



AJUNTAMENT DE SALOU
S.T.M. ENGINYERIA

P-1391
PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DEL PAVIMENT ASFÀLTIC I LA SENYALITZACIÓ HORITZONTAL DELS CARRERS MAJOR I DE LA SALUT (TRAM ENTRE C/ VALÈNCIA I C/ SOL). SALOU.

**PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DEL PAVIMENT
ASFÀLTIC I DE LA SENYALITZACIÓ HORITZONTAL
DELS CARRERS MAJOR I DE LA SALUT
(TRAM ENTRE C/ VALÈNCIA I C/ SOL). SALOU.**

**Salou, novembre del 2023
P-1391**



AJUNTAMENT DE SALOU
S.T.M. ENGINYERIA

*P-1391
PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DEL PAVIMENT ASFÀLTIC I LA SENYALITZACIÓ HORIZONTAL DELS
CARRERS MAJOR I DE LA SALUT (TRAM ENTRE C/ VALÈNCIA I C/ SOL). SALOU.*

I N D E X

INDEX

1. MEMORIA

1. Antecedents.
2. Àmbit d'actuació.
3. Objecte del projecte.
4. Estat actual.
5. Descripció de les obres a realitzar.
6. Gestió de residus.
7. Declaració d'obra complerta.
8. Programa d'obra i termini de garantia.
9. Resum del pressupost.
10. Control de qualitat.
11. Consideracions finals.

2. ANNEX

Annex 1. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

3. PLÀNOLS

1. Situació.

4. PLEC DE CONDICIONS GENERALS

- | | |
|--------|---|
| CAP. 1 | Prescripcions tècniques generals. |
| CAP. 2 | Materials, instal·lacions i les seves característiques. |
| CAP. 3 | Amidaments, valoració i abonament de les obres. |
| CAP. 4 | Obligacions i drets dels contractista. |
| CAP. 5 | Direcció i execució de les obres. |
| CAP. 6 | Consideracions finals. |

5. PRESSUPOST

- * Amidaments.
- * Aplicació de Preus.
- * Pressupost General.



AJUNTAMENT DE SALOU
S.T.M. ENGINYERIA

*P-1391
PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DEL PAVIMENT ASFÀLTIC I LA SENYALITZACIÓ HORIZONTAL DELS
CARRERS MAJOR I DE LA SALUT (TRAM ENTRE C/ VALÈNCIA I C/ SOL). SALOU.*

MEMÒRIA

MEMÒRIA

1. ANTECEDENTS

Salou disposa d'una extensa xarxa viària urbana que, evidentment, es va malmetent amb el pas del temps i de l'ús i que precisa de continuades actuacions de manteniment consistents amb la renovació total del paviment d'un vial, com és el cas que motiva la redacció del present projecte simplificat, actuacions de renovació dels trams malmesos o bé de la reparació puntual de clots per part de la Brigada Municipal.

2. ÀMBIT D'ACTUACIÓ

El present Projecte, estudia la renovació del paviment asfàltic i la senyalització horitzontal dels carrers Major i de la Salut (tram entre c/ València i c/ del Sol), dins del casc urbà de Salou amb una superfície d'actuació d'uns 11.970'00 m².

3. OBJECTE DEL PROJECTE

Per encàrrec del propi Ajuntament, es procedeix a la redacció del present Projecte, consistent en l'estudi, valoració i característiques constructives de la renovació del paviment asfàltic i la senyalització horitzontal dels carrers Major i de la Salut (tram entre c/ València i c/ Sol). Els treballs previstos a realitzar són:

- * Tallat del perímetre del tram a reparar.
- * Fressat del paviment existent en un gruix mig de 6 cm.
- * Reg d'adherència tipus C60BP4 TER o C60BP3 TER a raó d'1 Kg/m².
- * Estesa de mescla bituminosa en calent tipus AC 11 surf 50/70 D, AC 11 surf 35/50 D amb gruix mig de 6 cm.
- * Adaptació dels marcs i tapes de serveis afectats a la nova rasant.
- * Pintat de la senyalització Horitzontal.
- * Càrrega i transport de les restes de paviment obtingudes a l'abocador per a productes contaminants autoritzat, a definir per la Direcció d'Obra.

4. ESTAT ACTUAL

El paviment asfàltic dels carrers objecte del present estudi presenta clots, deformacions i esquerdes que poden significar un perill, sobretot pels vehicles de dues rodes.

5. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES A REALITZAR

Com ja hem indicat, es tracta de procedir a la renovació, principalment, de la capa de rodament.



AJUNTAMENT DE SALOU
S.T.M. ENGINYERIA

P-1391
PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DEL PAVIMENT ASFÀLTIC I LA SENYALITZACIÓ HORIZONTAL DELS CARRERS MAJOR I DE LA SALUT (TRAM ENTRE C/ VALÈNCIA I C/ SOL). SALOU.

L'aglomerat de la capa de rodament serà tipus AC 11 surf 50/70 D , AC 11 surf 35/50 D, amb granulat de rodament i betum de penetració.

L'empresa licitadora haurà de prendre com a inclosos en les corresponents partides els costos de desplaçament de l'equip mecànic i humà d'estesa de paviments asfàltics.

6. GESTIÓ DE RESIDUS

Els residus obtinguts de l'obra es dipositaran en abocadors autoritzats per la qual cosa es seleccionaran convenientment i, a l'inici de les obres, es comunicarà a la Direcció el destí dels mateixos. Posteriorment l'adjudicatari haurà de justificar-ho aportant els documents que acreditin que els residus han estat abocats a l'indret proposat i que s'han abonat les taxes corresponents, les quals aniran al seu càrrec.

Els residus que es preveuen produir són els següents:

Terres, pedres i arena procedent del sanejat	170,00 m ³
Restes vegetació.....	5,00 m ³
Paviment asfàltic.....	1.723,00 T
Runa i restes de material d'obra.....	15,00 m ³

En tot cas caldrà ajustar-se a les prescripcions que marca la Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus i el Decret 201/1994, de 26 de juliol reguladora dels enderrocs i altres residus de construcció.

Pel que fa a les restes del paviment asfàltic obtingudes del fressat, la Direcció d'Obra podrà decidir la possibilitat d'estendre-les en una de les zones d'aparcament dissuasori existent dins de l'àmbit urbà de Salou.

7. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLERTA

El present Projecte Simplificat dóna compliment als requisits del Decret 3410/75 de 25 de novembre, en tot quant es relaciona amb la seva redacció i, per tant, es manifesta que una vegada executada constitueix una obra completa que es pot lliurar a l'ús públic per al que ha estat concebuda, d'acord amb les prescripcions establertes.

8. PROGRAMA D'OBRA I TERMINI DE GARANTIA

L'obra tindrà un termini d'execució d'un (1) mes a partir de l'adjudicació, si bé l'inici de l'execució dels treballs es veurà afectada per l'època en que es formalitzi el contracte donat que, atesa l'afectació que l'obra té sobre la circulació viària, no es podrà executar en època estival.

El termini de garantia serà de 12 mesos a partir de la finalització dels treballs.

9. RESUM DEL PRESSUPOST

El pressupost **d'execució per contracte** d'aquestes obres, ascendeix a **TRES-CENTS QUARANTA-DOS MIL NORANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS** (342.095'77 €).

10. CONTROL DE QUALITAT

El Contractista adjudicatari estarà obligat a realitzar totes les proves, assatjos i controls de Qualitat que sol·liciti la direcció facultativa de l'obra i d'acord amb el Plec de Condicions i els Reglaments i Normativa que l'afectin.

La direcció de l'obra elegirà el laboratori que estimi més oportú per a l'execució del referit control de qualitat.

El contractista disposarà del suport d'un topògraf per tal de realitzar correctament el replanteig de les rasants generals i localització dels punts conflictius per a l'evacuació d'aigües pluvials, sempre que es precisi i sempre que la Direcció de l'obra ho demani.

La repetició de proves o assatjos a causa del no compliment de les especificacions del Plec o per negligència del Contractista, aniran a càrrec d'aquest.

La runa i residus de paviment procedents dels arranjaments i fressats, s'hauran de dipositar en abocadors autoritzats per a materials contaminants o indret que determini la Direcció d'Obra.

11. CONSIDERACIONS FINALS

Es considera que amb la present memòria i amb els altres documents adjunts, queda completament definida l'obra i ajustada a la normativa vigent.

L'Arquitecte Municipal
Josep M. Ferran Mercadé
Secció de Projectes Urbans

Salou, novembre de 2023
L'Enginyera Tècnica d'Obres Públiques
M. Carme Hernández Travé





AJUNTAMENT DE SALOU
S.T.M. ENGINYERIA

*P-1391
PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DEL PAVIMENT ASFÀLTIC I LA SENYALITZACIÓ HORIZONTAL DELS
CARRERS MAJOR I DE LA SALUT (TRAM ENTRE C/ VALÈNCIA I C/ SOL). SALOU.*

ANNEX 2

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

INDEX

1. MEMÒRIA

1. IDENTIFICACIÓ DE L'OBRA
2. IDENTIFICACIÓ DELS AUTORS DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT
3. OBJECTIUS DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT
4. TERMINI D'EXECUCIÓ DE L'OBRA
5. NOMBRE PREVIST D'OPERARIS
6. DESCRIPCIÓ DE:
 - 6.1 Oficis a intervenir
 - 6.2 Maquinària prevista
7. ANÀLISIS DE RISCOS
 - 7.1. MOVIMENT DE TERRES
 - 7.1.1. EXCAVACIÓ DE RASES
 - 7.1.1.1. Riscos detectables més comuns
 - 7.1.1.2. Peces de protecció personal recomanables
 - 7.2. REBLIMENTS DE TERRES
 - 7.2.1. Riscos detectables més comuns
 - 7.2.2. Peces de protecció personal recomanables
 - 7.3. TREBALLS DE MANIPULACIÓ AMB FORMIGÓ
 - 7.3.1. Riscos detectables més comuns
 - 7.4. OFICIS, UNITATS ESPECIALS I MUNTATGES
 - 7.4.1. SUBBASES, BASES, AGLOMERAT
 - 7.4.1.1. Riscos detectables més comuns
 - 7.4.2. ACABAMENTS
 - 7.4.2.1. Riscos detectables més comuns
 - 7.5. RISCOS PRODUÏTS PER AGENTS ATMOSFÈRICS
 - 7.6. RISCOS ELÈCTRICS
 - 7.7. RISCOS D'INCENDIS
 - 7.8. RISCOS DE DANYS A TERCERS
 - 7.8.1. Riscos detectables més comuns

2. PLÀNOLS

3. PLEC DE CONDICIONS

1. DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ
2. NORMES O MESURES PREVENTIVES TIPUS
 - 2.1. REBLIMENTS DE TERRES
 - 2.2. TREBALLS DE MANIPULACIÓ AMB FORMIGÓ
 - 2.3. PREVENCIÓ DE RISCOS DE DANYS A TERCERS
3. SERVEIS DE PREVENCIÓ
 - 3.1. SERVEI TÈCNIC DE SEGURETAT I SALUT
 - 3.2. SERVEI MÈDIC
4. VIGILANT DE SEGURETAT I COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT
5. INSTAL·LACIONS MÈDIQUES
6. INSTAL·LACIONS DE SALUT I BENESTAR
7. PLA DE SEGURETAT I SALUT



AJUNTAMENT DE SALOU
S.T.M. ENGINYERIA

P-1391
PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DEL PAVIMENT ASFÀLTIC I LA SENYALITZACIÓ HORIZONTAL DELS CARRERS MAJOR I DE LA SALUT (TRAM ENTRE C/ VALÈNCIA I C/ SOL). SALOU.

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

MEMÒRIA

1. IDENTIFICACIÓ DE L'OBRA

L'objectiu general del Projecte és la renovació del paviment asfàltic i la senyalització horitzontal dels carrers Major i de la Salut (tram entre c/ València i c/ Sol). Salou.

Les obres que contempla aquest Projecte Simplificat són les de:

- * Tallat del perímetre del tram a reparar.
- * Fressat del paviment existent en un gruix mig de 6 cm.
- * Reg d'adherència tipus C60BP4 TER o C60BP3 TER a raó d'1 Kg/m².
- * Estesa de mescla bituminosa en calent tipus AC 11 surf 50/70 D, AC 11 surf 35/50 D amb gruix mig de 6 cm.
- * Adaptació dels marcs i tapes de serveis afectats a la nova rasant.
- * Pintat de la senyalització Horitzontal.
- * Càrrega i transport de les restes de paviment obtingudes a l'abocador per a productes contaminants autoritzat, a definir per la Direcció d'Obra.

La finalitat del Projecte és permetre la realització de les obres definides després de la seva reglamentària tramitació administrativa.

2. IDENTIFICACIÓ DELS AUTORS DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Els serveis tècnics de l'Ajuntament de Salou, han redactat el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

3. OBJECTIUS DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix durant els treballs d'aquesta obra, les previsions respecte a prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com les derivades dels treballs de reparació, conservació, entreteniment i manteniment, i les instal·lacions preceptives de salut i benestar dels treballadors.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per portar a terme les seves obligacions en el camp de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, sota el control de la Direcció Facultativa, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'implanta l'obligatorietat de la inclusió d'un Estudi de Seguretat i Salut en el Treball en els projectes d'edificació i obres públiques.

4. TERMINI D'EXECUCIÓ DE L'OBRA

El termini d'execució de l'obra serà d'un (1) mes.

5. NOMBRE PREVIST D'OPERARIS

El nombre de treballadors punta s'estima en 8 operaris.

6. DESCRIPCIÓ DE:

- 6.1 *Oficis a intervenir*
- Cap d'obra
 - Oficial 1a.
 - Conductor
 - Maquinista
 - Peó
- 6.2 *Maquinària prevista*
- Motoanivelladora
 - Màquina escombradora
 - Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 T
 - Camió de 7 T
 - Camió cisterna de 8 m³
 - Camió cisterna per a reg asfàltic
 - Estenedora per a paviments de mescla bituminosa
 - Corró vibratori autopropulsat pneumàtic
 - Talladora de disc
 - Equip de senyalització viària

7. ANÀLISIS DE RISCOS

7.1. MOVIMENT DE TERRES.

7.1.1. EXCAVACIÓ DE RASES

7.1.1.1. *Riscos detectables més comuns:*

- Despreniments de terres
- Caiguda de persones al mateix nivell
- Caigudes de persones a l'interior de la rasa
- Atrapaments de persones mitjançant maquinària
- Els derivats per interferències amb conduccions enterrades
- Inundació
- Cops per objectes

7.1.1.2. *Peces de protecció personal recomanables*

- Casc de polietilè
- Màscara antipols amb filtre mecànic recanviable
- Ulleres antipols
- Cinturó de seguretat (Classe A,B, o C)
- Guants de cuir
- Botes de seguretat
- Botes de goma
- Roba de treball
- Vestit per a ambients humits o plujosos
- Protectors auditius

7.2. REBLIMENTS DE TERRES

Si existeix homologació expressa del Ministeri de Treball i S.S., les peces de protecció personal a utilitzar en aquesta obra, estaran homologades.

7.2.1. *Riscos detectables més comuns*

- Sinistres de vehicles per excés de càrrega o mal manteniment
- Caigudes de persones des de les caixes o carrosseries dels vehicles
- Interferències entre vehicles per falta de direcció o senyalització a les maniobres
- Atropellament de persones
- Volcament de vehicles durant descàrregues en sentit de retrocés
- Accidents per conducció sobre terrenys entollats, sobre terrenys fangats.
- Vibracions sobre les persones
- Soroll ambiental

7.2.2. *Peces de protecció personal recomanables*

- Casc de polietilè
- Botes de seguretat
- Màscara antipols amb filtre mecànic recanviable
- Guants de cuir
- Cinturó antivibratori
- Roba de treball

7.3. *TREBALLS DE MANIPULACIÓ AMB FORMIGÓ*

7.3.1. *Riscos detectables més comuns:*

- Caiguda de persones i/o objectes al mateix nivell.
- Caiguda de persones i/o objectes a diferent nivell.
- Caiguda de persones i/o objectes al buit.
- Enfonsament d'encofrats.
- Ruptura o rebentada d'encofrats.
- Caiguda d'encofrats trepadors.
- Trepitjades sobre objectes punxants.
- Trepitjades sobre superfícies de trànsit.
- Les derivades de treballs sobre sòls humits o mullats.
- Contactes amb el formigó (dermatitis per ciments).
- Fallida d'estrebades.
- Corriment de terres.
- Els derivats de l'execució de treballs sota circumstàncies meteorològiques adverses.
- Atrapaments.
- Vibracions per maneig d'agulles vibrants.
- Soroll ambiental.
- Electrocutió. Contactes elèctrics.

