

Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

ANNEX II CONDICIONS TÈCNIQUES D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

SERVEI DE MANTENIMENT, REPARACIÓ, MILLORA I RENOVACIÓ DE LA INFRAESTRUCTURA URBANA DE PARETS DEL VALLÈS

exp.: 6550/2023

Condicions tècniques tipus, per a l'execució dels treballs bàsics de manteniment

A. DEMOLICIONS I MOVIMENTS DE TERRES

A.1. DEMOLICIONS

- A.1.1.- Demolicions de paviments de formigó
- A.1.2.- Demolicions de voreres
- A.1.3.- Demolicions de paviments de llambordes
- A.1.4.- Demolicions de paviments de mescla bituminosa
- A.1.5.- Demolicions de vorades i rigoles

A.2. MOVIMENTS DE TERRES

- A.2.1.- Excavacions per a rebaix del terreny
- A.2.2.- Excavacions de rases i pous
- A.2.3.- Repàs i piconatge de terres
- A.2.4.- Rebliment i piconatge de rases

A.3. TRANSPORT DE TERRES I RUNA D'OBRA

B. PAVIMENTS

B.1. SUBBASES

- B.1.1.- Subbases de sauló
- B.1.2.- Subbases de granulats

B.2. BASES

- B.2.1.- Bases de tot-u
- B.2.2.- Bases de formigó

B.3. VORADES

B.4. RIGOLES

- B.4.1.- Rigoles de formigó
- B.4.2.- Rigoles de peces de morter de ciment

B.5. ESCOCELLS

B.6. PAVIMENTS DE PEDRA NATURAL

- B.6.1.- Paviments de llambordes de pedra natural



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

B.7. PAVIMENTS DE PANOT

B.8. PAVIMENTS DE FORMIGÓ

B.8.1.- Paviments de formigó in situ

B.8.2.- Paviments de formigó rentats a l'àcid

B.9. PAVIMENTS DE PECES DE FORMIGÓ (LLAMBORDES DE FORMA REGULAR O IRREGULAR)

B.10. PAVIMENTS DE SAULÓ

B.11. REGS ASFÀLTICS SENSE GRANULATS

B.11.1.- Regs amb lligants hidrocarbonats

B.12. TRACTAMENTS SUPERFICIALS

B.12.1.- Tractaments superficials per mitjà de regs asfàltics amb granulats

B.13. ESTESA I COMPACTACIÓ D'AGLOMERAT ASFÀLTIC

B.13.1.- Parxejat d'aglomerat asfàltic en calent

B.13.2.- Batxeig amb aglomerat asfàltic en fred

B.14. REPARACIONS DE PAVIMENTS

B.14.1.- Demolicions i transport de runes de reparacions

B.14.2.- Reparacions de bases

B.14.3.- Reparacions de vorades

B.14.4.- Elements especials per a reparacions de paviments

B.15. ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS

B.15.1.- Tall de paviments

C.- SANEJAMENT I CANALITZACIONS

C.1.- DESGUASSOS I CLAVEGUERONS

C.1.1.- Claveguerons de PVC

C.1.2.- Canonades de formigó

C.1.3.- Bastiments i tapes

C.1.4.- Reixes

C.1.5.- Pous de registre

C.1.6.- Embornals, buneres i pericons

C.2.- MANTENIMENT DE LA XARXA

C.2.1.- Reparació i/o reconstrucció d'embornals i buneres

C.2.2.- Neteja de la xarxa de sanejament

D.- CANALITZACIONS DE SERVEIS

D.1.- CANALITZACIONS AMB TUBS DE PVC



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

E.- MANTENIMENT I CONSERVACIÓ DEL MOBILIARI URBÀ

E.1.1. ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ: PAPERERES, BANCS I SENYALS VERTICALS

- E.1.1.1.- Inspecció
- E.1.1.2.- Eliminació de taques, pintades, males herbes i desinfecció
- E.1.1.3.- Unions i fixacions
- E.1.1.4.- Fites i pilones
- E.1.1.5.- Senyals verticals

