola, etc.) valorat en 5.000 €.

1.10.2 Mitjans auxiliar i eines.

L'empresa adjudicatària aportarà tots els mitjans auxiliars i eines necessàries per tal de realitzar els treballs objecte d'aquest plec, així com tot el suport informàtic necessari requerit pel responsable del contracte per dur a terme el seguiment i valoració dels treballs.

Les instal·lacions, fixes, mòbils i magatzems hauran de complir amb les normatives vigents mediambientals i de seguretat i salut en el treball.

1.11 Distribució dels equips

Els equips de treball es distribuïran pels diferents barris segons marqui pel responsable del contracte atenent a criteris de necessitat i organització territorial. El número d'equips i la seva ubicació dependrà de la necessitat d'acompliment de la programació de feines establerta pel responsable del contracte.

Com a mínim hi haurà 1 equips bàsics a disposició del responsable de contracte, compostat cada equip per:

1 Oficial i 1 manobre

1 Vehicle tipus furgoneta gran (tipus FIAT DUCATO O EQUIVALENT).

1 Pisó

1 Formigonera





1 Generador

1 Martell compressor

1 Radial

1.12 Programació dels treballs.

El responsable del contracte lliurarà les diferents Ordres de treball a través del sistema informàtic municipal, a l'empresa adjudicatària amb la data màxima d'execució. L'empresa proposarà una operativa d'execució dels treballs amb una programació. Les programacions hauran de ser quinzenals, excepte pels treballs no planificats urgents.

L'adjudicatari, d'acord amb la seva pròpia programació, disposarà de 5 dies naturals per proposar una nova data de termini i l'inici previst de les obres. **L'adjudicatari restarà obligat a dins d'aquesta proposta informar al responsable del contracte de les anomalies detectades a la via pública en un radi de 100 metres de l'adreça de l'ordre de treball.** El responsable del contracte determinarà si les feines per resoldre aquestes anomalies s'incorporaran a la mateixa ordre de treball. Una vegada donat el vist i plau per part del responsable del contracte dels treballs a fer i les dates de terminis, l'adjudicatari restarà obligat al compliment d'aquestes dates. L'incompliment dels terminis fixats serà considerat com a falta, i podrà ser objecte de sanció econòmica, d'acord a l'establert al plec de condicions administratives.

En casos d'urgència el responsable del contracte enviarà l'ordre de treball amb una termini d'inici obligatori de 4 h. Aquestes ordres urgents s'hauran d'iniciar, encara que no acabar en el termini de 4 h, aplicant les mesures de senyalització i de provisionalitat necessàries per evitar danys greus a tercers. Exemples d'això és la detecció d'un sot perillós a la vorera, que caldrà senyalitzar adequadament per efectuar la corresponent reparació. **L'incompliment dels terminis en el cas de les incidències urgents serà considerat com a infracció molt greu.**

1.13 Lliurament d'OT's.

Totes les feines encarregades a l'adjudicatari estaran descrites a unes fitxes d'Ordres de Treball que hauran de ser degudament complimentades per les dues parts, el STM i adjudicatari, on quedaran descrites les dades generals dels treballs a executar, document gràfic de l'abans i el després de l'obra i valoració econòmica dels mateixos. Una fitxa que no contingui tota la informació abans descrita es considerarà com a treball no realitzat. Igualment i amb la periodicitat marcada pel responsable del contracte, que serà com a màxim un any, es presentarà un informe amb el format i contingut que fixi aquesta. Aquest informe contindrà les dades necessàries per a la seva posterior explotació a efectes d'història i estadística, i haurà d'incloure com a mínim les superfícies o unitats d'obra realment executades corresponents a la tipologia descrita al capítol número sis.

1.14 Finalització dels treballs. OT's.

Una vegada acabada l'OT, l'adjudicatari lliurarà al responsable del contracte la seva fitxa corresponent degudament complimentada (dades generals, informe gràfic, valoració,





etc.). El vist i plau d'aquesta fitxa per part del STM es considerarà com a recepció provisional de l'obra.

Tanmateix, en el període de 12 mesos a partir de la recepció del treball fet, el responsable del contracte podrà exigir la desconstrucció i conseqüent construcció, sense cap cost a l'Ajuntament, de les obres o unitats d'obra que consideri defectuoses o mal executades, encara que haguessin estat certificades o abonades.

Les ordres que, per mitjans de tota mena, se li facin a l'adjudicatari per part del responsable del contracte, seran de caràcter obligatori i immediat.