7.4 *OFICIS, UNITATS ESPECIALS I MUNTATGES*

7.4.1. *SUBBASES, BASES I AGLOMERAT*

7.4.1.1. *Riscos detectables més comuns*

- Atropellaments per maquinària i vehicles.
- Atrapaments per maquinària i vehicles.
- Col·lisions i bolcaments.
- Interferències amb línies d'alta tensió.
- Intoxicació per utilització de productes bituminosos.
- Esquitxades.
- Pols.
- Sorolls.

7.4.2. *ACABAMENTS*

7.4.2.1. *Riscos detectables més comuns*

- Atropellaments per maquinària i vehicles.
- Atrapaments.
- Col·lisions i bolcaments.
- Caigudes d'altura.
- Caiguda d'objectes.
- Talls i cops.

7.5. *RISCOS PRODUITS PER AGENTS ATMOSFÈRICS*

7.6. *RISCOS ELÈCTRICS*

7.7. *RISCOS D'INCENDIS*



AJUNTAMENT DE SALOU
S.T.M. ENGINYERIA

P-1391
PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DEL PAVIMENT ASFÀLTIC I LA SENYALITZACIÓ HORIZONTAL DELS CARRERS MAJOR I DE LA SALUT (TRAM ENTRE C/ VALÈNCIA I C/ SOL). SALOU.

7.8. RISCOS DE DANYS A TERCERS

Són els riscos produïts per enllaços amb camins i accessos derivats de l'obra, fonamentalment per circulació de vehicles, a l'haver de realitzar desviaments provisionals i passos alternatius.

Els camins actuals que creuen el terreny de la futura obra comporten un risc, degut a la circulació de persones alienes, una vegada iniciats els treballs.

0.8.1. Riscos detectables més comuns

- Atropellaments per circulació de maquinària en vies públiques.
- Danys per irrupció descontrolada de persones no autoritzades en el recinte de l'obra.

L'Arquitecte Municipal
Josep M. Ferran Mercadé
Secció de Projectes Urbans

Salou, novembre de 2023
L'Enginyera Tècnica d'Obres Públiques
M. Carme Hernández Travé





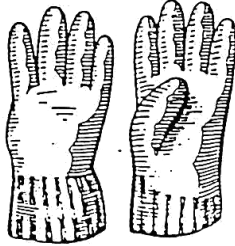
AJUNTAMENT DE SALOU
S.T.M. ENGINYERIA

*P-1391
PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DEL PAVIMENT ASFÀLTIC I LA SENYALITZACIÓ HORIZONTAL DELS
CARRERS MAJOR I DE LA SALUT (TRAM ENTRE C/ VALÈNCIA I C/ SOL). SALOU.*

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

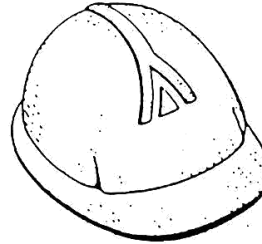
PLÀNOLS

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT PROTECCIONS PERSONALS



TIPUS DE GUANTS DE PROTECCIÓ

- CUIR
- AÏLLANTS
- MANYOPLES
- CUIR REFORÇAT



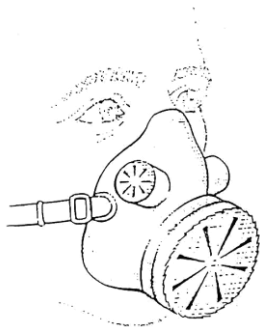
TIPUS DE CASCS DE PROTECCIÓ

- CASCO PROTECTOR



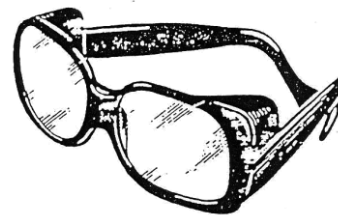
TIPUS DE BOTES DE PROTECCIÓ

- PLANTILLA DE YUTE, PUNTERA D'ACER DE 1,8 mm DE GRUIX.
- PUNTERA D'ACER DE 1,8 mm DE GRUIX, PLANTILLA D'ACER DE 0,50 mm DE GRUIX, PUNTERA DE GOMA EXTERIOR.



TIPUS DE MASCARETES DE PROTECCIÓ.

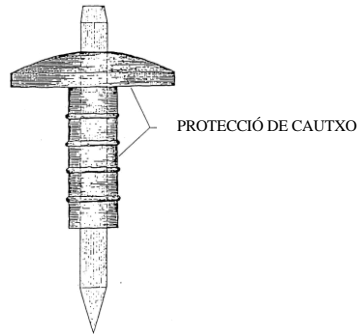
- MASCARETA DE PROTECCIÓ RESPIRATÒRIA CONTRA POLS I PARTÍCULES FINES PER A LA PREVENCIÓ D'ENFERMETATS.
- FILTRE QUÍMIC PER A PROTEGIR CONTRA VAPORS ORGÀNICS, COMPOSTOS A BASE D'ESMALTS I VERNISOS, LAQUES I PINTURES. NO HAN D'ESSER UTILITZATS EN ATMÒSFERES DEFICIENTS D'OXÍGEN.



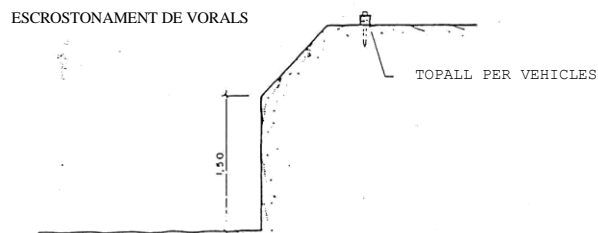
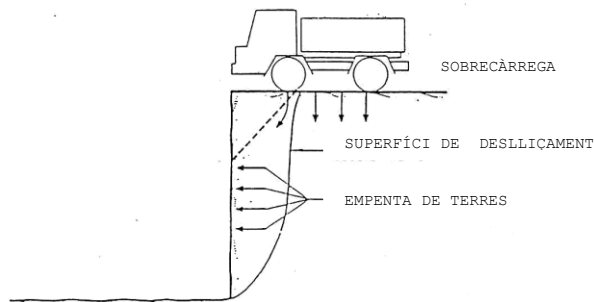
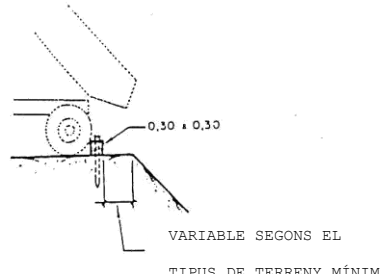
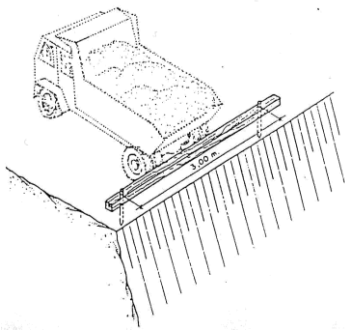
TIPUS D'ULLERES DE PROTECCIÓ

- DIFERENTS TIPUS D'ULLERES DE PROTECCIÓ

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT PROTECCIONS COL·LECTIVES



TOPALL PER A VEHICLES AUTOMÒVILS

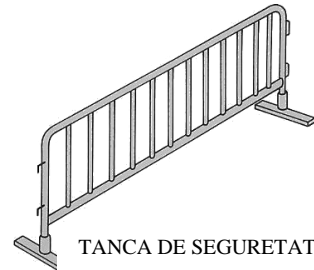
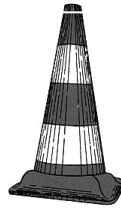


ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT SENYALITZACIÓ



FLETXA INDICADORA

CON DE BALISAMENT



TANCA DE SEGURETAT

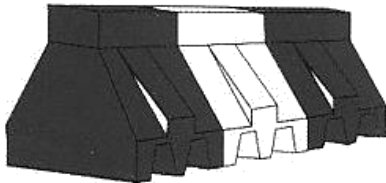
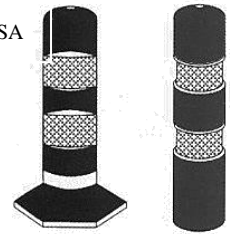
CINTA DE BALISAMENT



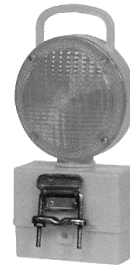
CORDÓ DE BALISAMENT



BALISSA

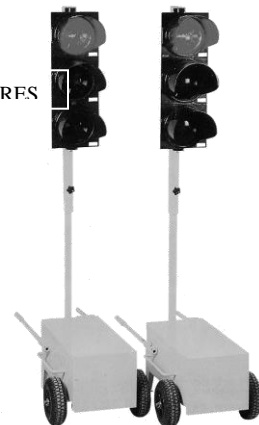


BARRERA DE PLÀSTIC,
REOMPLIBLE D'AIGUA O ARENA



BALISA INTERMITENT

SEMÀFORS TRICOLOR PER A OBRES



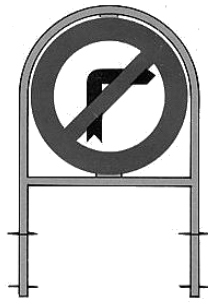
CORDÓ PORTA-LÀMPADES DE PLÀSTIC



ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

SENYALITZACIÓ

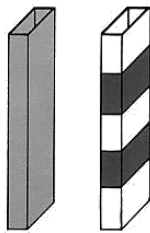
SUPORTS PER A SENYALS



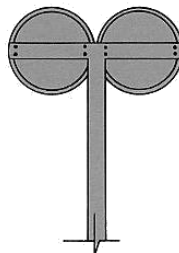
DOBLE ANCORATGE



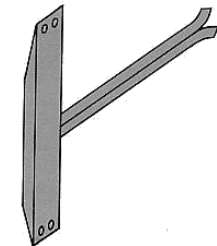
BARANA DE TUB RODÓ



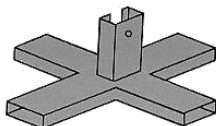
PAL RECTANGULAR



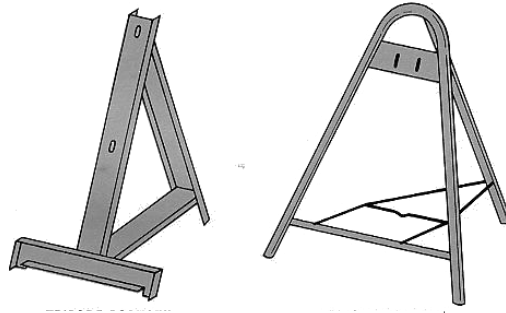
PALS EN CREU



MÈNSULA



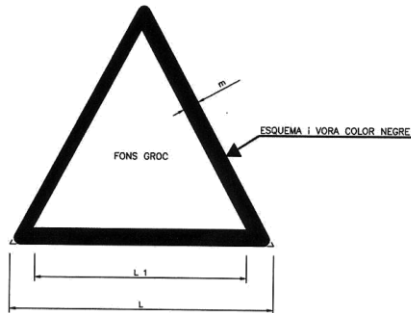
CREUETA PER A PAL MÒBIL



TRÍPODE PORTÀTIL

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT SENYAL

SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT
A LES OBRES
SENYALS D'ADVERTIMENT DE PERILL



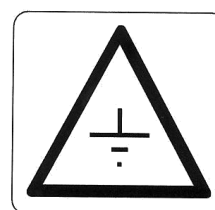
COORDENADES		
L	L ₁	m
594	492	30
420	348	21
297	246	15
210	174	11
148	121	8
105	87	5



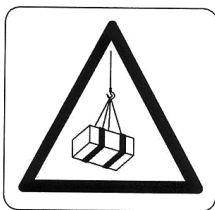
RISC D'INCENDI



CAIGUDES A MATEIX NIVELL



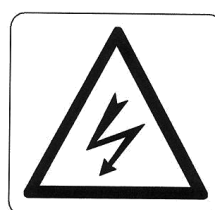
TERRES ABOCADES



RISC DE CARREGUES SUSPESES



RISC DE CORROSIÓ



RISC ELÈCTRIC



CAIGUDA D'OBJECTES



ESLLAVISSADES



MÀQUINA PESANT EN MOVIMENT



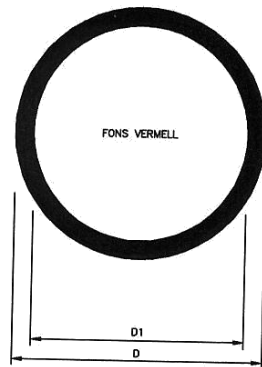
RISC DE CARREGUES SUSPESES



CAIGUDES A DIFERENT NIVELL

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT SENYALITZACIÓ

SENYALS DE PRESCRIPCIÓ, IMPERATIVES I DE PERILL



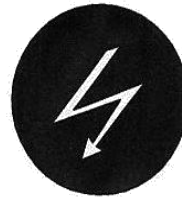
DIMENSIONS EN mm		
D	D ₁	m
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5



NO CONNECTAR S'ESTA TREBALLANT



NO MANIOBRAR TREBALLS EN TENSIO



RISC ELÈCTRIC



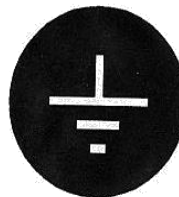
RISC D'INCENDI



RISC DE CORROSIÓ



RISC ELÈCTRIC



TERRES NO COMPACTES



RISC ELÈCTRIC

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

PLEC DE CONDICIONS

1. DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ

Són d'obligat compliment les disposicions contingudes a:

- Decret de 31 de general de 1940 que aprova el reglament de Seguretat i Salut en el Treball.
- Ordre de 26 d'agost de 1940 per la qual es dicten normes per a la il·luminació de centres de treball.
- Decret de 26 de juliol de 1957 pel qual es fixen els treballs prohibits a dones i menors.
- Decret 1156/1960, de 2 de juny, pel qual es prohibeixen els treballs nocturns a menors de divuit anys.
- Decret 2414/1961, de 30 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'Activitats Molestes, Insalubres, Nocives i Perilloses.
- Decret 1466/1962, de 22 de juny, pel qual es modifica i amplia el reglament de Policia Minera i Metal·lúrgica en les seves disposicions en matèria d'explosius.
- Ordre de 15 de març de 1963 per la qual s'aprova una Instrucció que dicta normes complementàries per a l'aplicació del Reglament d'Activitats Molestes, Nocives i Perilloses.
- Decret 416/1964, de 6 de juny, sobre instal·lacions elèctriques en mineria.
- Decret 3494/1964, de 5 de novembre, pel qual es modifiquen determinats articles del Reglament d'Activitats Molestes, Insalubres, Nocives i Perilloses, aprovat per Decret de 30 de novembre de 1961.
- Decret 3151/1968, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de Línies Elèctriques Aèries d'Alta Tensió.
- Ordre de 30 de juliol de 1970 per la qual s'aprova l'Ordenança de Treball per les indústries de producció, transformació, transports, transmissió i distribució d'energia elèctrica.
- Ordre de 9 de març de 1971 per la qual s'aprova l'Ordenança General de Seguretat i Salut en el Treball.
- Decret 423/1971, d'11 de març, pel qual es regula la constitució, composició i funcions dels Comitès de Seguretat i Salut en el Treball.
- Decret 2413/1973, de 20 de setembre, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió.
- Ordre de 31 d'octubre de 1973 per la qual s'aproven les Instruccions Complementàries denominades Instruccions MI-BT, amb arranjament al dispostat en el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió.
- Resolució de 30 d'abril de 1974, de la Direcció General de l'Energia, per la que es regula el dispostat en el vigent Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió, en relació amb la mesura d'aïllament de les instal·lacions elèctriques.
- Ordre de 17 de maig de 1974 per la qual es regula l'homologació de mitjans de protecció personal dels treballadors.
- Decret 2065/1974, de 30 de maig, pel qual s'aprova el text refós de la Llei General de la Seguretat Social.
- Ordre de 19 de desembre de 1977 per la qual es modifica la Instrucció Complementària MI-BT 025 del vigent Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió.
- Constitució Espanyola de 27 de desembre de 1978.
- Llei 8/1980, d'1 de març, de l'Estatut dels Treballadors.
- Ordre de 28 de juliol de 1980 per la qual es modifica la Instrucció MI-BT 040 aprovada per Ordre de 31 d'octubre de 1973 pel que fa a la concessió a Entitats del Títol d'Instal·lador Autoritzat.
- Ordre de 30 de setembre de 1980 per la qual es disposa que les normes UNE que s'esmenten siguin considerades com a d'obligat compliment, incloent-les a la Instrucció MI-BT 044 del Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió.
- Reial Decret 3275/1982, de 12 de novembre, sobre condicions tècniques i garanties de seguretat a centrals elèctriques, subestacions i centres de transformació.
- Ordre de 23 de maig de 1983 per la qual es modifica la classificació sistemàtica de les Normes Tecnològiques de l'Edificació, NTE, continguda a l'annex del Decret 3565/1972, de 23 de desembre.
- Ordre d'11 de juliol de 1983 per la qual es modifiquen les Instruccions Tècniques Complementàries MI-BT-008 i MI-BT-044 del Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i es declaren d'obligat compliment diverses normes UNE relatives a la utilització de material elèctric en atmosferes potencialment explosives i a l'enllumenat d'emergència.
- Reial Decret 2001/1983, de 28 de juliol, sobre regulació de la jornada de treball, jornades especials i descansos.
- Ordre de 5 d'abril de 1984 per la qual es modifiquen les Instruccions Tècniques Complementàries MI-BT-025 i MI-BT-044 del Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió.
- Resolució de 30 d'abril de 1984 sobre verificació de les instal·lacions elèctriques abans de la seva posada en servei.
- Reial Decret 84/1990, de 19 de gener, pel qual s'implanta l'obligatorietat de la inclusió d'un estudi de seguretat i salut en el treball en els projectes d'edificació i obres públiques.
- Reial Decret 1495/1986, de 26 de maig, pel qual s'aprova el Reglament de seguretat a les màquines.
- Ordre de 20 de setembre de 1986 per la qual s'estableix el model de llibre d'incidències corresponents a les obres en les quals sigui obligatori un estudi de seguretat i salut en el treball.
- Ordre de 31 d'agost de 1987 sobre senyalització, defensa, neteja i determinació d'obres fixes en vies fora de poblat.

- Ordre de 16 de desembre de 1987 per la qual s'estableixen models per a la notificació d'accidents de treball i es donen instruccions per a la seva complimentació i tramitació.
- Llei 8/1988, de 7 d'abril sobre infraccions i sancions d'ordre social.
- Codi de la circulació.
- Conveni Col·lectiu Provincial de la Construcció de la província en la qual s'ha de construir l'obra.
- Reial Decret 164/1985 d'1 d'agost. Pel qual s'ordenen les activitats de normalització i certificació.
- Ordre del Ministeri d'Indústria i Energia de 26 de novembre de 1986. Designació de A.E.N.O.R., com a entitat coneguda.
- Homologació de peces de protecció personal del Ministeri de Treball i Seguretat Social:
- Norma Tècnica Reglamentària M.T.1- Cascos de seguretat no metàl·lics.
- Norma Tècnica Reglamentària M.T.2 - Protectors auditius.
- Norma Tècnica Reglamentària M.T.3 - Pantalles per a soldadors.
- Norma Tècnica Reglamentària M.T.5 - Calçat de seguretat.
- Norma Tècnica Reglamentària M.T.7 i 8 - Equips de protecció personal de vies respiratòries.
- Norma Tècnica Reglamentària M.T.13, 21 i 22 - Cinturons de seguretat.
- Norma Tècnica Reglamentària M.T. 16 i 17 - Ulleres de seguretat.
- Norma Tècnica Reglamentària M.T. 26 - Aïllament de seguretat en eines manuals.
- Norma Tècnica Reglamentària M.T. 27 - Botes impermeables.
- Norma Tècnica Reglamentària M.T. 28 - Dispositius de caiguda.

2. **NORMES O MESURES PREVENTIVES TIPUS**

2.1. **REBLIMENTS DE TERRES**

- Tot el personal que manegi els camions, serà especialista en el maneig d'aquests vehicles, estant en possessió de la documentació de capacitat acreditativa.
- Tots els vehicles seran revisats periòdicament.
- Es prohibeix sobrecarregar els vehicles per sobre de la càrrega màxima admissible, que portaran sempre escrita de forma llegible.
- Tots els vehicles de transport de material empleats especificaran clarament la "Tara" i la "càrrega màxima".
- Es prohibeix el transport de personal fora de la cabina de conducció i/o en nombre superior als seients existents a l'interior.
- Es regaran periòdicament els llocs de treballs, les càrregues i caixes de camió, per evitar les polsegures.
- Totes les maniobres d'abocament en retrocés seran dirigidges pel cap de colla, Cap d'equip, Encarregat o vigilant de seguretat).
- Es prohibeix la permanència de persones en un radi no inferior als 5 m, en torn a les compactadores i piconadores en funcionament.
- Tots els vehicles emprats en aquesta obra, per les operacions de rebliment i compactació seran dotats de botzina automàtica de marxa enrera.
- Els vehicles utilitzats estan dotats de la pòlissa d'assegurança amb responsabilitat civil limitada.
- Els conductors de qualsevol vehicle provist de cabina tancada, queden obligats a utilitzar el casc de seguretat per a abandonar la cabina a l'interior de l'obra.

2.2. **TREBALLS DE MANIPULACIÓ AMB FORMIGÓ**

A) Mesures preventives referides a la forma de posada en obra i abocament del formigó:

- Abocament amb cubilot (galledes o catúfols).
- Bombament de formigó.

B) Mesures preventives per l'abocament, durant:

- El formigonat de fonaments (sabates i banquetes)
- El formigonat de murs.

A.1) Abocaments mitjançant cubilots (galledes o catúfols)

- Es prohibeix carregar la galleda per sobre de la càrrega màxima admissible de la grua que el sustenta.
- Es senyalitzarà mitjançant una traça horitzontal, executada amb pintura color groc, el nivell màxim d'ompliment del cub per no sobrepasar la càrrega admissible.
- Es senyalitzarà mitjançant línies a terra, (o corda de banderoles) les zones batudes pel cub.
- L'apertura del cub per a abocament s'executarà exclusivament accionant la palanca, amb les mans protegides amb guants impermeables.
- Es procurarà no copejar amb galleda els encofrats ni les estrebades.
- Del cub (o cubilot) penjaran caps de guia per a ajudar a la seva correcta posició d'abocament. Es prohibeix guiar-lo o rebre'l directament, en prevenció de caigudes per moviment pendular del cub.

A.2) Abocaments de formigó mitjançant bombament

- L'equip encarregat del maneig de la bomba de formigó estarà especialitzat en aquest treball.
- La canonada de la bomba de formigonat, es recolzarà sobre cavallets, suportant les parts susceptibles de moviment.
- La mànega terminal d'abocament, serà governada per un mínim a la vegada de dos operaris, per evitar les caigudes per moviment incontrolat de la mateixa.
- Abans de l'inici del formigonat d'una determinada superfície (un forjat o lloses per exemple), s'establirà un camí de taulons segur sobre els quals es puguin recolzar el operaris que governen l'abocat amb la mànega.
- El maneig, muntatge i desmuntatge de la canonada de la bomba de formigonat, serà dirigit per un operari especialista, per evitar accidents per "taps" i "sobreprensions" internes.

NOTA: És imprescindible evitar "engargussos" o "taps" interns de formigó; procuri evitar els colzes de radi reduït. Després d'acabat el bombament, es rentarà i netejarà l'interior de les canonades d'impulsió del formigó.

- Abans d'iniciar el bombament de formigó s'haurà de preparar el conducte (greixar les canonades) evitant les masses de morter de dosificació, per a evitar l'ennuegament o taps.
- Es prohibeix introduir o accionar la pilota de neteja sense abans instal·lar la "reixeta" de recollida a la sortida de la mànega després del recorregut total del circuit. En cas de detenció de la bola, es paralarà la màquina. Es reduirà la pressió a zero i es desmuntarà a continuació la canonada.
- Els operaris, murraran la mànega terminal abans d'iniciar el pas de la pilota de neteja, a elements sòlids, apartant-se del lloc abans d'iniciar-se el procés.
- Es revisaran periòdicament els circuits d'oli de la bomba de formigonat, complimentant el llibre de manteniment que serà presentat a requeriment de la Direcció Facultativa.

B) Normes o mesures preventives tipus d'aplicació durant el formigonat de murs

- L'accés a l'extradós del mur (espai comprès entre l'encofrat extern i el talús del buidat), s'efectuarà mitjançant escales de mà. Es prohibeix l'accés "escalant l'encofrat", per ser una acció insegura.
- Abans de l'inici del formigonat, el cap de colla (o encarregat), revisarà el bon estat de seguretat dels encofrats en prevenció de rebentades i vessades.
- Abans de l'inici del formigonat, i com a rematada dels treballs d'encofrat, s'haurà construït la plataforma de treball de coronació del mur des de la qual ajudar a les tasques d'abocat i vibrat.
- S'establirà a una distància mínima de 2 m, (com a norma general), forts topalls de final de recorregut, pels vehicles que hagin d'aproximar a la vora dels talussos del buidat, per a abocar el formigó (Dumper, camió, formigonera).
- L'abocament del formigó a l'interior de l'encofrat es farà repartint-se uniformement al llarg del mateix, per tongades regulars, per evitar les sobrecàrregues puntuals que puguin deformar o rebentar l'encofrat.

NOTA: El desencofrat de l'extradós del mur (zona compresa entre aquest i el talús del buidat) s'efectuarà, el més ràpidament possible, per a no alterar l'estrebada si n'hi hagués, o l'estabilitat del talús natural.

2.3. PREVENCIÓ DE RISCOS DE DANYS A TERCERS

Per evitar els danys a tercers, tant a terra com al mar, es prendran les següents mesures de protecció:

- Tanques de limitació i protecció, balises lluminoses i cartells de prohibit el pas a:
 - * Possibles demolicions.
 - * Zones de treball amb camins i carreteres.
 - * Zones de maquinària.
 - * Rases.
 - * Zones d'aplec.
 - * Instal·lacions i locals.
- Senyalització de trànsit i balises lluminoses a:
 - * Carrers d'accés a zones de treball.
 - * Carrers on es treballa i s'interfereix amb la circulació.
 - * Desviaments per obres, etc.
 - * Riscos de les zones de treball que generen pols o que pot interferir a tercers.

3. SERVEIS DE PREVENCIÓ

3.1 Servei Tècnic de Seguretat i Salut

L'empresa constructora disposarà d'assessorament Tècnic de Seguretat i Salut com a ajut al Cap d'Obra.

Es disposarà de brigada de seguretat per instal·lació, manteniment i reparació de proteccions.

3.2 Servei Mèdic

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

4. VIGILANT DE SEGURETAT I COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT

Es nomenarà Vigilant de Seguretat d'acord amb el previst a l'Ordenança General de Seguretat i Salut en el Treball.

Es constituirà el Comitè quan el nombre de treballadors superi el previst a l'Ordenança Laboral de Construcció o, en el seu cas, la que disposi el Conveni Col·lectiu provincial.

5. INSTAL·LACIONS MÈDIQUES

Es dotarà a l'obra de farmàcies estratègicament distribuïdes i degudament dotades, que es revisaran periòdicament reposant el material ja consumit.

Haurà d'haver en els diferents llocs de treball, algun treballador que conegui les tècniques de socorrisme i primers auxilis impartint cursos en cas necessari.

6. INSTAL·LACIONS D'SALUT I BENESTAR

L'obra disposarà de locals per a vestidors, serveis higiènics i menjador degudament dotats.

Els vestidors i els serveis, tindran com a mínim dos metres quadrats persona i els primers disposaran de taquilles individuals amb clau, seients i il·luminació.

El menjador amb una superfície d'aproximadament 1,2 m² per persona, disposarà de taules, seients, pica, rentavaixelles, escalfa menjars i il·luminació. Es disposarà de recipient per les escombraries.

Es ventilaran oportunament els locals, mantenint-los a més en bon estat de neteja i conservació per mitjà d'un treballador que podrà compatibilitzar aquest treball amb d'altres de l'obra.

7. PLA DE SEGURETAT I SALUT

El contractista redactarà un Pla de Seguretat i Salut, adaptant a aquest Estudi i d'acord amb el seu Pla d'Obra, medis auxiliars i d'execució i mètodes de treball.

Els amidaments, qualitats i valors recollits en el pressupost d'estudi de Seguretat i Salut, podran ser modificats o substituïts per alternatives proposades pel contractista adjudicatari, sempre que això no suposi variació de l'import total.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser presentat per la Direcció Facultativa, amb el corresponent informe, per a la seva aprovació pel Servei al que estarà adscrita l'obra.

Una còpia del pla, a efectes de coneixement i seguiment, serà entregada al Comitè de Seguretat i Salut i, en el seu defecte, als representants dels treballadors del centre de treball, els quals podran presentar, per escrit i de forma raonada, les suggerències i alternatives que s'estimin oportunes. Igualment, una còpia del mateix s'entregarà al Vigilant de Seguretat de l'obra.

El Pla de Seguretat i Salut serà un document d'obligada presentació davant de l'autoritat laboral encarregada de concedir l'autorització d'obertura del centre de treball, i estarà a disposició permanent de la Direcció Facultativa, la Inspecció Provincial de Seguretat i Salut per a realització de les funcions que legalment a cada u competeixen.

En el centre de treball es disposarà d'un llibre d'incidències amb finalitat de control i seguiment del Pla de Seguretat i Salut en l'obra, que serà facilitat pel Col·legi Professional que visi el projecte d'execució de l'obra o per l'Oficina de Supervisió de Projectes. El llibre constarà de fulls quadruplicats segons el RD 555/86.



AJUNTAMENT DE SALOU
S.T.M. ENGINYERIA

P-1391
PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DEL PAVIMENT ASFÀLTIC I LA SENYALITZACIÓ HORIZONTAL DELS CARRERS MAJOR I DE LA SALUT (TRAM ENTRE C/ VALÈNCIA I C/ SOL). SALOU.

És responsabilitat del Contractista o Consultor, l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut, responant solidàriament de les conseqüències que es derivin de la inobservància de les mesures previstes en el pla.