F.- NETEGES

F.1.- FONTS DE BEURE, ORNAMENTALS, ESTANYS, REIXES I EMBORNALS

G.- OBRES DE FORMIGÓ EN MASSA O ARMAT

G.1.- FORMIGONS

G.2.- ARMADURES PER A FORMIGÓ

G.3.- ENCOFRATS I MOTLLOS

H.- SEGURETAT I SALUT



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

A - DEMOLICIONS I MOVIMENTS DE TERRES

A.1.- DEMOLICIONS

A.1.1.- DEMOLICIONS DE PAVIMENTS DE FORMIGÓ

DEFINICIÓ

Demolició de paviments de formigó amb mitjans mecànics o manuals.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: preparació de la zona de treball, enderroc de l'element amb els mitjans adients, trossejament i l'apilada de runes.

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst pels Serveis Tècnics Municipals.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible a la via pública.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a l'Àrea de Serveis Municipals.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari urbà existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

A.1.2.- DEMOLICIONS DE VORERES

DEFINICIÓ

Demolició de voreres amb mitjans manuals o mecànics.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: preparació de la zona de treball, enderroc de l'element amb els mitjans adients, trossejament i l'apilada de runes.

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst pels Serveis Tècnics Municipals.

La part per enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible a la via pública.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar als Serveis Tècnics Municipals.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari urbà existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

A.1.3.- DEMOLICIONS DE PAVIMENTS DE LLAMBORDES

DEFINICIÓ

Demolició de voreres amb mitjans manuals o mecànics.

S'han considerat els paviments de llambordins o llambordes sobre llit de sorra o terra i paviments de formigó, llambordes o d'empedrat sobre llit de formigó.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: preparació de la zona de treball, enderroc de l'element amb els mitjans adients, trossejament i l'apilada de la runa en el seu cas.

Els materials han de quedar suficientment trossejats i/o apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst pels Serveis Tècnics Municipals.

La part per enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible a la via pública.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar als Serveis Tècnics Municipals.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari urbà existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

A.1.4.- DEMOLICIONS DE PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA

DEFINICIÓ

Demolició de paviments de mescla bituminosa amb mitjans manuals o mecànics.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: preparació de la zona de treball, enderroc de l'element amb els mitjans adients, trossejament i l'apilada de la runa.

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst pels Serveis Tècnics Municipals.

La part per enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible a la via pública.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar als Serveis Tècnics Municipals.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari urbà existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

A.1.5.- DEMOLICIONS DE VORADES I RIGOLES

DEFINICIÓ

Demolició i arrencada de vorades i rigoles amb mitjans mecànics o manuals.

S'han considerat les vorades de formigó o de pedra col·locades sobre formigó i les rigoles de formigó o de peces prefabricades col·locades sobre formigó.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: preparació de la zona de treball, enderroc de l'element amb els mitjans adients, trossejament i l'apilada de la runa.

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport. Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst pels Serveis Tècnics Municipals.

La part per enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible a la via pública.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar als Serveis Tècnics Municipals.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari urbà existents, així com



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

qualsevol element que pugui destorbar la feina.

A.2.- MOVIMENTS DE TERRES

A.2.1.- EXCAVACIONS PER A REBAIX DEL TERRENY

DEFINICIÓ

Excavacions amb finalitats diverses, que tenen com a resultat el rebaix del terreny.

S'han considerat els tipus següents:

- Neteja i esbrossada del terreny amb mitjans manuals o mecànics i càrrega sobre camió o contenidor, en el seu cas.
- Rebaix de terreny amb càrrega mecànica sobre camió o abocat de les terres dins de l'obra.
- Explanació en terreny amb mitjans mecànics i càrrega de terres.
- Excavació per a caixa de paviment amb mitjans mecànics i càrrega de terres.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Protecció dels elements que s'han de conservar
- Esbrossada del terreny i excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió o contenidor, en el seu cas.

NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY

Retirada del terreny de qualsevol material existent (brossa, arrels, runa, escombraries, etc.), que pugui destorbar el desenvolupament de treballs posteriors.

L'àmbit d'actuació ha de quedar limitat pel sector de terreny destinat a l'edificació i la zona influenciada pel procés d'obra.

S'ha de deixar una superfície adequada per al desenvolupament dels treballs posteriors, lliure d'arbres, de plantes, de deixalles i d'altres elements existents, sense fer malbé les construccions, els arbres, etc., que s'han de conservar.

Els forats existents i els que resultin de les operacions desbrossada (extracció d'arrels, etc.), han de quedar reblerts amb les terres de la mateixa qualitat que el sòl amb el mateix grau de compactació.

S'han de conservar en zona a part, les terres o elements que els Serveis Tècnics Municipals determinin.

S'han de traslladar a un abocador autoritzat tots els materials que no s'acceptin com a útils.

EXPLANACIÓ



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

L'excavació per a explanacions s'aplica en grans superfícies, sense que hi hagi cap tipus de problema de maniobra de màquines o camions.

El fons de l'excavació s'ha de deixar pla, anivellat o amb la inclinació prevista, deixant els talussos perimetrals corresponents.

Les toleràncies d'execució seran les següents:

- Replanteig: +100 mm
- Nivells: + 50 mm
- Planor: +40 mm/m

CAIXA DE PAVIMENT

L'excavació per a caixes de paviments s'aplica en superfícies petites o mitjanes i amb una profunditat exactament definida, amb lleugeres dificultats de maniobra de màquines o camions.

El fons de l'excavació s'ha de deixar pla, anivellat o amb la inclinació prevista.

L'aportació de terres per a correccions del nivell ha de ser mínima, de la mateixa terra existent i amb la mateixa compacitat.

Les toleràncies d'execució seran les següents:

- Replanteig : +50 mm
- Planor: +20 mm/m
- Amplària: +50 mm
- Nivells:+ 10 mm, - 50 mm

CONDICIONS GENERALS

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.), s'han de suspendre les obres i avisar els Serveis Tècnics Municipals.

En les excavacions, les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense soscavar-les.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació o dels talussos.

S'han de treure les terres o els materials amb perill de desprendiment.

S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.

La qualitat del terreny al fons de l'excavació, en els casos de les caixes de paviment, requereix l'aprovació explícita dels Serveis Tècnics Municipals.



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

A.2.2.- EXCAVACIONS DE RASES I POUS

DEFINICIÓ

Excavació de rases i pous de fonaments i pous, amb mitjans mecànics o manuals.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa.

Toleràncies d'execució:

- Dimensions: +5 %, +50 mm.
- Replanteig : +50 mm.
- Planor: +20 mm/m
- Nivells: + 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: +2 °

CONDICIONS GENERALS

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.), s'han de suspendre les obres i avisar els Serveis Tècnics Municipals.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació .

S'haurà d'estrebar sempre que ho determinin els Serveis Tècnics Municipals.

S'han de treure les terres o els materials amb perill de desprendiment.

S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.

La qualitat del terreny al fons de l'excavació, requereix l'aprovació explícita dels Serveis Tècnics Municipals.

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

A.2.3.- REPÀS I PICONATGE DE TERRES

DEFINICIÓ



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

Conjunt d'operacions necessàries per a aconseguir l'acabat geomètric de l'element.

S'han considerat els elements següents:

- Sòl de rasa
- Explanada
- Caixa de paviment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: preparació de la zona de treball, execució del repàs i compactació de les terres.

CONDICIONS GENERALS I DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El fons ha de quedar horitzontal, pla i anivellat.

L'acord entre el sòl i els paraments de la rasa ha de formar un angle recte.