A requeriment del responsable del contracte i en aquelles actuacions que consideri convenient, l'adjudicatari estarà obligat a presentar, en el termini màxim de 30 dies naturals, un plànol fi d'obra ("as-built") en suport paper i informàtic d'acord a les especificacions que fixi el responsable del contracte.

2 ALTRES OBLIGACIONS DE L'ADJUDICATARI

L'empresa adjudicatària serà responsable de l'exacte acompliment de l'execució de la totalitat de les obres contractades. Així mateix, també ho serà de tots aquells treballs necessaris per portar a terme l'obra.

L'empresa adjudicatària serà responsable de l'exacte acompliment de la totalitat dels serveis contractats i, per tant, d'aquells que realitzin els treballadors que per a ell efectuin subministres o treballs pels quals haurà de respondre en cas d'incompliment.

Anirà a càrrec del contractista la senyalització i tancament de l'obra, evitar l'estacionament, protegir els vianants, evitar la circulació de vehicles per l'obra i tot allò que li requereixi pel responsable del contracte pel bon funcionament de l'obra.

Es retiraran tots els residus i runes resultants dels treballs fets, disposant a aquest efectes dels mitjans necessaris per a la seva recollida, transport i disposició a l'abocador, considerant-se inclosa aquesta operació en el preu ofert, sigui quina sigui la quantitat i l'origen dels mateixos.

El responsable del contracte serà informat del destí de les restes de materials, runes i residus originats per les obres i podrà exigir canvis en el sistema i destí de la seva disposició.

No es podran abassegar terres ni runes a la via pública si no són terres destinades a un reblert immediat, atenent especialment la seguretat dels usuaris de la via pública i garantint el seu normal ús. Les terres o runes seran dipositades en contenidors, saques o directament sobre camió per al seu posterior transport a abocador.

No es podrà abocar en els contenidors i clavegueram, i papereres destinats a la neteja pública, qualsevol material que es produeixi com a conseqüència del desenvolupament dels treballs del contracte. Si l'empresa adjudicatària no retirés aquest materials dins d'un termini màxim de 24 hores, seran retirats per encàrrec del responsable del contracte a altra empresa, les despeses corresponents aniran a càrrec de l'empresa





adjudicatària, sense perjudici de les responsabilitats a que donin lloc.

En determinades situacions de restriccions d'aigua, prèvia comunicació al STM, i com a mesura de prevenció per tal d'assegurar al màxim els usos de l'aigua per a l'abastament de la població davant de l'escenari de sequera, l'adjudicatari no podrà utilitzar l'aigua potable de la xarxa pública i l'ús i transport de l'aigua necessària anirà a càrrec seu. L'adjudicatari, en cas d'existir disponibilitat, podrà utilitzar la xarxa freàtica.

L'adjudicatari vetllarà per la protecció de la jardineria i d'altres elements de la zona d'influència de les obres, establint les mesures necessàries per la seva conservació.

L'adjudicatari col·locarà al seu càrrec els cartells informatius, retolació per desviament de trànsit, prohibit aparcar i resta d'elements informatius, així com tots aquells que siguin necessaris que requereixi el responsable del contracte.

L'empresa adjudicatària notificarà, per les vies que s'estableixin, els deterioraments detectats per ells mateixos, així com les obres o treballs que es realitzin a la via pública i que afectin als carrers objecte de manteniment i conservació.

S'estableix com a condició especial pel correcte funcionament del servei, treballs nocturns, per minimitzar l'impacte a la circulació vial en calçades i seguretat dels ciutadans.

S'atendrà igualment al descrit per les ordenances municipals d'ocupació de la via pública.

A més de les que s'han especificat en aquest plec, són obligacions de l'empresa contractista:

- Realitzar els servei de manteniment amb precisió, regularitat i ininterrompudament.
- Durant la duració del contracte l'adjudicatari s'adaptarà al sistema informàtic de l'Ajuntament o aquell que pugui implantar per a la gestió del manteniment, i haurà d'adaptar la documentació digital a les necessitats del software.
- Fer-se càrrec de l'evacuació de les escombraries que s'originin amb motiu de la prestació del servei. Fer-se càrrec de l'enviament dels residus que es puguin generar a un abocador controlat, així com de totes les despeses que s'originin per aquest concepte.
- Respondre a tots els danys i desperfectes que voluntàriament o involuntàriament causi el personal que presti el servei de manteniment i substituir els elements deteriorats, perduts o sostrets.
- Mantenir lliure d'obstacles les vies d'evacuació i d'emergència dels àmbits on es treballi.