L'Arquitecte Municipal
Josep M. Ferran Mercadé
Secció de Projectes Urbans

Salou, novembre de 2023
L'Enginyera Tècnica d'Obres Públiques
M. Carme Hernández Travé

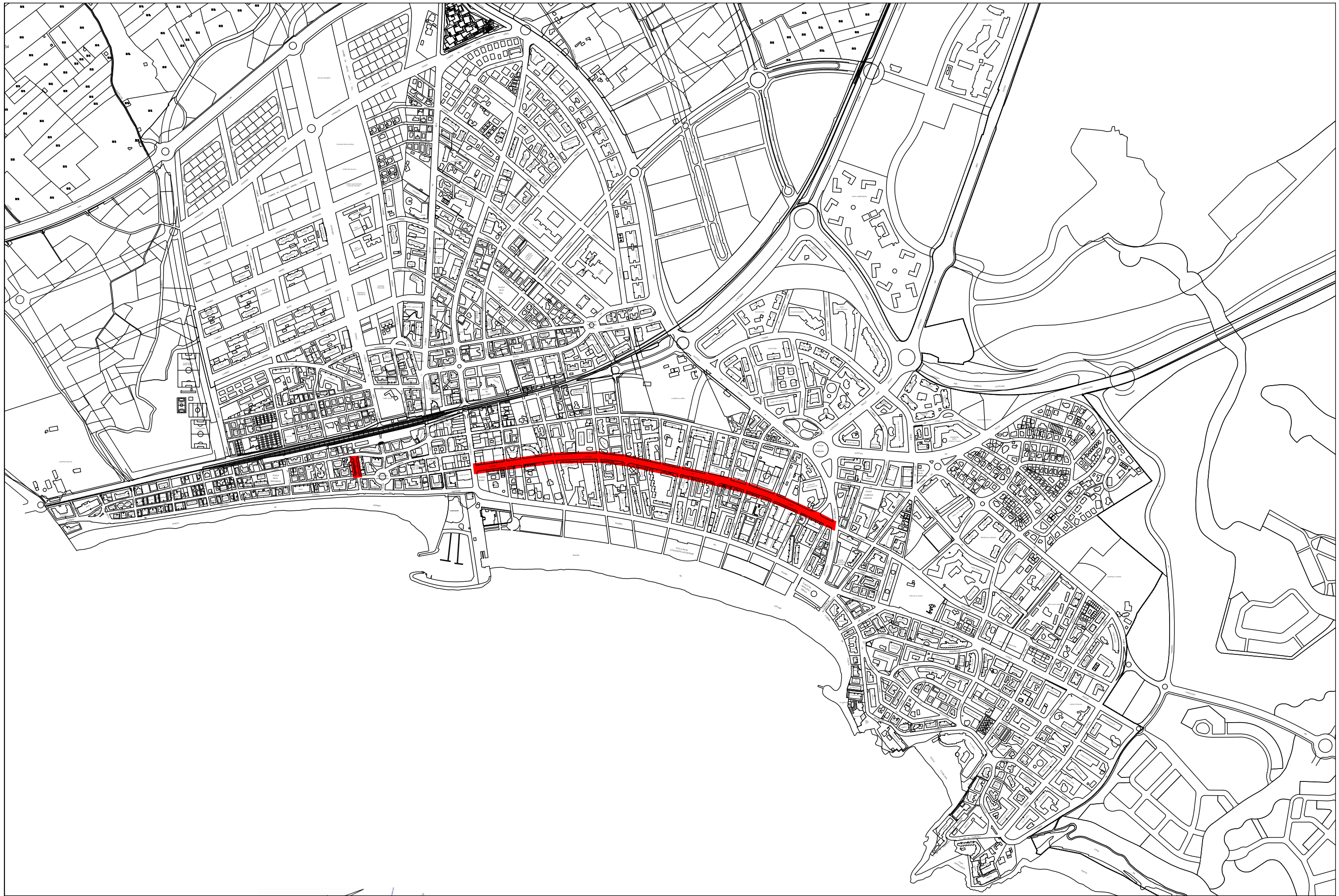




AJUNTAMENT DE SALOU
S.T.M. ENGINYERIA

P-1391
PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DEL PAVIMENT ASFÀLTIC I LA SENYALITZACIÓ HORIZONTAL DELS CARRERS MAJOR I DE LA SALUT (TRAM ENTRE C/ VALÈNCIA I C/ SOL). SALOU.

PLÀNOLS





AJUNTAMENT DE SALOU
S.T.M. ENGINYERIA

*P-1391
PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DEL PAVIMENT ASFÀLTIC I LA SENYALITZACIÓ HORIZONTAL DELS
CARRERS MAJOR I DE LA SALUT (TRAM ENTRE C/ VALÈNCIA I C/ SOL). SALOU.*

PLEC DE CONDICIONS

PLEC DE CONDICIONS GENERALS

INDEX

- CAPÍTOL 1.** *PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS*
- 1.1 Objecte
 - 1.2 Àmbit D'aplicació
 - 1.3 Definició De Les Obres
 - 1.4 Disposicions De Caràcter General
- CAPÍTOL 2.** *MATERIALS, INSTAL·LACIONS I LES SEVES CARACTERÍSTIQUES*
- 2.1 Condicions Dels Materials
 - 2.1.1 Aigua
 - 2.1.2 Ciments
 - 2.1.3 Àrid fi per a morters i formigó
 - 2.1.4 Àrid gros per a formigons
 - 2.1.5 Rigoles
 - 2.1.6 Formigons en massa i armats
 - 2.1.7 Morters
 - 2.1.8 Base de tot-ú artificial
 - 2.1.9 Betums asfàltics
 - 2.1.10 Emulsions asfàltiques
 - 2.1.11 Filler per a barreges bituminoses
 - 2.1.12 Àrid gros per a barreges bituminoses
 - 2.1.13 Reg d'imprimació
 - 2.1.14 Reg d'adherència
 - 2.1.15 Aglomerat en calent
 - 2.2 Execució I Control De Les Obres
 - 2.2.1 Requisits per a l'execució
 - 2.2.2 Tècnic encarregat de les obres per part del contractista
 - 2.2.3 Replantejament
 - 2.2.4 Unitat d'obra
 - 2.2.5 Unitats diferents de les projectades
 - 2.2.6 Sistema general de treball
 - 2.2.7 Oficina, magatzem i amuntegament de materials a peu d'obra
 - 2.2.8 Senyalització i precaucions
 - 2.2.9 Condicions que han de requerir els amuntegaments a peu d'obra
 - 2.2.10 Medis auxiliars de la construcció
 - 2.2.11 Obres no especificades en aquest plec de condicions
 - 2.2.12 Formigons
 - 2.2.13 Fabricació de morter
 - 2.2.14 Refinament i compactació de caixa per a paviments
 - 2.2.15 Col·locació de rigola
 - 2.2.16 Base de tot-ú artificial
 - 2.2.17 Regada d'imprimació i adherència
 - 2.2.18 Execució de paviments aglomerats en calent
- CAPÍTOL 3.** *AMIDAMENT, VALORACIÓ I ABONAMENT DE LES OBRES*
- 3.1 Condicions Generals
 - 3.2 Bases I Paviments
 - 3.3 Treballs Complementaris, Partides Alçades i Imprevistes



AJUNTAMENT DE SALOU
S.T.M. ENGINYERIA

P-1391
PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DEL PAVIMENT ASFÀLTIC I LA SENYALITZACIÓ HORITZONTAL DELS CARRERS MAJOR I DE LA SALUT (TRAM ENTRE C/ VALÈNCIA I C/ SOL). SALOU.

- CAPÍTOL 4.** *OBLIGACIONS I DRETS DEL CONTRACTISTA*
- 4.1 Presència del contractista en l'obra: Representació facultativa
 - 4.2 Oficina d'obra
 - 4.3 Facilitats per a la inspecció
 - 4.4 Subcontractes
 - 4.5 Responsabilitats del contractista
 - 4.6 Legislació social i seguretat en el treball
 - 4.7 Despeses de caràcter general a càrrec del contractista.

- CAPÍTOL 5.** *DIRECCIÓ I EXECUCIÓ DE LES OBRES*
- 5.1 Direcció facultativa de les obres
 - 5.2 Replantejament general
 - 5.3 Execució de l'obra
 - 5.4 Certificacions d'obra executada
 - 5.5 Termini d'execució i pròrrogues
 - 5.6 Control de qualitat de les obres
 - 5.7 Treballs defectuosos
 - 5.8 Preus contradictoris
 - 5.9 Incrementos de preus
 - 5.10 recepció de les obres
 - 5.11 Termini de garantia

- CAPÍTOL 6.** *CONSIDERACIONS FINALS*

PLEC DE CONDICIONS GENERALS

CAPÍTOL 1

PRESCRIPCIONS TÈCNiques GENERALS

1.1 OBJECTE

L'objectiu general del Projecte és la renovació del paviment asfàltic i la senyalització horitzontal dels carrers Major i de la Salut (tram entre c/ València i c/ Sol). Salou. (Tarragonès).

La finalitat del Projecte és permetre la realització de les obres definides després de la seva reglamentària tramitació administrativa.

En aquest Plec es defineixen les relacions entre l'empresa adjudicatària de les obres i l'Administració contractant, fixant-se les prescripcions tècniques que hauran de complir els materials i les obres a executar.

En cas de dubte o discrepància es farà valer el text dels altres documents del projecte o, en el seu cas, la interpretació que doni als mateixos la Direcció Facultativa.

1.2 ÀMBIT D'APLICACIÓ

Les obres a realitzar afecten als Carrers Major i de la Salut de Salou.

1.3 DEFINICIÓ DE LES OBRES

Les obres que contempla aquest projecte són les de:

- * Tallat del perímetre del tram a reparar.
- * Fressat del paviment existent en un gruix mig de 6 cm.
- * Reg d'adherència tipus C60BP4 TER o C60BP3 TER a raó d'1 Kg/m².
- * Estesa de mescla bituminosa en calent tipus AC 11 surf 50/70 D, AC 11 surf 35/50 D amb gruix mig de 6 cm.
- * Adaptació dels marcs i tapes de serveis afectats a la nova rasant.
- * Pintat de la senyalització Horitzontal.
- * Càrrega i transport de les restes de paviment obtingudes a l'abocador per a productes contaminants autoritzat, a definir per la Direcció d'Obra.

1.4 DISPOSICIONS DE CARÀCTER GENERAL

Serà obligatori el compliment de les disposicions següents:

- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de Carreteres i Ponts (P.G.- 3/75 i P.G.-4/88), aprovats per O.M. 6.2.76 i 21.1.88, respectivament.
- Normes U.N.E. d'aplicació.
- Instrucció de Formigó Estructural EHE. Reial Decret 2661/1998 de 11 de desembre.
- Prescripcions Tècniques Generals per a la recepció de ciments. (RC-97).
- Totes les condicions de les normes tecnològiques de la construcció que li siguin d'aplicació a aquesta obra.
- Disposicions mínimes en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre.
- Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus.
- Decret 201/1994 de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.

Quan hi hagi alguna diferència, contradicció, o bé incompatibilitat entre un concepte, assenyalat expressament en aquest Plec de Condicions, i el mateix concepte assenyalat en alguna o algunes de les disposicions generals o particulars relacionades anteriorment, prevaldrà el que sigui més restrictiu.

PLEC DE CONDICIONS GENERALS

CAPÍTOL 2.

MATERIALS, INSTAL·LACIONS I LES SEVES CARACTERÍSTIQUES

2.1 CONDICIONS DELS MATERIALS

Tots els materials que s'hagin d'utilitzar hauran de reunir, pel cap baix, les condicions que per a cada un d'ells s'especifiquen als següents apartats:

2.1.1 Aigua

Com a norma general, es podran utilitzar, tant per amassament i curat de morters i formigons hidràulics, com per al rentat d'àrids, addició per a la compactació de sòls secs, neteja de corròns de les piconadores i les altres operacions en les quals es requereixi el seu ús, totes aquelles aigües que la pràctica hagi sancionat com a acceptables per als usatges esmentats.

En cada cas, estarà exempta d'elements que siguin perjudicials a la finalitat a la qual es destini. Especialment la utilitzada en l'amassament i curat de morters i formigons, complirà les condicions especificades a l'Article 27 de la "Instrucció de Hormigón Estructural (EHE)".

Es prohibeix la utilització d'aigua salada per l'amassament de morters i formigó.

2.1.2 Ciments

Pel que fa a la fabricació de morters i formigons, continguts en el present Contracte, s'admetrà exclusivament, salvat autorització expressa de la Direcció de les Obres, el ciment tipus CEM II/A-P o CEM IV/A, classe 32,5.

La definició d'aquest ciment coincidirà amb la descrita en el "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la Recepción de Cementos (RC-97)".

Quan la Direcció de l'Obra ho cregui convenient es duran a terme tots els assajos que es considerin convenientes i necessaris per a la comprovació de les característiques de les prescripcions indicades en el Plec de Prescripcions indicat.

Donat el cas que el ciment hagi estat emmagatzemat en condicions atmosfèriques normals durant un termini superior a un mes, es procedirà a comprovar que les condicions d'emmagatzematge han estat adients, per la qual cosa es repetiran els assajos de recepció, tal com s'indica a l'Article 26.3 de la "Instrucció de Hormigón Estructural (EHE)".

Serà discrecional, per la Direcció de l'Obra, el variar el citat termini en ambients molt humits o en condicions atmosfèriques especials.

2.1.3 Àrid fi per a utilitzar en morters i formigons

L'àrid fi per a utilitzar en morters i formigons, serà sorra natural, sorra procedent de picament, una barreja de les dues o altres productes que el seu ús hagi estat sancionat per la pràctica.

Es compliran les condicions exigides a l'Article 28 de la "Instrucció de Hormigón Estructural (EHE)", on entre d'altres característiques físico-químiques, vénen referides les quantitats màximes de substàncies perjudicials que pot contenir l'àrid fi (en tant per cent en pes del total de la mostra) i que es detallen a continuació:

- a) Terrossos d'argila:
U per cent (1%), determinats amb arranament al mètode d'assaig UNE 7133.
- b) Material retíngut pel tamís 0,063 UNE 7050 i que flota en un líquid el pes específic del qual és dos (2):
Cinc dècimes per cent (0,50%), determinat amb arranament al mètode d'assaig UNE 7244.
- c) Compostos de sofre expressats en SO₃ i referits a l'àrid sec:
U per cent (1%), determinats amb arranament al mètode d'assaig UNE 83120.
- d) Sulfats solubles en àcids, expressats en SO(-)₃ i referits a l'àrid sec:
Vuit dècimes per cent (0,80%), determinats segons el mètode d'assaig indicat a la UNE EN 1744.

L'àrid fi estarà absent de qualsevol substància que pugui reaccionar perjudicialment amb els alcalins del ciment. La seva determinació s'efectuarà amb arranament al mètode d'assaig UNE 7137.

Les pèrdues de pes màxima experimentada pels àrids al ser sotmesos a cinc cicles de tractament amb solucions de sulfat magnèsic (UNE 7136) no serà superior al 15%.

No s'utilitzaran aquells àrids fins que presentin una proporció de matèria orgànica que produeixi un color més fosc que el de la substància patró.

No s'utilitzaran aquells àrids fins que tinguin un equivalent de sorra (E.A.) inferior a 75 i que, a més, en el cas d'ésser de procedència calça, no superi la prova del blau de metilè (UNE EN 933).

La quantitat de fins que passin pel tamís 0,063 UNE 933, expressada en percentatge del pes total de la mostra, no ha de superar mai el 6%.

2.1.4 Àrid gros per utilitzar en formigons

Aquest serà de grava natural o procedent de picament i trituració de pedra de cantera o graveres, o altres productes, l'ús dels quals hagi estat sancionat per la pràctica. Si els àrids procedeixen del picament, es rebutjarà, abans d'aquesta operació, la roca meteoritzada, i quan s'obtinguin per trituració, la forma de les partícules, ha de ser aproximadament cúbica, i les planes o allargades es rebutjaran.

Es compliran les condicions exigides a l'Article 28 de la "Instrucció de Hormigón Estructural (EHE)", on entre d'altres característiques físico-químiques, vénen referides les quantitats màximes de substàncies perjudicials que pot contenir l'àrid gros (en tant per cent en pes del total de la mostra) , i que es detallen a continuació:

- a) Terrossos d'argila:
Vint-i-cinc dècimes per cent (0,25%), determinats amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7133.
- b) Material retingut pel tamís 0,063 UNE 7050 i que flota en un líquid el pes específic del qual és dos (2):
Cinc dècimes per cent (0,50%), determinat amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7244.
- c) Compostos de sofre expressats en SO₃ i referits a l'àrid sec:
U per cent (1%), determinats amb arranjament al mètode d'assaig UNE 83120.
- d) Sulfats solubles en àcids, expressats en SO(-)3 i referits a l'àrid sec:
Vuit dècimes per cent (0,80%), determinats segons el mètode d'assaig indicat a la UNE EN 1744.
- e) Partícules toves:
Cinc per cent (5%), determinats amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7134.

La granulometria i el coeficient de forma de l'àrid adequat per a la fabricació de formigons, queda definida a l'Article 28.3.3 de la "Instrucció de Hormigón Estructural (EHE)".

L'àrid gros estarà absent de qualsevol substància que pugui reaccionar perjudicialment amb els alcalins del ciment. La seva determinació s'efectuarà amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7137.

Les pèrdues de pes màxima experimentada pels àrids al ser sotmesos a cinc cicles de tractament amb solucions de sulfat magnèsic (UNE 7136) no serà superior al 18%.