L'aportació de terres per a correccions de nivell ha de ser mínima, de les mateixes existents i d'igual compacitat.

La qualitat del terreny després del repàs, necessita l'aprovació explícita dels Serveis Tècnics Municipals.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.), s'han de suspendre les obres i avisar als Serveis Tècnics Municipals.

A.2.4.- REBLIMENT I PICONATGE DE RASES

DEFINICIÓ

Rebliment, estesa i piconatge de terres o granulars. S'han considerat els tipus següents:

- Rebliment i piconatge de rasa amb terres.
- Rebliment i piconatge de rasa amb graves o amb tot-ú artificial.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball.
- Situació dels punts topogràfics.
- Execució del rebliment.
- Humectació o dessecació, en cas necessari.
- Compactació de les terres.

CONDICIONS GENERALS

Les tongades han de tenir un gruix uniforme i han de ser sensiblement paral·leles a la rasant.



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.

En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha de ser inferior al més alt que tinguin els sòls adjacents, en el mateix nivell.

La composició granulomètrica dels materials de rebliment han de complir les especificacions fixades al PG3/75.

En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat.

S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o quan la temperatura ambient sigui inferior a 0°.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs.

S'han d'eliminar els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebliment.

El material s'ha d'estendre per tongades successives, sensiblement paral·leles a la rasant final i si fos necessari.

Un cop estesa la tongada, cas necessari, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme.

Si el grau d'humitat de la tongada és superior al exigut, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs, calç viva o d'altres procediments adients.

S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments.

Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada fins que l'última s'hagi assecat bé, o s'hagi bé, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que la humitat resultant sigui l'adient.

Quan s'utilitzi un corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.

S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar als Serveis Tècnics Municipals.



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

GRAVES PER A DRENATGES

S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.

El material s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva disgregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.

Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.

Quan la tongada hagi d'estar constituïda per materials de granulometria diferent, s'ha de crear entre ells una superfície contínua de separació.

A.3.- TRANSPORT DE TERRES I RUNA D'OBRA

DEFINICIÓ

Transport de terres, amb el temps d'espera per la càrrega manual o mecànica. S'han considerat els tipus següents:

- Transport de terres de dins de l'obra amb dúmper o camió
- Transport de terres a l'abocador amb contenidor
- Transport de runes, material procedent d'excavació de roca o de terres a l'abocador amb camió, amb un recorregut de 2 a 20 km.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

A L'ABOCADOR

S'han de transportar a l'abocador autoritzat tots els materials procedents de l'excavació que la DF no accepti com a útils, o siguin sobrants.

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

ESPONJAMENTS

Es consideren els esponjaments següents:



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

- Excavacions en terreny flux: 15 %
 - Excavacions en terreny compacte: 20 %
- 30/76
- Excavacions en terreny de trànsit: 25 %
 - Excavacions en roca: 25%
 - Excavacions en runa: 35 %



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

B.- PAVIMENTS

B.1.- SUBBASES

B.1.1.- SUBBASES DE SAULÓ

DEFINICIÓ

Formació de subbase o base per a paviment, amb sauló.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament.
- Aportació de material.
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada.
- Allisada de la superfície de l'última tongada.

CONDICIONS

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2 °C

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra.

No s'ha d'estendre cap tongada mentre no s'hagi comprovat el grau de compactació de la precedent.

El contingut òptim d'humitat s'ha de determinar en funció de la maquinària disponible i dels resultats dels assaigs realitzats.

L'estesa s'ha de fer per capes de gruix uniforme, cal evitar la segregació o la contaminació.

Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.

La compactació s'ha d'efectuar longitudinalment, començant per les vores exteriors i progressant cap al centre per a cavalcar-se en cada recorregut en un ample no inferior a 1/3 de l'element compactador.

Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els medis adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.

No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament.



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

Abans d'estendre una tongada es pot homogeneïtzar i humidificar, si es considera necessari.