El contractista, disposarà d'un telèfon d'atenció per urgències 24 hores els 365 dies de l'any per atendre aquest tipus d'incidències. Disposarà dels mitjans necessaris per atendre aquestes tasques amb caràcter urgent. Els treballs correctius d'urgència, s'hauran d'atendre en menys de 4 hores.

Amb anterioritat a la iniciació de les feines, el contractista, conjuntament amb els STM, procediran a la comprovació del replanteigs efectuats.





El contractista estarà obligat a lliurar un esquema de l'organigrama d'organització del personal adscrit al contracte.

El contractista disposarà del mitjans informàtics necessaris i compatibles amb els sistemes de l'Ajuntament per tal de portar a terme el manteniment i actualització dels elements que composin el contracte. El contractista estarà obligat a disposar dels sistemes informàtics adients per a rebre, realitzar, completar i retornar, les ordres de treball, el seguiment de les mateixes, l'actualització de dades i dels elements que componen el contracte, compatibles amb el programa informàtic del que disposi l'Ajuntament.

Abans d'iniciar l'aplicació de les marques vials, l'adjudicatari sotmetrà a l'aprovació de la Policia Local i/o dels STM, segons correspongui, els sistemes de protecció del trànsit, personal, materials i maquinària a utilitzar tant durant el termini d'execució dels treballs com durant la protecció de les marques pintades fins al seu assecat total.

Anirà a càrrec del contractista al col·locació de pancartes identificatives dels serveis objecte d'aquesta licitació en cadascun dels treballs que faci i segons indicacions dels STM. Haurà de disposar de 3 pancartes de 2 m de llarg x 1,5 m d'ample segons disseny que l'indiqui l'Ajuntament.

Haurà de subministrar als STM 200 cartelleres de 60 cm x 90 cm de polipropilè cel·lular segons disseny que l'indiqui l'Ajuntament en el termini d'un mes de l'inici dels treballs.

Haurà de subministrar 4 tablets Samsung Tablet - Samsung Galaxy Tab A9+ Wifi, 128GB, 8GB RAM, Gris, 11", WQXGA, Qualcomm, Android 13 + 1 Funda compatible, als efectes de què els STM, puguin fer seguiment del contracte en el termini d'un mes de l'inici dels treballs.

3 FACTURACIÓ DELS TREBALLS

Cada mes l'adjudicatari emetrà la factura corresponent als treballs realitzats. Aquesta factura coincidirà amb la suma de les valoracions fetes per cada Ordre de Treball (OT) una vegada siguin aprovades pel responsable del contracte.

La relació valorada adjunta a la factura descriurà el nº de OT i l'import aprovat. S'aplicarà finalment el % d'IVA corresponent.

La valoració de l'ordre de Treball (OT), serà el sumatori de les diverses partides, que disposen de tots els percentatges relatius a despeses generals i benefici industrial. Això donarà l'import d'execució. A aquest import s'afegirà el 4% SOBRE IMPORT EXECUCIÓ en concepte de seguretat i salut. Això donarà l'import d'execució per contracte, als quals s'afegirà la baixa oferta i posteriorment l'IVA corresponent. A continuació s'adjunta un exemple

OT 1_2025_EXEMPLE





CERTIFICACIÓ D'UNA ORDRE DE TREBALL				
CODI PARTIDA	DESCRIPTIU	AMIDAMENT	PREU	IMPORT
1.4.1	Cobriments provisional de sots a la calçada aglomerat asfàltic. Tot segons el punt 1.4.1 del	35,00	35,00€	1.225,00€
1.4.2	Cobriments de sots sense reparació de base a la calçada aglomerat asfàltic. Tot segons el	5,00	150,00€	750,00€
		Import executió		1.975,00€
		Seguretat i Salut	4%	79,00€
		Import executio per contracte		2.054,00€
	baixa ofertada 20%	Coefficient de baixa 0,8		1.643,20€
		IVA	21%	345,07€
		Total OT		1.988,27€

4 RESPONSABILITAT I GARANTIES

El contractista serà responsable del manteniment de la via pública objecte del plec i durant tot el temps que aquest sigui vigent. També serà responsable de la qualitat tècnica dels treballs i prestacions que desenvolupi, i de les conseqüències que es puguin produir per l'administració o per a tercers.