La quantitat de fins que passin pel tamís 0,063 UNE 933, expressada en percentatge del pes total de la mostra, no ha de superar mai el 2% (en el cas d'àrids de matxuqueix calços) i el 1% (en la resta de casos).

2.1.5 Rigoles

Les rigoles seran de llosetes de morter comprimit, amb una capa d'empremta de ciment color blanc d'1 cm de gruix mínim, rica en ciment i àrid fi, i una capa de base de morter menys ric i àrid més gruixut.

El desgast per fregament amb recorregut 250 m., pressió 0,6 Kg/cm². i abrasiu de sorra sílícia 1 gr/cm² (via humida) serà menor a 1,5 mm.

Tindran les dimensions següents:

- Amplada 20 cms.
- Gruix 8 cms.

2.1.6 Formigons en massa i armats

Els formigons per a utilitzar són aquests:

- H-100 Resistència característica mínima de cent (100) quilograms per centímetre quadrat. Dosificació normal de 192 Kgs./m³ de ciment CEM II/A-P 32,5 o CEM IV/B 32,5.
- H-150 Resistència característica mínima de cent-cinquanta (150) quilograms per centímetre quadrat. Dosificació normal de 240 Kgs./m³ de ciment CEM II/A-P 32,5 o CEM IV/B 32,5.
- H-200 Resistència característica mínima dos-cents (200) Kg/m² de ciment CEM II/A-P 32,5 o CEM IV/B 32,5.

La quantitat de ciment en un metre cúbic de formigó, serà sempre inferior a 400 Kgs. i la relació aigua-ciment no superarà el valor 0,6.

Les barres corrugades per armat seran del tipus AEH-500S que té un límit elàstic no inferior a 5.100 Kgs./cm².

Només s'utilitzarà a obra formigó pastat, preferiblement elaborat en central i de consistència plàstica. Prohibint-se expressament la utilització de formigons secs per qualsevol unitat d'obra. Excepcionalment, es podrà acceptar formigó d'altres consistències amb el vist i plau de la Direcció Facultativa. El formigó estructural provindrà sempre de central.

El formigó utilitzat en estructura, recobriment de canonada, prismes encofrats, etc. es compactarà degudament amb vibrador d'agulla.

La resta de característiques, tant dels materials que componen el formigó, com del propi formigó i las seva posta en obra compliran el que disposa la "Instrucció para el proyecto i ejecución de obras en hormigón en masa i armado (EH-91)"

2.1.7 Morters

Els morters es defineixen per la relació en volum dels seus components:

El morter de ciment tipus M-160/A, amb 440 Kgs./m³.de ciment CEM II/A-L 32,5 o CEM IV/B 32,5 i sorra de riu, s'utilitza en elements estructurals (CP 1:3).

El morter de ciment tipus M-80/A, amb 350 Kgs./m³. de ciment CEM II/A-L 32,5 o CEM IV/B 32,5 i sorra de riu, s'utilitza en muntatge de bancs, jardineres i arrebossats (CP 1:4).

El morter de ciment tipus M-40/A, amb 250 Kgs./m³ de ciment CEM II/A-L 32,5 o CEM IV/B 32,5 i sorra de riu, s'utilitza en els junts del claveguerons i en els pous de caiguda i de registre, així com ancoratge de tancats en zones enjardinades (CP 1:6).

Els morters utilitzables seran pastats, preferentment aportats de central, amb addició o no de producte retardant. Es prohibeix expressament la utilització de morters secs amb addició posterior d'aigua.

El temps d'utilització dels morters serà l'indicat pel fabricant, adoptant les mesures necessàries per garantir la seva qualitat i propietats en la posada a obra, atenent les condicions atmosfèriques de temperatura i humitat.

2.1.8 Base de tot-ú artificial

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

Granulometria

La fracció que passi pel tamís 0,08 UNE serà inferior a la meitat de la fracció que passi pel tamís 0,40 UNE, mesurades en pes.

La mida màxima de la pedra serà inferior a la meitat de la tongada compactada.

La corba granulomètrica dels materials serà:

<u>Tamís UNE</u>	<u>Garbellat ponderal acumulat</u>
40	100
25	70-100
20	60-90
10	45-75
5	30-60
2	20-45
0,40	10-30
0,08	5-15

La fracció del material retinguda pel tamís 5 UNE haurà de contenir com a mínim un 50% en pes d'elements amb dues o més cares de fractura.

Compactació

La densitat de la capa de base granular compactada serà superior al 98% de la màxima densitat obtinguda a l'assaig del Próctor modificat. Aquesta condició complirà també a totes les zones singulars de la capa compactada (vora pous, embornals i elements singulars de la calçada).

2.1.9 Betums asfàltics

Són productes bituminosos, sòlids i viscosos, naturals o preparats a partir d'hidrocarburs naturals per destil·lació, oxidació o cracking, que contenen un tant per cent baix de productes volàtils, posseeixen propietats característiques i són essencialment solubles en sulfur de carboni.

En les seves característiques presentaran un aspecte homogeni, i estaran pràcticament exempts d'aigua, de manera que no formin espuma quan s'escalfin a la temperatura d'ús.

A la recepció de cada partida es durà a terme una pressa de mostres, i sobre elles es procedirà a mesurar la seva penetració.

Per cada 25 Tn. o fracció de betum asfàltic per a utilitzar s'efectuarà com a mínim, els següents assajos:

- 1 Assaig de penetració
- 1 Assaig d'índex de penetració
- 1 Assaig de pes específic

2.1.10 Emulsions asfàltiques

Són suspensions de petites partícules d'un producte asfàltic en una solució aquosa amb un agent emulsionant de caràcter aniònic o catiònic.

Hauran de ser homogenis i després de ben barrejats no hauran de mostrar separació entre els seus components. Estaran fabricades exclusivament a base de betum asfàltic, aigua potable i fluidificants i emulsionants tensoactius adients.

A la recepció de cada partida es durà a terme una pressa de mostres, i sobre elles es procedirà a la comprovació del caràcter aniònic o catiònic de l'emulsió i a mesurar el seu contingut en aigua, i la seva penetració sobre el residu de destil·lació.

Per cada 25 Tn. o fracció de d'emulsió aniònica o catiònica s'efectuaran, com a mínim, els següents assajos:

- 1 Assaig de viscositat
- 1 Assaig de residu de destil·lació
- 1 Assaig de penetració sobre residu

2.1.11 Filler per a barreges bituminoses en calent

Es defineix com a filler la fracció minerals que passa pel tamís de 0,080 UNE.

La seva procedència és de pols mineral, natural o artificial, la naturalesa i composició del qual s'acceptarà per la Direcció de les Obres, prèvia realització dels assajos que s'estimi pertinents. El filler per a utilitzar serà totalment d'aportació.

Les seves característiques són aquestes:

Granulometria

La corba granulomètrica del filler d'aportació estarà compresa dintre dels límits següents:

<u>Tamís UNE</u>	<u>Garbellat Ponderal acumulat (%)</u>
0,63	100
0,16	90-100
0,08	75-100

Finor i activitat

La densitat aparent del filler, determinada mitjançant l'assaig de sedimentació en toluè, segons la norma NLT-176/74 estarà compresa entre cinc dècimes de gram per centímetre cúbic (0,5 gr./cm³).

El coeficient d'emulsibilitat determinat segons la norma NLT-180/74, serà inferior a cinc dècimes (0,5)

Plasticitat

La barreja d'àrids i filler haurà de tenir una plasticitat d'acord a la normativa.



AJUNTAMENT DE SALOU
S.T.M. ENGINYERIA

P-1391
PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DEL PAVIMENT ASFÀLTIC I LA SENYALITZACIÓ HORIZONTAL DELS CARRERS MAJOR I DE LA SALUT (TRAM ENTRE C/ VALÈNCIA I C/ SOL). SALOU.

Sobre la recepció, abans de la seva utilització, s'efectuaran com a mínim per cada 100 m³. o fracció del filler per a utilitzar, els següents assajos:

- 1 Assaig de pes específic
- 1 Assaig d'absorció de lligant
- 1 Assaig granulomètric

2.1.12 Àrid gros per a barreges bituminoses en calent

Els materials procediran del piconat i trituració de pedra de pedrera o grava natural, en aquest cas la fracció retinguda pel tamís 5 UNE haurà de contenir com a mínim un cinquanta per cent (50%), en pes, d'elements picats que presentin dues cares o més de fractura.

L'àrid serà compost d'elements nets, sòlids i resistents, d'uniformitat raonable, exempts de pols, brutícia, argila o altres matèries estranyes.

Les seves característiques seran aquestes:

Granulometria

La corba granulomètrica de l'àrid gros, estarà compresa dintre dels següents límits:

Tamís UNE	Garbellat ponderal acumulat	
	Mescla S-20	Mescla D-12
40	-	-
25	100	-
20	75-95	100
12,50	55-75	80-96
10	47-67	71-86
5	28-46	47-62
2,50	20-35	20-35
0,63	8-20	8-20
0,32	5-14	5-14
0,16	3-9	3-9
0,08	2-5	2-5

Qualitat

El coeficient de desgast, mesurat per l'assaig "Los Angeles", segons la norma NLT-149/72, serà inferior a trenta-cinc (35).

Plasticitat

L'equivalent de sorra serà superior a trenta (30).

Abans de la seva utilització s'efectuarà, com a mínim, cada 100 m³ o fracció de la "zahorra" per utilitzar, un assaig granulomètric.

2.1.13 Req d'imprimació

Sobre la capa de base granular, s'estendrà un reg asfàltic d'imprimació, amb una proporció sobre la superfície de 1 Kgr/m². d'emulsió tipus FR-0.

2.1.14 Req d'adherència

L'aplicació d'una emulsió d'adherència queda inclosa, prèviament a l'estesa de la segona capa d'aglomerat en calent amb una proporció sobre la superfície de 0,5 Kg/m². d'emulsió tipus FR-2.

2.1.15 Aglomerat en calent

S'utilitzarà el tipus S-20 en la capa base i del tipus D-12 en la capa de rodadura.

Pel que fa a l'obtenció de la fórmula de treball, instal·lació de fabricació, equip d'execució, i proves de l'Assaig Marshall es compliran totes les condicions exigides el el "Pliego de Condiciones Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras i Puentes (PG-3/75 i PG-4/88)"

2.2 EXECUCIÓ I CONTROL DE LES OBRES

2.2.1 Requisits per a l'execució

Les obres compreses al Projecte, s'executaran d'acord amb el Projecte i ordres de la Direcció de les Obres, la qual resoldrà les qüestions que es plantegin, referents a la interpretació d'aquells i de les condicions d'execució.

L'adjudicatari, en ordre a l'execució d'obres, haurà de complir els següents requisits:

- Posar en coneixement de l'Administració el moment d'inici de l'obra.
- Atènyer-se a les normes de la Direcció Facultativa per a les instal·lacions auxiliars de materials a peu d'obra.
- Tenir cura del material, sense que sigui admissible el que s'hagi deteriorat des del seu acopi fins a la seva aplicació.
- Assenyalar l'obra amb balises i tanques de protecció adequades a efectes de seguretat de trànsit de vianants i vehicles, amb observació de les disposicions oficials d'aplicació i de les altres que resultin de la prudent apreciació del propi adjudicatari i sota la seva responsabilitat.
- Vigilar i mantenir les proteccions de l'obra i la mateixa obra des de la seva iniciació fins a la seva recepció, anant al seu càrrec els costos que se'n derivin.
- Observar les ordenances municipals d'aplicació.
- El contractista es farà càrrec, sense cap cost, de garantir l'accés als veïns dels edificis i de reparar les unitats d'obres quan siguin degudes a falta de vigilància i protecció. La despesa de l'anterior concepte anirà a càrrec del contractista.
- Si ho considera oportú, la Direcció Facultativa del obra podrà incorporar noves mesures de seguretat per garantir la protecció de vianants i treballadors, sense que això suposi un sobre cost de la partida assignada a seguretat a l'obra.
- En cas que s'alteri el procediment constructiu o maquinària, el contractista haurà d'incorporar les mesures de seguretat necessàries per garantir la seguretat dels a l'obra, sense que això suposi un sobre cost de la partida assignada a seguretat a l'obra.
- Les seccions de projecte seran acceptades per part del contractista, no essent d'abonament els excessos d'amidament deguts al procediment constructiu utilitzat pel contractista.

2.2.2 Tècnic encarregat de les obres per part del Contractista

L'adjudicatari estarà obligat a posar al davant dels treballs un tècnic titulat de grau mig o superior, la designació del qual haurà de comunicar a l'Administració abans de l'inici del replantejament general.

2.2.3 Replantejament

Abans de començar l'obra, es farà sota el control del Director de l'obra, el replantejament general dels treballs a realitzar. Aquest replantejament, es farà en presència del personal autoritzat per l'adjudicatari.

El replantejament haurà d'incloure com a mínim, l'eix principal dels diversos trams de l'obra, i eixos centrals de les obres de fàbrica, així com els punts fixos auxiliars necessaris per a successius replantejaments de detalls.

Els punts de referència per a successius replantejaments, es marcaran mitjançant sòlides estaques, o si hi hagués perill de desaparició, amb motlles de formigó o de pedra.

2.2.4 Unitat d'Obra

La unitat d'obra, als efectes de compliment del contracte, d'amidament i valoració de les executades, serà la que figuri per a cada espai de treball al pressupost del Projecte, incloent el preu dels costos de medis auxiliars i d'altres necessaris per a deixar aquesta unitat completament determinada, en relació amb el present Plec de Condicions.

2.2.5 Unitats diferents de les projectades

L'adjudicatari està obligat a realitzar dins de l'obra adjudicada, unitats diferents de les projectades quan així ho determinin raons tècniques o d'urgència, dins dels límits del pressupost d'adjudicació i sempre que no es modifiquin substancialment les condicions del Contracte.

Les unitats d'obra a realitzar, diferents a les ja previstes al Projecte, necessitaran l'aprovació de la Direcció de l'Obra, i quant a les condicions tècniques de les anomenades unitats, s'ajustaran a les següents normes:

- Si poden deduir-se automàticament del Plec de Condicions Tècniques del Projecte, s'aplicaran aquestes.
- En cas que no puguin deduir-se automàticament, es procedirà l'estudi contradictori.

Pel que fa a les valoracions de les unitats de l'obra no previstes al Projecte, se seguirà allò que està especificat a l'article corresponent del present Plec.

Cas que les unitats d'obra citades haguessin estat efectuades sense la prèvia aprovació de la Direcció de l'obra, correspondrà a l'Administració acceptar-les en el seu cas, amb la valoració que estimi procedent.



AJUNTAMENT DE SALOU
S.T.M. ENGINYERIA

P-1391
PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DEL PAVIMENT ASFALTIC I LA SENYALITZACIÓ HORIZONTAL DELS CARRERS MAJOR I DE LA SALUT (TRAM ENTRE C/ VALÈNCIA I C/ SOL). SALOU.

2.2.6 Sistema general de treball

Les unitats i el sistema general de treball, la maquinària i instrumental a utilitzar, el personal aplicat a l'execució de l'obra i els amidaments reguladors de les valoracions, seran les que s'expressin al Projecte, aplicades segons els usos i les normes de bona execució de les obres públiques.

2.2.7 Oficina, magatzems i amuntegament de materials a peu d'obra

Les oficines, magatzems, amuntegaments i d'altres instal·lacions auxiliars que l'adjudicatari necessiti instal·lar a peu d'obra, hauran d'ajustar-se en la seva situació, dimensions, etc., al que autoritzi la Direcció de les obres.

2.2.8 Senyalització i precaucions

L'adjudicatari està obligat a col·locar els senyals de precaució de trànsit, i protecció contra accidents del personal aliè a l'obra, que disposi la Direcció de la mateixa i estimi adequades al seu propi criteri, essent en tot cas, responsable dels accidents que puguin ocórrer per incompliment d'aquesta prescripció.

Tanmateix, haurà de complir les disposicions vigents referents a senyalització i precaucions dictades per l'Autoritat competent.