B.1.2.- SUBBASES DE GRANULAT

DEFINICIÓ

Formació de subbase o base per a paviment, amb tongades compactades de material granular.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament.
- Aportació de material.
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada.
- Allisada de la superfície de l'última tongada.

CONDICIONS

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2 °C.

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra.

No s'ha d'estendre cap tongada mentre no s'hagi comprovat el grau de compactació de la precedent.

El contingut òptim d'humitat s'ha de determinar en funció de la maquinària disponible i dels resultats dels assaigs realitzats.

Abans d'estendre una tongada es pot homogeneïtzar i humidificar, si es considera necessari.

L'estesa s'ha de fer per capes de gruix uniforme, cal evitar la segregació o la contaminació.

Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.

La compactació s'ha d'efectuar longitudinalment, començant per les vores exteriors i progressant cap al centre per a cavalcar-se en cada recorregut en un ample no inferior a 1/3 de l'element compactador.

Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

habitual, s'han de compactar amb els medis adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.

No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Abans d'estendre una tongada es pot homogeneïtzar i humidificar, si es considera necessari.

B.2.- BASES

B.2.1.- BASES DE TOT-U

DEFINICIÓ

Subbases o bases de tot-u natural o artificial per a paviments.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament.
- Aportació de material.
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada.
- Allisada de la superfície de l'última tongada.

CONDICIONS GENERALS

La capa ha de tenir el pendent especificat per la D.F.

La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes per la D.F.

En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Próctor Modificat (UNE 103501).

Toleràncies d'execució:

- Nivell de la superfície:
 - TOT-U TRÀFIC NIVELL
 - Natural T0, T1 o T2 +20 mm
 - Natural T3 o T4 +30 mm
 - Artificial T0, T1 o T2 +15 mm
 - Artificial T3 o T4 +20 mm
- Replanteig de rasants + 0, - 1/5 del gruix teòric
- Planor: +10 mm/3m.

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra.

No s'ha d'estendre cap tongada mentre no s'hagi comprovat el grau de compactació de la precedent.



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

La humitat òptima de compactació, deduïda de l'assaig "Próctor Modificat", segons la norma NLT-108/72, s'ha d'ajustar a la composició i forma d'actuació de l'equip de compactació.

El material es pot utilitzar sempre que les condicions climatològiques no hagin produït alteracions en la seva humitat de tal manera que es superi en més del 2 % la humitat òptima.

L'estesa s'ha de realitzar, prenent cura d'evitar segregacions i contaminacions, en tongades de gruix comprès entre 10 i 30 cm.

Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.

La compactació s'ha d'efectuar longitudinalment, començant per les vores exteriors i progressant cap al centre per a cavalcar-se en cada recorregut en un ample no inferior a 1/3 de l'element compactador.

Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els medis adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.

No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament.

Les irregularitats que excedeixin les toleràncies especificades a l'apartat anterior han de ser corregides, escarificant en una profunditat mínima de 15 cm, afegint o retirant el material necessari tornant a compactar i a allisar.

B.2.2.- BASES DE FORMIGÓ

DEFINICIÓ

Formació de subbase o base de formigó per a paviment.

S'han considerat les col·locacions de formigó següents:

- Estesa i vibratge amb regle vibratori
- Estesa i vibratge amb estenedora de formigó

Es considera estesa i vibració manual la col·locació del formigó amb regle vibratori, i estesa i vibració mecànica.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament.



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

- Muntatge d'encofrats.
- Execució de junts de formigonat.
- Protecció del formigó fresc i curat.
- Desmuntatge dels encofrats.
- Col·locació d'elements de guiat de les màquines.

CONDICIONS GENERALS

La superfície acabada ha d'estar reglejada.

No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.

Ha de formar una superfície plana amb una textura uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.