El contractista restarà obligat a donar un any de garantia per les feines de manteniment preventiu i per totes les feines de manteniment correctiu o altres modificacions que li siguin aprovades pel STM.

5 SEGURETAT I SALUT

5.1 Obligacions de l'adjudicatari.

L'empresa adjudicatària ve obligada a tenir elaborat una Avaluació de riscos laborals i un Pla de Prevenció conforme a la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de riscos Laborals, i les que es puguin derivar del seu desplegament, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut.

Igualment l'adjudicatari està obligat a elaborar un Pla de seguretat i salut en aplicació a l'estudi de seguretat, conforme el que disposa a tal efecte el Reial Decret 1627/97, de 24 d'octubre, pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció. El pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat per l'Ajuntament com a requisit indispensable per a l'inici de les obres, previ informe favorable que sobre el mateix sigui emès pel coordinador de seguretat i salut en executió de les obres.

A aquests efectes l'adjudicatari haurà de presentar la documentació que li sigui requerida per al coneixement de l'Ajuntament.

Tot el personal, a l'inici dels treballs o quan s'incorpori, haurà rebut de la seva empresa la informació de riscos i les mesures correctores que farà servir en la realització de les seves tasques.

L'empresa adjudicatària ha d'acreditar que el seu personal ha rebut informació en





matèria de seguretat i salut.

Es disposarà d'una farmaciola amb el material necessari per als primers auxilis al lloc de treball o a la furgoneta o camió que s'utilitzi. La farmaciola es revisarà setmanalment i es reposarà immediatament el material consumit.

S'haurà d'informar a tots els treballadors per escrit de l'emplaçament més proper dels diversos centres mèdics on avisar, o si és el cas, portar el possible accidentat perquè rebi un tractament ràpid i efectiu.

El contractista acreditarà que el seu personal ha passat un reconeixement mèdic i que aquest es repetirà cada any.

5.2 Obligacions de seguretat envers tercers.

Són riscos enfront a tercers aquells que es poden produir en les proximitats de l'obra o de l'actuació que afectin a persones no pertanyents a la empresa, i aquells riscos propis dels treballs a realitzar que poden arribar a ser causa d'accidents per una incorrecta senyalització o protecció.

La senyalització d'obres estableix tres principals objectius: informar de l'existència i naturalesa de l'obra als ciutadans, ordenar la circulació de vehicles i vianants afectats per les tasques o l'obra i garantir la seguretat dels vehicles i vianants, i dels personal propi de l'obra.

Les tanques compliran amb les directrius dels STM

Aquesta senyalització complirà en tot moment la normativa vigent de senyalització de seguretat i salut al treball (Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril).

6 GESTIÓ DE RESIDUS

L'adjudicatari serà responsable de la retirada de tots els residus resultants dels treballs fets, disposant a aquest efectes dels mitjans necessaris per a la seva recollida, transport i disposició a l'abocador, considerant-se inclosa aquesta operació en el preu ofert, sigui quina sigui la quantitat i l'origen dels mateixos. **Per això aportarà un Pla de gestió de residus específic de les tasques a realitzar i segons els seus mitjans.**

L'adjudicatari d'acord amb el Pla de residus, haurà d'aportar al responsable del contracte, els comprovants o resguards conforme ha seguit el procediment marcat per la gestió de residus.

La gestió dels residus generats en el transcurs de totes i cadascuna de les activitats que comporten el contracte serà efectuada de la següent forma:

L'adjudicatari gestionarà mitjançant un gestor de residus de la construcció homologat i vigent per la Generalitat de Catalunya. Les obres que generin quantitats elevades d'aquests residus seran gestionades per l'empresa a través del gestor o abocador, utilitzant els mitjans de transport que consideri més adients i propis per cadascuna de les circumstàncies, transport propi, contenidors d'autocàrrega, sacs, etc. El cost d'aquesta gestió és repercutit a cadascun dels preus unitaris que ho necessitin.





Residus especials, encara que ara per ara no es preveuen la generació de residus especials, en el supòsit que se'n generés, seria responsabilitat de l'empresa adjudicatària la correcta gestió, tractament i indubtablement el cost.

També s'han descrit partides, especialment les d'execució de paviments, on hi ha la recuperació de materials en bon estat. Aquests materials seran seleccionats i dipositats al magatzem de brigada per la utilització en properes ocasions. Aquesta gestió de recuperació de materials, no finalitza en deixar-ho a l'acopi, s'ha de lliurar ben paletitzat i disposar d'un inventari al dia per conèixer existències i evitar despeses innecessàries de gestions de compres de materials i incrementar el passiu.