2.2.9 Condicions que han de reunir els amuntegaments a peu d'obra

L'adjudicatari, haurà de disposar els amuntegaments de materials a peu d'obra de manera que aquests no pateixin demèrit per l'acció dels agents atmosfèrics.

Haurà d'observar-se, les indicacions de la Direcció de les obres, no tenint dret a cap indemnització, per les pèrdues que pogués patir, com a conseqüència de no complir allò que està disposat en aquest article.

S'entén que tot material pot ser refusat en el moment de la seva col·locació, si en aquest moment no compleix les condicions expressades en aquest Plec, encara que anteriorment hagués estat acceptat.

2.2.10 Medis auxiliars de la construcció

Serà obligació de l'adjudicatari, adquirir pel seu compte i tenir a disposició dels seus empleats en les obres, els aparells topogràfics, mires, regles, cordes i altres medis auxiliars de la construcció, els quals seran retirats quan deixin de ser necessaris.

2.2.11 Obres no especificades en aquest Plec de Condicions

Si en transcurs dels treballs fos necessari executar qualsevol classe d'obres que no estiguessin especificades en aquest Plec, l'Adjudicatari està obligat a executar-les seguint les instruccions que, al respecte, rebés de la Direcció de les obres, sense tenir dret a cap reclamació per aquestes ordres rebudes.

2.2.12 Formigons

Seràn d'aplicació totes les disposicions contingudes a la "Instrucció per al Projecte i Execució d'obres de formigó en massa o armat (EH-91)".

Procediran d'una planta de formigonat, de marca reconeguda, s'acceptarà així mateix mitjançant formigonera.

Els formigons normalment utilitzats, es classificaran segons el tipus que s'especifiquen a continuació:

TIPUS	Resistència característica als 28 dies en proveta cilíndrica de 15 cm Ø i 30 cm d'alçada en Kg/cm².
Rc-100 (H-100)	100
Rc-100 (H-150)	150
Rc-100 (H-200)	200

Com a característiques generals, el Contractista haurà d'estudiar en cada cas la fórmula necessària en vista del tipus d'àrid i aglomerats per a obtenir les resistències característiques que s'assenyalen per a l'assaig amb compressió als 28 dies de la fabricació del formigó.

Pel que fa a les limitacions i extensions, queda prohibit l'ús de zahorra o barreja de riu. Es sotmetrà, al formigó, al procés de cura durant el temps que fixi la Direcció de les Obres.

Se suspèndrà el formigonat, quan la temperatura registrada a les 9 hores, (hora solar), sigui inferior a 4° C, o bé en situacions atmosfèriques que no permetin garantir que s'arribi a les qualitats mínimes prescrites.

Es realitzaran els assajos que calguin i es considerin oportuns per a comprovar la correcta fabricació i transport del formigó.

Només s'utilitzarà a obra formigó pastat, preferiblement elaborat en central i de consistència plàstica. Prohibint-se expressament la utilització de formigons secs per qualsevol unitat d'obra. Excepcionalment, es podrà acceptar formigó d'altres consistències amb el vist i plau de la Direcció Facultativa. El formigó estructural provindrà sempre de central.

El formigó utilitzat en estructura, recobriment de canonada, prismes encofrats, etc. es compactarà degudament amb vibrador d'agulla.

2.2.13 Fabricació de morter

Els morters normalment utilitzats, es classificaran segons el tipus que s'especifica a continuació:

CLASSE	Kg/m ³ de Ciment Portland	Kg/m ³ de Sorra
M - 40A (1:6)	250	1.670
M - 80A (1:4)	350	1.570
M - 160A (1:3)	440	1.480

Característiques generals

La pasta obtinguda serà d'aspecte homogeni, sense grumolls ni grans.

Limitacions i extensions

Solament es fabricarà el morter que calgui per al seu ús immediat. Es rebutjaran el que hagi iniciat el fragüat i el que no hagi estat emprat durant els 65' següents a la seva amassadura.

Tots els morters utilitzables seran pastats, preferentment aportats de central, amb additiu retardant. Es prohibeix expressament la utilització de morters secs amb addició d'aigua un cop col·locat a obra.

El temps d'utilització dels morters serà l'indicat pel fabricant sense sobrepassar el límit màxim establert, especialment quan disposi d'additius. En tot cas, s'adoptaran les mesures necessàries per garantir la seva qualitat i propietats en la posada a obra, atenent les condicions atmosfèriques de temperatura i humitat.

Recepció

Es rebutjaran els morters que no compleixin les condicions anteriorment exposades.

2.2.14 Refinament i compactació de caixa per a paviments

Definició

Obres necessàries per aconseguir l'acabat geomètric de totes les superfícies, on es situaran els nous paviments de calçada i voreres.

La compactació, acabat i refinament de la caixa, es farà amb posterioritat a la instal·lació de serveis, i immediatament abans de començar la construcció de la base de paviments, no admetent-se la presència de material que pugui alterar el conjunt.

La compactació serà del 98% del PM, incloses zones singulars i de difícil accés que es realitzaran amb corró vibratori de petites dimensions, efectuant el nombre de passades que calgui.

La superfície acabada, no podrà variar en més de 15 mm., quan es comprovi amb un regla de 3 m., aplicada tant paral·lela com a l'eix de cada carrer.

Pel que fa a les característiques generals, la forma del perfil transversal, tipus de calçada, serà un arc de paràbola amb vèrtex a l'eix del carrer, i amb pendent transversal mitja (entre el vèrtex i el cantó exterior de la rigola), del 2%. La Direcció de les Obres assenyalarà els rasants a adoptar en creuaments, seccions asimètriques i altres casos singulars.

La forma del perfil transversal tipus de les voreres, serà una recta amb pendent del 2%, amb les mateixes salvetats que en els casos singulars s'han anomenat per al perfil de calçades.

La forma del perfil transversal tipus de les rigoles serà una recta amb pendent del 4%, en el sentit de recollida de les aigües de pluja.

2.2.15 Col·locació de les rigoles

Les rigoles s'assentaran sobre un llit constituït per una xapa de formigó amassat H-150 de consistència plàstica o seca, però mai formigó en sec, tal com es defineix als plànols corresponents. Les juntes s'executaran a tope i no passaran d'1 mm., i es rejuntaran amb beurada líquida de ciment Portland blanc.

Les peces de rigola podran assentar-se damunt de la base de formigó amb morter de ciment pastat M-80/A de dos (2) cm. de gruix màxim i que ompli tota la base. No es permetrà la col·locació de les peces amb morter en sec sobre la base de formigó.

A fi de permetre l'evacuació de les aigües, la part superior de la rigola, presentarà un pendent transversal de un 1 per cent (1%) en el sentit de la vorada.

Com a característiques generals, els paràmetres hauran de coincidir amb les alineacions exteriors del paviment asfàltic, mai per sobre: sense ressalts, la superfície de les cares superiors enrasarà amb el del paviment asfàltic o 3 mm per sota d'aquest.

S'ordenarà l'arrencada i correcta col·locació d'aquelles rigoles, l'alineació de la qual en planta presenti punts angulosos, tant si són deguts a una col·locació deficient com a la utilització de rigoles de radi inadequat.

2.2.16 Base de tot-u artificial

És la capa del ferm situada immediatament sota del paviment, i serà de tot-u artificial, de pedrera.

Es denomina tot-u artificial la barreja homogènia d'àrids de diferent gra, que convenientment compactada, s'utilitza en la construcció de fermes, de carrers i carreteres.

La base de tot-u no s'estendrà fins que no s'hagi comprovat que la superfície sobre la qual s'ha d'assentar, té la densitat deguda, i les rasant són les indicades en els plànols, amb les toleràncies establertes.

Abans de l'extensió de tot-u artificial, es regarà la superfície d'assentament, de tal manera que quedi humida.

La capa es compactarà en una sola tongada, iniciant-se longitudinalment pel cantó més baix de les diferents bandes, continuant fins al cantó més alt de la capa. Un cop compactada la capa, es procedirà a repassar amb corró petit o rana les vores de pous, embornals, arquetes i resta d'elements de difícil accés per tal que s'obtingui el grau de compactació desitjada en tot el ferm.

Es faran els assajos que marca la normativa, i no es podran començar les obres següents, fins que s'hagi comprovat que els resultats del laboratori són adients.

Pel que fa a les limitacions d'execució, la base de tot-u s'executarà quan la temperatura ambient, a l'ombra, sigui superior als cinc graus centígrads (5°C), i no existeixi cap perill de gelades.

La base de tot-ú artificial serà de 25 cms.

2.2.17 Regada d'imprimació i adherència

La regada d'imprimació consisteix en l'aplicació d'una emulsió asfàltica sobre la capa de base granular.

El tipus a utilitzar, podrà ser variat amb autorització expressa del Director de les Obres.

La regada d'adherència consisteix en l'aplicació d'una emulsió asfàltica sobre la primera capa de paviment aglomerat.

El tipus a utilitzar, podrà ser variat amb autorització expressa del Director de les Obres.

El reg d'adherència s'ha d'aplicar com a mínim una hora abans de procedir a la pavimentació i circulació posterior.

El contractista es farà càrrec d'arranjar i netejar els paviments, vorades, etc. que s'embrutin durant l'estesa dels regs.

Execució de les obres

En quan a la regada d'imprimació, es comprovarà prèviament que la base es trobi en les condicions assenyalades en el corresponent apartat i, en cas contrari, es procedirà a corregir-la.

Quan es consideri en condicions acceptable, es netejarà la superfície de pols i brutícia.



AJUNTAMENT DE SALOU
S.T.M. ENGINYERIA

P-1391
PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DEL PAVIMENT ASFÀLTIC I LA SENYALITZACIÓ HORIZONTAL DELS CARRERS MAJOR I DE LA SALUT (TRAM ENTRE C/ VALÈNCIA I C/ SOL). SALOU.

Abans d'estendre el reg d'emulsió asfàltica, la superfície s'haurà de regar lleugerament amb aigua, per tal de facilitar la penetració del lligant. L'aplicació es farà de manera uniforme.

Es protegiran, per evitar embrutar-los amb el reg, tots aquells elements com bordons, tanques i arbres que puguin sofrir aquest efecte.

Limitacions d'execució

La regada s'aplicarà quan la temperatura ambient a l'ombra, sigui superior a 15°C i no existeixi risc fonamentat de precipitacions atmosfèriques.

S'haurà d'evitar tot tipus de tràfic sobre la capa tractable.

2.2.18 Execució de paviments aglomerats en calent

Consisteix en l'extensió i compactació, per mitjà de medis mecànics, de una, dues o tres capes segons els tipus de paviment, d'una barreja d'àrids de granulometria controlada, i un lligant bituminós, fabricat en planta i col·locat en calent.

Fabricada la pasta i transportada d'acord amb les normes específiques, haurà d'arribar a l'obra a la temperatura adequada per a la seva extensió i compactat.

Prèviament, s'haurà de netejar la superfície de la base i estès, en el seu cas, de la capa d'imprimació o d'adherència.

En el vessament del camió de transport per a la distribució, s'evitarà la disgregació de la granulometria.

L'estès s'efectuarà mecànicament, amb "terminadora", donant-li el gruix inicial precís, per tal que després del compactat s'obtingui el previst al Projecte, per cada una de les capes que han de formar, finalment, el pavimentat.

A aquests efectes, cal tenir en compte, que la capa inferior d'igualació, ha de ser el suficientment gruixuda, per tal que l'enrasadora mestra de la "terminadora" no toqui els punts alts de la superfície receptora. A l'inici del treball, i quan les circumstàncies particulars ho exigeixin, haurà d'escalfar-se la mostra prèviament.

El gruix de l'estès, és un 25% major que el de la capa compactada. Cada centímetre de gruix compactat per metre quadrat, exigeix 23,5 Kg. de pasta.

L'estès es farà el més continuat possible. a l'efecte la velocitat de la "terminadora" ha d'acompanyar-se al ritme de la producció de la planta, reduint al màxim el temps d'aturament en cada junta transversal.

Les bandes de paviment s'estendran partint dels cantons de la calçada cap al centre, especialment es tindrà cura de les juntes longitudinals, de manera que quedin perfectament anivellades i a ser possible, no s'acusin a la vista. A tal efecte, convé que les passades successives s'efectuïn quan la pasta estigui calenta, condició que pot obtenir-se de diverses maneres, com són:

- Emprant dues terminadores en sèrie (amb la qual cosa es redueixen les juntes fredes a la meitat).
- Escalfant artificialment el costat estès, fent l'estès amb un recàrrec inicial sobre el costat estès per a escalfar-lo.

Les juntes longitudinals han de ser rectes, i amb uns cantons verticals. Aquesta verticalitat, haurà de ser executada amb més precisió, després d'interrupcions tals com les parades d'una jornada a l'altra.

Al fer els recs d'adherència ha de tractar-se la cara vertical de la banda ja existent.

El compactat es farà immediatament després de l'estès, començant per la junta longitudinal. A aquest efecte convé disposar de dues piconadores, una lleugera per al treball inicial, i una altra pesada per al definitiu. Durant el compactat han de regar-se els corrns amb l'aigua estrictament, per tal d'evitar que s'adhereixin a ells partícules de la pasta. La velocitat dels corrns no ha de passar de 5 Km/h. Els canvis de direcció de la piconadora han de ser suaus, sortint-se de la base piconada per a fer maniobres.

Un tractament final a base de compactadores amb pneumàtics baixos, és recomanable.

Acabat el piconament, ha de quedar amb una superfície uniforme, sense diferències de granulometria visibles.

Les juntes han de ser o no visibles, o bé acusar-se només lleugerament en una zona i no en una línia.

El paviment no ha de posar-se o donar al tràfic fins a les dotze hores d'acabat.

Pel que fa a les limitacions d'execució, no es faran execucions d'estès i piconament sobre bases humides, en temps que amenaci pluja o quan la temperatura ambient assoleixi els 6°C pujant o els 8°C baixant.



AJUNTAMENT DE SALOU
S.T.M. ENGINYERIA

*P-1391
PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DEL PAVIMENT ASFÀLTIC I LA SENYALITZACIÓ HORIZONTAL DELS
CARRERS MAJOR I DE LA SALUT (TRAM ENTRE C/ VALÈNCIA I C/ SOL). SALOU.*



AJUNTAMENT DE SALOU
S.T.M. ENGINYERIA

P-1391
PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DEL PAVIMENT ASFÀLTIC I LA SENYALITZACIÓ HORIZONTAL DELS CARRERS MAJOR I DE LA SALUT (TRAM ENTRE C/ VALÈNCIA I C/ SOL). SALOU.

PLEC DE CONDICIONS GENERALS

CAPÍTOL 3

AMIDAMENT, VALORACIÓ I ABONAMENT DE LES OBRES

3.1 Condicions generals

En tot allò que no contravingui el present capítol seran d'aplicació, als efectes de mesurament i abonaments, les disposicions contingudes en el vigent Plec de Clàusules Administratives Generals per a la Contractació d'Obres de l'Estat (capítol III).

Les diferents unitats d'obra, s'ajustaran en el seu mesurament i abonament al disposat als següents apartats.

3.2 Mesurament i abonament de bases i paviments

Es mesuraran i abonaran per metres quadrats de superfície de paviment realment executat, d'acord amb els plànols del Projecte.

Queden inclosos en el preu, quantes capes defineix el present Projecte per a cada tipus de paviment, així com recs d'adherència i d'imprimació, en el seu cas, i morters d'assentament en el seu.

El preu assenyalat comprendrà el subministrament dels diversos materials precisos, la col·locació i compactat dels mateixos, la preparació de superfícies prèvia a la construcció de la capa superior, els recs addicionals que foren precisos en cas de pèrdua de capacitat d'unió dels executats, els ajuntaments, reajuntaments i acabats finals que calguin, així com maquinària, mà d'obra i quantes necessitats circumstancials es requereixin per a que l'obra executada sigui aprovada pel Director de l'obra.

Les presents condicions regiran pels següents preus:

- m² de paviment de vorera, amb tot-ú de sub-base, formigó de base i morter d'assentament, inclòs ajustament i unions.
- m² de paviment per a calçades constituït per base de 25 cm. de tot-u artificial, i 8 cm. de conglomerat asfàltic en calent d'estructura tancada, col·locat en dues capes, així com un rec d'imprimació i un d'adherència.