Ha de tenir junts transversals de retracció fets cada 25 m². Els junts han de ser d'una fondària $\geq 1/3$ del gruix de la base i d'una amplària de 3 mm.

Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m, han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens de poliestirè expandit.

Els junts de formigonat han de ser del tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.

Resistència característica estimada del formigó de la llosa (Fest) al cap de 28 dies: $0,9 \times F_{ck}$

Toleràncies d'execució:

- Gruix: - 15 mm.
- Nivell: +10 mm.
- Planor: +5 mm/3 m.

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5° i 40°.

S'han d'aturar els treballs quan la pluja pugui llevar la capa superficial del formigó fresc.

S'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta i sense que es produeixin segregacions.

Durant l'adormiment i fins que s'aconsegueixi el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir humida la superfície del formigó amb els mitjans necessaris segons el tipus de ciment utilitzat i les condicions climatològiques del lloc.

Aquest procés ha de durar com a mínim:



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

- 15 dies en temps calorós i sec.
- 7 dies en temps humit.

La capa no s'ha de trepitjar durant les 24 hores següents a la seva formació.

B.3.- VORADES

DEFINICIÓ

Es defineixen com vorades les peces de pedra o els elements prefabricats de formigó col·locats sobre una solera adequada, que constitueixen una faixa que delimita la superfície de la calçada o la d'una vorera o voravia.

S'han considerat els tipus següents:

- Vorades de pedra.
- Vorades de formigó prefabricat.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície d'assentament.
- Replanteig de l'alineació.
- Col·locació del formigó d'assentament.
- Col·locació de la vorada. Les peces es col·locaran deixant una junta de 5 mm.
- Rejuntat de la junta amb morter de ciment

CONDICIONS GENERALS

Les vorades hauran de complir les següents condicions:

- Ser homogènies, de gra fi i uniforme, de textura compacta.
- No presentaran esquerdes, coqueries, nòduls, zones meteoritzades i restes orgàniques. Al colpejar-les, sonaran clar.
- Hauran de tenir adherència als morters.
- La longitud mínima de les peces serà d'un metre, encara que en casos especials s'admetran peces de menor longitud.
- El pes específic no serà inferior a 2.500 Kg/m³.
- La resistència a compressió no serà inferior a 1.300 kg/cm².
- El coeficient de desgast serà inferior a 0,13 cm.
- En la prova de la resistència a la intempèrie, les vorades, sotmeses a 20 cicles de congelació, al final no presentaran esquerdes, clofelles ni cap alteració visible.

El formigó de la base ha de quedar uniforme, continu i la seva resistència característica estimada (Fest) al cap de 28 dies ha de ser $\geq 0,9 \times F_{ck}$. Aquesta base de formigó no ha de quedar visible.

Toleràncies de les peces:



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

- Mesures de secció transversal: ± 10 mm.
- La secció de les vorades corbes serà la mateixa que la de les rectes.



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

B.4.- RIGOLES

B.4.1.- RIGOLES DE FORMIGÓ

DEFINICIÓ

Formació de rigola, amb formigó en massa.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Reparació i comprovació de la base d'assentament.
- Preparació de l'encofrat.
- Col·locació del formigó.
- Acabat de la superfície.
- Protecció del formigó fresc i cura.

CONDICIONS GENERALS

El formigonament no pot tenir esquerdes

Ha de tenir una textura uniforme i contínua.

Les parets han de quedar planes, aplomades i a escaire.

La cara inferior de la base ha de quedar recolzada sobre el suport al mateix nivell que la base de formigó de la vorada.

La secció de la base no pot quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.

Resistència característica estimada al cap de 28 dies: $\geq 0,9 \times F_{ck}$

Toleràncies d'execució:

- Nivell: +10 mm.
- Planor: +4 mm/2 m.

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5° C i els 40° C i sense pluges.

El suport ha de tenir una compactació ≥ 95 % de l'assaig PM i les rasants previstes. No es pot trepitjar la rigola després d'haver-se abeurat fins al cap de 24 h a l'estiu, i 48 a l'hivern.