7 NORMATIVA

7.1 Normativa de referència.

Serà d'obligat compliment tot l'establert en la Normativa Legal. En conseqüència seran d'aplicació les disposicions que, sense caràcter limitatiu, s'indiquen a continuació. En el cas de no existir Norma Espanyola aplicable, es podran aplicar les normes estrangeres (DIN, ASTM, etc.) que siguin designades pel STM. Seran també d'obligat compliment qualsevol altre disposició oficial relativa a la Seguretat, Salut Laboral, Higiene i Medicina en el Treball, vigent a la data de la execució de dels treballs, i que pugui afectar a la mateixa. Qualsevol normativa que sigui d'aplicació malgrat no estigui explícitament recollida en aquest llistat es considera inclosa.

7.2 Normativa de materials i productes.

- Marcat CE relatiu a determinats productes de construcció.
- Reial Decret 956/2008 de 6 de juny, pel que s'aprova la instrucció per a la recepció de ciments (consolidat).
- Reial Decret 605/2006 de 19 de maig, pel que s'aproven els procediments per a l'aplicació de la norma UNE-EN 197-2:2000 als ciments no subjectes al marcat CE i als centres de distribució de qualsevol tipus de ciment.
- Ehe-08
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de carreteres i ponts de la Direcció General de Carreteres. PG-3 (Ordre de 6 de febrer de 1976 i actualitzacions)
- Fabricació i emmagatzematge a obra de betums amb cautxú (OC 21 bis/2009)
- Articles 542 y 543 del PG-3 (OC 24/2008)
- Ús i especificacions de lligams i barreges amb cautxú (OC 21/2007)
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Conservació de Carreteres. PG-4 (OC 8/2001)
- Reial Decret 1367/2007 de 19 de octubre, pel que es desenvolupa la Llei 37/2003 de 17 de novembre, del Soroll, en el referent a zonificació acústica, objectius de qualitat i





emissions acústiques.

- Reial Decret 1513/2005 de 16 de desembre, pel que es desenvolupa la Llei 37/2003 de 17 de novembre, del Soroll, en el referent a la avaluació i gestió del soroll ambiental (consolidat).
- Modificació del Reial Decret 1481/2001, de 27 de desembre, pel que es regula l'eliminació de residus mitjançant el dipòsit en abocadors.
- Regulació de la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.
- Operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.
- Llei de Residus
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Qualsevol altra que sigui d'aplicació

7.3 Normativa de Seguretat i Salut.

Generals:

- Llei del 8 de novembre de 1995 (BOE del 10 de novembre de 1995), sobre prevenció de riscos laborals.
- Reial decret del 17 de gener de 1997 (BOE del 31 de gener de 1997), Reglament dels serveis de prevenció.
- 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
- Ordre del 27 de juny de 1997 (BOE del 4 de juliol de 1997), que desenvolupa el Reial decret del 17 de gener de 1997 (BOE del 31 de gener de 1997).
- Reial decret del 14 d'abril de 1997 (BOE del 23 d'abril de 1997), disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.
- Reial decret del 24 de març de 1995 (BOE del 29 de març de 1995), text refós de L'Estatut dels treballadors.

Agents biològics:

- Reial decret del 12 de maig de 1997 (BOE del 24 de maig de 1997), sobre protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents biològics durant el treball.

Màquines:

- Reial decret del 26 de maig de 1986 (BOE del 21 de juliol de 1986), Reglament





de seguretat de les màquines (capítol VII).

- Reial decret del 27 de novembre de 1992 (BOE 11 de desembre de 1992), disposicions d'aplicació de la Directiva 89/392/CEE relativa a les legislacions dels estats membres sobre màquines.
- Reial decret del 27 de novembre de 1995 (BOE del 8 de febrer de 1995), que modifica el Reial decret de 27 de novembre de 1992 (BOE 11 de desembre de 1992).
- Reial decret 1215/97 del 18 de Juliol, disposicions mínimes de seguretat en màquines i equips de treball.

Productes químics:

- Reial decret del 8 de febrer de 1980 (BOE del 14 d'abril de 1980), reglament d'emmagatzematge de productes químics. Reial decret del 14 de desembre de 1983 (BOE del 20 de febrer de 1984), que modifica l'article 3 del Reial decret de 8 de febrer de 1980 (BOE del 14 d'abril de 1980).