3.3 Mesurament i abonament de treballs complementaris, partides alçades i partides imprevistes

Es mesuraran i abonaran les partides realment construïdes o instal·lades d'acord amb el preu unitari que figura en el pressupost o d'acord amb les instruccions del Director de les Obres.

En tot cas, el Director de les Obres, podrà determinar abonaments parcials d'obra ja executada.

PLEC DE CONDICIONS GENERALS

CAPÍTOL 4

OBLIGACIONS I DRETS DEL CONTRACTISTA

4.1. Presència del contractista a l'obra: Representació facultativa

El contractista, per ell mateix, o per mitjà dels seus facultatius, representants o encarregats, serà a l'obra durant la jornada legal de treball, i acompanyarà al Director de les Obres o al seu representant en les visites que faci a les obres, posant-se a la seva disposició per a la pràctica dels reconeixements que consideri necessaris i subministrant-li les dades que calguin per a la comprovació de mesuraments i liquidacions.

El contractista tindrà l'obligació de posar al front del seu personal, i pel seu compte, un facultatiu legalment autoritzat, les funcions del qual seran: vigilar els treballs, la col·locació de bastides i altres mitjans auxiliars, complir les instruccions del Director de les Obres, verificar els replantejos i d'altres operacions tècniques.

4.2 Oficina d'obra

El contractista habilitarà a l'obra, una oficina en la qual existirà un tauler adient, en el que es podran estendre i consultar els plànols. En aquesta oficina, el contractista tindrà, sempre, una còpia de tots els documents del Projecte.

4.3 Facilitats per a la inspecció

El contractista proporcionarà al Director de les Obres o als seus Delegats Tècnics, tota classe de facilitats per als replantejaments, reconeixements, mesuraments i proves de materials, així com per a la inspecció de la mà d'obra en tots els treballs, per a comprovar l'acompliment de les condicions contingudes en aquest Plec, permetent l'accés a totes les parts de l'obra, fins i tot als tallers o fàbriques on s'elaborin els materials.

4.4. Subcontractes

Cap part de les obres podrà ser contractada a altres industrials, sense consentiment previ del Facultatiu Director de les Obres.

L'acceptació del subcontracte, no rellevarà el contractista de la seva responsabilitat contractual.

4.5 Responsabilitats del Contractista

El contractista serà responsable, durant l'execució de les obres, de tots els danys i perjudicis, tant directes com indirectes, que es puguin ocasionar a qualsevol persona, propietat o servei, públics o privats com a conseqüència dels actes, omissions o negligències del personal al seu càrrec, o d'una deficient organització de les obres.

Els serveis públics o privats que resultin danyats, hauran de ser reparats, a costa seva, de manera immediata.

Les persones físiques o jurídiques que resultin perjudicades hauran de ser compensades, a costa seva, adequadament.

Les propietats públiques o privades que resultin danyades, hauran de ser reparades, a costa seva, restablint les seves condicions primitives o compensant els danys o perjudicis causats en qualsevol altre forma acceptable.

El contractista haurà d'acreditar, a petició de la Direcció Facultativa, abans o durant l'execució de la instal·lació de l'enllumenat, el nom i número del seu Instal·lador Electricista Autoritzat per Serveis Territorials d'Indústria de la Generalitat, que executarà la instal·lació elèctrica definida en el Projecte.

El contractista serà responsable de mantenir en servei les instal·lacions d'enllumenat, aigua, electricitat, etc.. durant l'obra.

El contractista serà responsable de la vigilància i manteniment de les unitats d'obra fins al final d'aquesta.

El contractista serà responsable de la Seguretat a l'obra tant pels treballadors com dels vianants.

El contractista serà responsable de les incidències causades pel procediment i ordre constructiu.

El contractista haurà de realitzar a càrrec seu, plànols precisos de l'obra un cop aquesta hagi finalitzat.

El contractista es farà càrrec, sense cap cost, de garantir l'accés als veïns dels edificis i de reparar les unitats d'obres degudes a falta de vigilància i protecció.

El contractista haurà de realitzar a càrrec seu, el control de qualitat que s'indica en el present projecte fins a un 1% del pressupost d'execució. A aquest efecte, al començament de l'obra es presentarà a la Direcció facultativa un programa de Control de Qualitat elaborat per laboratori homologat.

4.6 Legislació social i seguretat en el treball

El contractista serà responsable, com a patró, de l'acompliment de totes les disposicions vigents de caràcter laboral sobre accidents de treball, jubilació obrera, jornal mínim, etc. havent d'observar, no obstant, tot allò que els organismes competents l'indiquin en relació a garantir la seguretat de l'obra. Aquest acompliment, no podrà excusar en cap cas, la responsabilitat.

Serà obligació del contractista, adoptar les precaucions i mesures necessàries, per tal de garantir la seguretat del personal que treballi en les obres i persones que poguessin passar per les seves proximitats.

En general, el contractista està obligat a risc seu, a complir totes les disposicions legals que estiguin vigents en matèria de seguretat i higiene en el treball. Malgrat tot, la Direcció de les Obres podrà ordenar les mesures complementàries que consideri oportunes per a garantir la seguretat en el treball, sent totes les despeses que això ocasioni, per compte del contractista.

4.7 Despeses de caràcter general a càrrec del contractista

Seràn a compte del contractista les despeses que originin el replantejament general de les obres, o la seva comprovació, les de construcció, desmuntat i retirada de tota classe de construccions auxiliars: les de lloguer de terrenys per a dipòsits de materials, les de protecció d'amuntegaments i de la pròpia obra contra tota deterioració: les de subministrament, col·locació i conservació de senyals de tràfic i altres recursos necessaris per a proporcionar accessibilitat i seguretat dintre de les obres, i les de retirada dels materials rebutjats i correcció de les deficiències observades i postes de manifest pels corresponents assajos i proves.

Anirà també a càrrec del contractista, la construcció dels cartells anunciadors de l'obra, en un màxim de 2 unitats per fase, d'acord amb les característiques que té definides l'Ajuntament de Salou i aquells altres que siguin requerits per administracions superiors en cas de la seva col·laboració econòmica en l'obra.

PLEC DE CONDICIONS GENERALS

CAPÍTOL 5

DIRECCIÓ I EXECUCIÓ DE LES OBRES

5.1 Direcció facultativa de les obres

El tècnic o tècnics Directors de les Obres seran designats per l'Ajuntament de Salou.

La Direcció de les Obres resoldrà qualsevol qüestió que sorgeixi referent a la qualitat dels materials utilitzats, execució de les diferents unitats d'obra contractades, interpretació de plànols i especificacions, i en general tots els problemes que es plantegin durant la realització dels treballs encomanats, sempre que estiguin dintre de les atribucions que li concedeixi la legislació vigent.

5.2 Replantejament general

El replantejament general es farà d'acord amb allò que diu el Plec de Condicions, de Prescripcions Tècniques. Si encara que estigués avisat el contractista, aquest no es presentés ni tampoc vingués un representat degudament autoritzat, el replantejament es farà encara que no hi sigui.

5.3 Execució de les obres

El contractista començarà les obres en el termini fixat, prenent les mesures adients per tal que es compleixin els períodes parcials assenyalats en el calendari d'obra, i per tant es pugui complir el termini total d'acord amb el termini exigint en el contracte.

En general, la determinació de l'ordre dels treballs serà facultat potestativa del contractista, menys aquells casos que per qualsevol circumstància d'ordre tècnic o facultatiu cregui convenient variar l'ordre d'execució, a les hores és el Director de les Obres qui decideix.

Tots els treballs es faran amb estricta subjecció al Projecte que ha servit de base a la contracta, a les modificacions del mateix que hagin estat aprovades, i a les ordres i instruccions per escrit, que lliuri el Director de les Obres al contractista.

De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de quedar amagats quan s'acabin les obres es faran els plànols precisos i indispensables per que quedin perfectament definits.

El contractista està obligat a realitzar amb el seu personal, i els seus materials, i quan la Direcció de les Obres disposi, tota mena d'apuntaments, enderrocs, recalços o altres obres de caràcter urgent. L'import d'aquestes obres, serà pagat, bé en un pressupost addicional, o bé pagat directament, segons el que es convingui mútuament.

El contractista construirà o habilitarà al seu càrrec, els camins o vies d'accés i comunicació, de tota mena, per on hagin de transportar els materials a l'obra, quan tinguin necessitat de fer-ho.

Es obligació del contractista executar sempre que sigui necessari, per a la bona construcció i aspecte de les obres, tot allò que calgui fer, encara que no es trobi expressament estipulat al Plec de Condicions, i sempre que sense separar-se del seu esperit recta interpretació, ho disposi el Director de les Obres, dins els límits de possibilitats que els Pressupostos determinin per a cada unitat d'obra i tipus d'execució.

El contractista, transportarà i amuntegarà els materials no utilitzables dintre de l'obra i al seu càrrec. Es retiraran de l'obra, o bé es traslladaran a l'abocador, quan ho demani la marxa de les obres.

5.4 Certificacions d'obra executada

Les certificacions d'obra, no tenen en cap l'efecte de recepció provisional de les obres compreses en la seva relació i constitueixen un simple instrument de justificació de pagaments a compte de l'obra total adjudicada, a reserva de mesuraments i valoracions que procedeixin al terme de la mateixa.

5.5 Termini d'execució i pròrroques

Si per causes de força major, o independentment de la voluntat del contractista, no es pogués començar les obres, o bé s'hagués de suspendre, o bé no es pogués acabar en els terminis fixats, se li atorgarà una pròrroga proporcionada pel compliment del Contracte,

previ informe favorable del Director de les Obres, la causa que impedeix l'execució o el ritme normal de les obres, raonant degudament la pròrroga que per aquest motiu es sol·licita.

5.6 Control de qualitat de les obres

El Contractista adjudicatari estarà obligat a realitzar i subministrar immediatament a la direcció facultativa totes les proves, assatjos i control de qualitat que sol·liciti la direcció facultativa de l'obra i d'acord amb el Plec de Condicions i els Reglaments i Normatives que l'afectin.

La direcció de l'obra elegirà el laboratori que estimi més oportú per a l'execució del referit control de qualitat i per tal de poder atendre les despeses que aquest representi, s'efectuarà una retenció en les Certificacions que mensualment lliurarà el Contractista. Aquesta retenció serà de l'ordre d'1% del total de la Certificació.

La repetició de proves i assajos a causa del no compliment de les especificacions del Plec o per negligència de contractista, aniran a càrrec d'aquest.

5.7 Treballs defectuosos

El contractista és l'únic responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que hi hagin esdevingut, bé per mala execució, o per la deficient qualitat dels materials, o aparells col·locats, sense que pugui dir mai, com a excusa que el Director de les Obres o altres tècnics de la Direcció Facultativa no li hagin cridat l'atenció sobre el particular, ni tampoc que hagin estat ja certificades les unitats d'obra esmentada.

Com a conseqüència de l'esmentat, quan el Director de les Obres, o bé un representat seu, notin vicis o defectes en els treballs ja executats, o bé que els materials o aparells col·locats no reuneixin les condicions adequades, ja siguin durant l'execució dels treballs, o encara que estiguin acabats, i abans de fer-se la recepció definitiva de l'obra, podrà disposar que les parts defectuoses siguin enderrocades i construïdes d'acord amb el que ha estat contractat, i tots els costos aniran a càrrec de la contracta.

5.8 Preus contradictoris

Si fos necessari, per a la bona marxa dels treballs, l'establiment de nous preus no continguts en els quadres del Projecte, es procedirà a la fixació del preu corresponent amb arranament a les següents normes i tramitació:

1. En cas que el nou preu pugui deduir-se a la vista del quadre de preus unitaris, s'aplicarà automàticament aquest preu.
2. En cas que el nou preu no pugui deduir-se dels quadres de preus unitaris del Projecte, es procedirà a l'estudi, contradictòriament, sotmetent-se el resultat d'aquest a la part contractant, la qual podrà aprovar aquest preu, o bé acordar que el treball objecte de valoració, s'executi i aboni per administració.
3. En ambdós casos, se sobreentén que els nous preus contradictoris estaran afectats en el seu cas per la baixa de contractació, i que per al seu càlcul i justificació es partirà dels preus elementals de mà d'obra, materials, maquinària i dels coeficients que resultin dels quadres de preus.

5.9 Increment de preus

No podrà haver-hi revisió dels preus unitaris del projecte per cap concepte.

5.10 Recepció

Si les obres, una vegada acabades, s'han executat correctament i d'acord a les condicions i prescripcions del Projecte, es procedirà a la recepció de les mateixes.

Del resultat de la recepció es farà una acta signada per triplicat per els estaments següents:

- L'Administració contractant
- El Director de les Obres
- El contractista

Si l'obra es troba en bon estat, es donarà per rebuda, i començarà a córrer el termini de garantia.

Si les obres no es troben en condicions de ser rebudes, es farà constar en l'acta, i es detallaran en la mateixa les instruccions que el Director de l'Obra assenyalarà al contractista per a esmentar els defectes observats, fixant-se un termini per a solucionar-ho.

Si el contractista no ho hagués complert es declararà rescindit el contracte i perdrà la fiança, a no ser que la part contractant acceptés concedir un nou i improrrogable termini.



AJUNTAMENT DE SALOU
S.T.M. ENGINYERIA

P-1391
PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DEL PAVIMENT ASFÀLTIC I LA SENYALITZACIÓ HORIZONTAL DELS
CARRERS MAJOR I DE LA SALUT (TRAM ENTRE C/ VALÈNCIA I C/ SOL). SALOU.

5.11 Termini de garantia

El contractista queda compromès a conservar, a càrrec seu, i fins que siguin rebudes definitivament, totes les obres que integren el Projecte.

Així mateix, d'acord amb l'article 171 del Reglament General de Contractació, queda obligat a la conservació de les obres durant el termini de garantia d'un any a partir de la data de recepció provisional, havent de substituir a costa seva, qualsevol part que hagi experimentat deteriorament per negligència o altres motius que els siguin imputables, o com a conseqüència dels agents atmosfèrics previsibles o qualsevol altra causa que es pugui considerar com a inevitable.

El contractista no percebrà cap partida per la conservació de les obres durant el període de garantia, ja que les despeses corresponents es consideren incloses en els preus unitaris contractats.

Una vegada s'hagin acabat les obres, totes les instal·lacions, emmagatzematges, etc., construïts amb caràcter temporer per al servei de l'obra, hauran de ser desmuntats i als llocs del seu emplaçament, restaurats a la seva forma original.

Aquests treballs es consideraran inclosos en el contracte, i per tant, no seran objecte d'abonament a part de la seva realització.

Les despeses de conservació durant el termini de garantia, entre la recepció provisional i la definitiva, aniran a càrrec del contractista, així com les reparacions i vicis d'obra o per defectes en les instal·lacions.

En cas de dubte, serà jutge inapel·lable el Director de les Obres sense que hi hagi cap recurs en contra de la seva resolució.



AJUNTAMENT DE SALOU
S.T.M. ENGINYERIA

P-1391
PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DEL PAVIMENT ASFÀLTIC I LA SENYALITZACIÓ HORIZONTAL DELS
CARRERS MAJOR I DE LA SALUT (TRAM ENTRE C/ VALÈNCIA I C/ SOL). SALOU.

PLEC DE CONDICIONS GENERALS

CAPÍTOL 6

CONSIDERACIONS FINALS

Es considera que el present Plec de Condicions permetrà la correcta execució de l'obra, i en tot allò no previst en el mateix, s'estarà al que disposi la normativa vigent aplicable.

L'Arquitecte Municipal
Josep M. Ferran Mercadé
Secció de Projectes Urbans

Salou, novembre de 2023
L'Enginyera Tècnica d'Obres Públiques
M. Carme Hernández Travé





AJUNTAMENT DE SALOU
S.T.M. ENGINYERIA

P-1391
PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DEL PAVIMENT ASFÀLTIC I LA SENYALITZACIÓ HORIZONTAL DELS CARRERS MAJOR I DE LA SALUT (TRAM ENTRE C/ VALÈNCIA I C/ SOL). SALOU.

P R E S S U P O S T

A M I D A M E N T S

AMIDAMENTS

Data: 25/10/23

Pàg.: 1

OBRA 01 PRESSUPOST MON
CAPITOL 01 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 F21NFBA0 m Tall en paviment de mescla bituminosa, de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	carrer major		330,000				330,000	C#*D#*E#*F#
2	carrer la salut		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **342,000**

2 F21NV030 m2 Fresatge mecànic de paviment asfàltic, en zones concretes per a reparar capes intermèdies o bases (sanejaments), en superfícies superiors a 1000 m2, en gruixos de fins a 15 cm, inclòs transport a planta de reciclatge, inclòs talls i entregues a tapes i reixes i posterior escombrat i neteja

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	carrer major		11.550,000				11.550,000	C#*D#*E#*F#
2	carrer la salut		420,000				420,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11.970,000**

3 F9J1V025 m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica termoadherent modificada amb polimers, tipus C60BP4 TER o C60BP3 TER, amb una dotació d'1 kg/m2, inclòs neteja del ferm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	carrer major		11.550,000				11.550,000	C#*D#*E#*F#
2	carrer la salut		420,000				420,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11.970,000**

4 F9H1V140 t Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 11 surf 50/70 D, AC 11 surf 35/50 D, amb granulats 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 actuacions amb un volum de més de 100 t

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	carrer major		11.550,000	0,060	2,400		1.663,200	C#*D#*E#*F#
2	carrer la salut		420,000	0,060	2,400		60,480	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.723,680**

5 F222U102 m3 Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics (20% amb martell), inclòs part proporcional en roca i tall previ en talussos i càrrega sobre camió, en actuacions de més de 50 m3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	carrer paris a madrid		235,000	1,000	0,500		117,500	C#*D#*E#*F#
2	altres zones localitzades		21,000	5,000	1,000	0,500	52,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **170,000**

AMIDAMENTS

Data: 25/10/23

Pàg.: 2

6	F9365B11	m3	Base de formigó HM-20/P/10/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	carrer paris a madrid		235,000	1,000	0,500		117,500	C#*D#*E#*F#
2	altres zones localitzades		21,000	5,000	1,000	0,500	52,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **170,000**

7	F2R350DA	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 24 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	carrer paris a madrid		235,000	1,000	0,500		117,500	C#*D#*E#*F#
2	altres zones localitzades		21,000	5,000	1,000	0,500	52,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **170,000**

8	F2RBHIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a centre valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	carrer paris a madrid		235,000	1,000	0,500		117,500	C#*D#*E#*F#
2	altres zones localitzades		21,000	5,000	1,000	0,500	52,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **170,000**

9	F9WZV010	u	Desmuntatge i col·locació de marc i tapa de pous de clavegueres o altres serveis, per a situar a nova rasant, en obres de recobriments asfàltic, amb morter de ciment, inclòs càrrega manual de runa generada					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	carrer major		49,000				49,000	C#*D#*E#*F#
2	carrer la salut		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **51,000**

10	FBA1UVA1	m	Pintat de línia discontinua de 10 cm d'amplària, per a separació de carrils de circulació i girs, amb pintura acrílica amb una dosificació mínima de 72 g/m (dosificació mínima 720 g/m2) (amidament: m realment pintat)					
----	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	carrer major							
2	aparcament paralel		2,000	1.101,000			2.202,000	C#*D#*E#*F#
3	aparcament bateria		50,000	4,000			200,000	C#*D#*E#*F#
4	carrer la salut							
5	aparcament paralel		1,000	70,000			70,000	C#*D#*E#*F#
6	línia groga		1,000	70,000			70,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.542,000**

AMIDAMENTS

11 FBA2UV13 m2

Pintat de faixa de 50 cm d'amplària, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura acrílica amb una dosificació mínima de 900 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulars amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons norma UNE-EN 1436, inclòs premarcatge (amidament: m2 realment pintat)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	carrer major							
2	passos vianant		33,000	4,000	5,000		660,000	C#*D#*E#*F#
3	zebrejats		10,000	5,000	3,000	0,500	75,000	C#*D#*E#*F#
4	carrer la salut							
5	passos vianants		2,000	4,000	3,000		24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **759,000**

12 FBA3UX40 u

Pintat de fletxa senzilla, de 2,5 m de llargària, amb pintura de doble component de qualsevol color amb aplicació a màquina i amb una dosificació mínima de 1600 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulars amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436, inclòs premarcatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	carrer major		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

13 FBA3UX41 u

Pintat de fletxa doble, de 2,5 m de llargària, amb pintura de doble component de qualsevol color amb aplicació a màquina amb una dosificació mínima de 1600 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulars amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436, inclòs premarcatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	carrer major		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2	carrer la salut		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

14 FBA3UX42 u

Pintat de fletxa triple, de 2,5 m de llargària, amb pintura de doble component de qualsevol color amb aplicació a màquina i amb una dosificació mínima de 1600 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulars amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436, inclòs premarcatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	carrer major		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

15 FBA3UX50 u

Pintat de símbol de Cedi el pas, d'1,5 m de llargària, amb pintura de doble component de qualsevol color amb aplicació a màquina i amb una dosificació mínima de 1600 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulars amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436, inclòs premarcatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	carrer major		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2	carrer la salut		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 25/10/23

Pàg.: 4

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

16 FBA2UVD1 m

Pintat de faixa de 40 cm d'amplària, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 1120 gr/m i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436, inclòs premarcatge (dosificació mínima 2800 g/m2) (amidament: m2 realment pintat)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	carrer major							
2	línea detenció		33,000	8,000			264,000	C#*D#*E#*F#
3	carrer la salut							
4	línea detenció		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **270,000**

17 FBA3UV11 m2

Pintat de graelles de prohibit parar a la calçada en zona d'intersecció, amb pintura acrílica groga amb aplicació a màquina i amb una dosificació mínima de 900 g/m2, inclòs premarcatge (amidament: m2 realment pintat)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	carregues i descàrregues		2,000	20,000	3,000		120,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **120,000**

18 FBAZUV00 m

Premarcatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	línea 10		2.542,000				2.542,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.542,000**

19 FBAZUV20 m2

Increment del preu unitari per addició de microesferes de vidre a la senyalització horitzontal, amb una dosificació mínima de 480 g/m2, en la proporció segons la normativa vigent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	línea		2.542,000	0,100			254,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **254,200**

OBRA 01 PRESSUPOST MON
CAPÍTOL 02 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons norma UNE-EN 812

AMIDAMENT DIRECTE **16,000**

2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons norma UNE-EN 167 i UNE-EN 168
---	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE **16,000**

AMIDAMENTS

Data: 25/10/23

Pàg.: 5

3	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons norma UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458
			AMIDAMENT DIRECTE 40,000
4	H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons norma UNE-EN 405
			AMIDAMENT DIRECTE 40,000
5	H1452210	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior, i subjecció elàstica al canell
			AMIDAMENT DIRECTE 16,000
6	H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons norma UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347
			AMIDAMENT DIRECTE 16,000
7	H1482111	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors
			AMIDAMENT DIRECTE 16,000
8	H1483132	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals
			AMIDAMENT DIRECTE 16,000
9	H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó
			AMIDAMENT DIRECTE 16,000
10	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons norma UNE-EN 471
			AMIDAMENT DIRECTE 16,000
11	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE 16,000
12	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista
			AMIDAMENT DIRECTE 3,000
13	HBC12500	u	Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària
			AMIDAMENT DIRECTE 82,000
14	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENTS

Data: 25/10/23

Pàg.: 6

			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
15	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons norma UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	
			AMIDAMENT DIRECTE	16,000
16	H1487500	u	Impermeable tipus enginyer, per a treballs de construcció en general, amb jaqueta, caputxa i pantalons, de niló soldat, homologat segons norma UNE-EN 340	
			AMIDAMENT DIRECTE	16,000
17	H16F3000	h	Presència al lloc de treball de recursos preventius	
			AMIDAMENT DIRECTE	25,000
18	HBC1GFJ1	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	15,000
19	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	50,000



AJUNTAMENT DE SALOU
S.T.M. ENGINYERIA

*P-1391
PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DEL PAVIMENT ASFÀLTIC I LA SENYALITZACIÓ HORIZONTAL DELS
CARRERS MAJOR I DE LA SALUT (TRAM ENTRE C/ VALÈNCIA I C/ SOL). SALOU.*

P R E S S U P O S T

A P L I C A C I Ó D E P R E U S

PRESSUPOST

Data: 25/10/23

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost MON
 Capítol 01 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F21NFBA0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa, de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 1)	4,99	342,000	1.706,58
2	F21NV030	m2	Fresatge mecànic de paviment asfàltic, en zones concertes per a reparar capes intermèdies o bases (sanejaments), en superfícies superiors a 1000 m2, en gruixos de fins a 15 cm, inclòs transport a planta de reciclatge, inclòs talls i entregues a tapes i reixes i posterior escombrat i neteja (P - 2)	5,97	11.970,000	71.460,90
3	F9J1V025	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica termoadherent modificada amb polimers, tipus C60BP4 TER o C60BP3 TER, amb una dotació d'1 kg/m2, inclòs neteja del ferm (P - 8)	0,73	11.970,000	8.738,10
4	F9H1V140	t	Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 11 surf 50/70 D, AC 11 surf 35/50 D, 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 actuacions amb un volum de més de 100 t (P - 7)	70,76	1.723,680	121.967,60
5	F222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics (20% amb martell), inclòs part proporcional en roca i tall previ en talussos i càrrega sobre camió, en actuacions de més de 50 m3 (P - 3)	2,30	170,000	391,00
6	F9365B11	m3	Base de formigó HM-20/P/10/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 6)	85,94	170,000	14.609,80
7	F2R350DA	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 24 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 4)	5,40	170,000	918,00
8	F2RBHIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a centre valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 5)	1,73	170,000	294,10
9	F9WZV010	u	Desmuntatge i col·locació de marc i tapa de pous de clavegueres o altres serveis, per a situar a nova rasant, en obres de recobriment asfàltic, amb morter de ciment, inclòs carrega manual de runa generada (P - 9)	92,66	51,000	4.725,66
10	FBA1UVA1	m	Pintat de línia discontinua de 10 cm d'amplària, per a separació de carrils de circulació i girs, amb pintura acrílica amb una dosificació mínima de 72 g/m (dosificació mínima 720 g/m2) (amidament: m realment pintat) (P - 10)	0,27	2.542,000	686,34
11	FBA2UV13	m2	Pintat de faixa de 50 cm d'amplària, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura acrílica amb una dosificació mínima de 900 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulars amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons norma UNE-EN 1436, inclòs premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11)	4,22	759,000	3.202,98
12	FBA3UX40	u	Pintat de fletxa senzilla, de 2,5 m de llargària, amb pintura de doble component de qualsevol color amb aplicació a màquina i amb una dosificació mínima de 1600 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulars amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436, inclòs premarcatge (P - 14)	3,78	10,000	37,80
13	FBA3UX41	u	Pintat de fletxa doble, de 2,5 m de llargària, amb pintura de doble component de qualsevol color amb aplicació a màquina amb una dosificació mínima de 1600 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulars amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436, inclòs premarcatge (P - 15)	6,01	11,000	66,11

PRESSUPOST

Data: 25/10/23

Pàg.: 2

14	FBA3UX42	u	Pintat de fletxa triple, de 2,5 m de llargària, amb pintura de doble component de qualsevol color amb aplicació a màquina i amb una dosificació mínima de 1600 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436, inclòs premarcatge (P - 16)	8,25	10,000	82,50
15	FBA3UX50	u	Pintat de símbol de Ceduï el pas, d'1,5 m de llargària, amb pintura de doble component de qualsevol color amb aplicació a màquina i amb una dosificació mínima de 1600 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436, inclòs premarcatge (P - 17)	10,70	11,000	117,70
16	FBA2UVD1	m	Pintat de faixa de 40 cm d'amplària, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 1120 gr/m i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436, inclòs premarcatge (dosificació mínima 2800 g/m2) (amidament: m2 realment pintat) (P - 12)	3,94	270,000	1.063,80
17	FBA3UV11	m2	Pintat de graelles de prohibit parar a la calçada en zona d'intersecció, amb pintura acrílica groga amb aplicació a màquina i amb una dosificació mínima de 900 g/m2, inclòs premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 13)	3,67	120,000	440,40
18	FBAZUV00	m	Premarcatge (P - 18)	0,10	2.542,000	254,20
19	FBAZUV20	m2	Increment del preu unitari per addició de microesferes de vidre a la senyalització horitzontal, amb una dosificació mínima de 480 g/m2, en la proporció segons la normativa vigent (P - 19)	0,82	254,200	208,44

TOTAL	Capítol	01.01	230.972,01
--------------	----------------	--------------	-------------------

Obra	01	Pressupost MON
Capítol	02	SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons norma UNE-EN 812 (P - 20)	7,24	16,000	115,84
2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons norma UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 21)	8,48	16,000	135,68
3	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons norma UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (P - 22)	0,27	40,000	10,80
4	H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons norma UNE-EN 405 (P - 24)	0,82	40,000	32,80
5	H1452210	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit index sense costura exterior, i subjecció elàstica al canell (P - 25)	1,64	16,000	26,24
6	H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turrellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons norma UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 26)	19,99	16,000	319,84
7	H1482111	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors (P - 27)	12,58	16,000	201,28
8	H1483132	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals (P - 28)	9,95	16,000	159,20
9	H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó (P - 29)	3,28	16,000	52,48
10	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons norma UNE-EN 471 (P - 30)	18,80	16,000	300,80
11	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 33)	60,34	16,000	965,44

EUR

PRESSUPOST

Data: 25/10/23

Pàg.: 3

12	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (P - 34)	14,46	3,000	43,38
13	HBC12500	u	Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària (P - 35)	26,28	82,000	2.154,96
14	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 38)	51,42	2,000	102,84
15	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons norma UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (P - 23)	22,10	16,000	353,60
16	H1487500	u	Impermeable tipus enginyer, per a treballs de construcció en general, amb jaqueta, caputxa i pantalons, de niló soldat, homologat segons norma UNE-EN 340 (P - 31)	8,47	16,000	135,52
17	H16F3000	h	Presència al lloc de treball de recursos preventius (P - 32)	27,97	25,000	699,25
18	HBC1GFJ1	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 36)	31,77	15,000	476,55
19	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (P - 37)	6,49	50,000	324,50
TOTAL			Capítol	01.02		6.611,00



AJUNTAMENT DE SALOU
S.T.M. ENGINYERIA

*P-1391
PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DEL PAVIMENT ASFÀLTIC I LA SENYALITZACIÓ HORIZONTAL DELS
CARRERS MAJOR I DE LA SALUT (TRAM ENTRE C/ VALÈNCIA I C/ SOL). SALOU.*

P R E S S U P O S T

P R E S S U P O S T G E N E R A L



AJUNTAMENT DE SALOU
S.T.M. ENGINYERIA

P-1391

PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DEL PAVIMENT ASFÀLTIC I LA SENYALITZACIÓ HORIZONTAL DELS CARRERS MAJOR I DE LA SALUT (TRAM ENTRE C/ VALÈNCIA I C/ SOL). SALOU.

LLISTAT DE PRESSUPOST

CAPÍTOL 1 PAVIMENTACIÓ	230.972,01 €	97,22%
CAPÍTOL 2 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	6.611,00 €	2,78%
	<hr/>	
TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL	237.583,01 €	
13 % Despeses Generals	30.885,79 €	
6 % Benefici Industrial	14.254,98 €	
	<hr/>	
TOTAL	282.723,78 €	
21 % I.V.A. s/TOTAL	59.371,99 €	
	<hr/>	
TOTAL PRESSUPOST DE CONTRACTA	342.095,77 €	

Ascendeix el pressupost d'execució per contracta a la quantitat de TRES-CENTS QUARANTA-DOS MIL NORANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS.

L'Arquitecte Municipal
Josep M. Ferran Mercadé
Secció de Projectes Urbans

Salou, novembre de 2023
L'Enginyera Tècnica d'Obres Públiques
M. Carme Hernández Travé