Sorolls:

- Reial decret del 27 d'octubre de 1989 (BOE del 2 de novembre de 1989), sobre protecció dels treballadors davant els riscos derivats de l'exposició al soroll durant el treball.

Tractors:

- Reial decret del 6 de juliol de 1986 (BOE del 2 d'octubre de 1986), Normes per a l'aplicació de directives comunitàries relatives a l'homologació de tipus de vehicles, remolcs, semiremolcs, parts i peces.
- Ordre del 22 de febrer de 1994 (BOE del 15 de març de 1994), que actualitza els annexos I i II del Reial decret 2028/1986.
- Ordre del 9 de setembre de 1993 (BOE del 17 de setembre de 1993), sobre senyalització lluminosa dels tractors, maquinària agrícola i altres vehicles especials o de transport especials.

8 CONTROL DE QUALITAT

El responsable del contracte determinarà, previ o durant l'execució de les obres, els controls que siguin necessaris. Les operacions de control de qualitat es realitzaran per laboratoris degudament homologats o aquells que assenyalí el responsable del contracte.

Aquestes proves i anàlisis aniran a càrrec de l'adjudicatari en concepte de control de qualitat, fins a un 1% com a màxim del pressupost d'adjudicació de l'obra per anualitat.

A títol orientatiu a continuació s'indiquen alguns dels assajos normalitzats a realitzar.

CAPES GRANULARS:





- Determinació de la densitat i humitat "in situ" ASTM D 2922.
- Assaig Próctor Modificat NLT-108 UNE 103501.
- Anàlisi granulomètric per tamisatge NLT-104 UNE 103101.
- Determinació de l'equivalent de sorra NLT-113 UNE-EN 933-8.
- Determinació dels límits d'Atterberg NLT-105 UNE 103103 i UNE 103104.
- Assaig de desgast de "Los Angeles" NLT-149 UNE-EN 1097-2.
- Coeficient de neteja NLT-172 UNE-EN 13043.
- Partícules amb dues o més cares de fractura UNE-EN 933-5.
- Índex de llenques NLT-354 UNE-EN 933-3.
- Determinació quantitativa de sulfats solubles UNE 103501.
- Determinació del contingut de matèria orgànica NLT-118 UNE 103204.
- Terrossos d'Argila UNE 7133.
- Fabricació, curat, conservació i assaig a compressió de 3 provetes de gravaciment NLT-305.

FORMIGÓ:

- Presa de mostres de formigó fresc, incloent mostreig del formigó, mesura de l'assentament del con d'Abrams, fabricació de provetes cilíndriques de 15x30 centímetres. curat, enrasat i assaig a compressió UNE 83300/301/303/313 UNE-EN 12390.

AGLOMERAT ASFÀLTIC:

- Assaig Marshall d'una mostra d'aglomerat, fabricant tres provetes per a la determinació de la densitat parent, trencament i el càlcul de buits NLT-159 EN 12697.
- Determinació del contingut de lligant d'una mostra d'aglomerat asfàltic NLT-164.
- Granulometria dels àrids extrems NLT-165.
- Determinació de la temperatura d'estesa. (No segueix cap norma).
- Extracció d'un testimoni d'aglomerat per a la determinació de la densitat aparent i del gruix mitjançant sonda rotativa NLT-168 i NLT-314/92.

REGS D'IMPRIMACIÓ I ADHERÈNCIA:





- Contingut d'aigua UNE-EN 1428





- Viscositat NLT-138
- Destil·lació NLT-134
- Penetració sobre el residu de destil·lació. NLT-124
- Carrega de les partícules en emulsió. NLT-194
- Comprovació de la dotació de lligant NLT-353. PAVIMENTS DE VORERA:
- Determinació de l'absorció d'aigua UNE 127024.
- Resistència a l'abrasió UNE 127024.
- Resistència a la flexió UNE 127024.
- Comprovació de les característiques geomètriques UNE 127024.

9 PREUS UNITARIS

El preus unitaris dels treballs inclouen el 13% de despeses generals i el 6% de benefici industrial, IVA exclòs. La llista de preus pel lot 1 i lot 2 s'inclouen respectivament en l'annex 1 i a l'annex 2.

Abrera, a data de la signatura electrònica.

Antoni Alonso i Permanyer

Cap de l'Oficina Tècnica i Operativa de Sostenibilitat Ambiental