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

B.4.2.- RIGOLES DE PECES DE MORTER DE CIMENT

DEFINICIÓ

Formació de rigola peces de morter, col·locades amb morter

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la base d'assentament.
- Col·locació de les peces.
- Col·locació de l'abeurada.
- Neteja de la superfície acabada.

CONDICIONS GENERALS

Les peces no han d'estar trencades, escantonades o tacades.

Les peces han de formar una superfície plana i uniforme, han d'estar ben assentades, col·locades a fil i a tocar i en alineacions rectes.

S'ha d'ajustar a les alineacions previstes.

Els junts entre les peces han de ser ≤ 6 mm i han de quedar rejuntats amb abeurada de ciment.

La cara superior ha de tenir un pendent transversal del 2 % al 4 % per al desguàs del ferm, excepte quan siguin rigoles sense desnivell.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: +10 mm.
- Planor: +4 mm/2 m.
- Replanteig: + 10 mm (no acumulatiu)

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5° C i els 40° C i sense pluges.

El suport ha de tenir una compactació ≥ 95 % de l'assaig PM i les rasants previstes.

No es pot trepitjar la rigola després d'haver-se abeurat fins al cap de 24 h a l'estiu, i 48 a l'hivern.

S'ha de col·locar a truc de maceta sobre una capa de morter de 3 cm de gruix.



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

B.5.- ESCOCELLS

DEFINICIÓ

Formació d'escocells per a voreres.

S'han considerat els escocells formats amb els materials següents:

- Peces prefabricades de morter de ciment.
- Totxanes o maons perforats.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament.
- Col·locació del formigó de la base.
- Humectació de les peces.
- Col·locació de les peces de l'escocell rejuntades amb morter.
- Arrebossat de l'escocell, en el cas de totxanes o maons perforats.

CONDICIONS GENERALS

Les peces que formen l'escocell no han de tenir escantonaments, esquerdes o d'altres defectes visibles.

El formigó de la base ha de quedar uniforme, continu i la seva resistència característica estimada (Fest) al cap de 28 dies ha de ser $\geq 0,9 \times F_{ck}$. Aquesta base de formigó no ha de quedar visible.

Les parets de l'escocell acabat han de quedar a escaire, planes i aplomades. Les peces han de quedar ben travades en les cantonades.

Han de quedar en el mateix pla.

Han de quedar al nivell definit pel projecte o en el seu defecte, el que especifiqui l'Ajuntament.

Base de formigó: $\geq 15 \times 7$ cm.

ESCOCELLS DE TOTXANA O MAÓ:

Toleràncies d'execució:

- Dimensions: +15 mm.
- Escairat: +5 mm respecte el rectangle teòric.
- Nivell: +10 mm.
- Aplomat: +5 mm
- Planor: +5 mm/m.



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

ESCOCELLS DE PECES DE MORTER DE CIMENT:

Les quatre peces han d'anar col·locades a tocar.

Junt entre les peces i el paviment: ≥ 3 mm.

Toleràncies d'execució:

- Bolcament de l'escocell: +3 mm.
- Nivell: +2 mm, -10 mm.
- Junts: +1 mm.

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ.

S'ha de treballar a una temperatura que oscil·li entre els 5 ° i els 40 °, sense pluja.

Ha de quedar feta l'excavació necessària per a la construcció de l'element.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal de què no absorbeixin l'aigua del morter.

B.6.- PAVIMENTS DE PEDRA NATURAL

B.6.1.- PAVIMENTS DE LLAMBORDES DE PEDRA NATURAL

DEFINICIÓ

Formació de paviments amb llambordes:

S'han considerat els tipus següents:

- Paviment de llambordes sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra.
- Paviment de llambordes col·locats sobre formigó i junts reblerts amb beurada de ciment.
- Paviment de llambordes sobre llit de sorra i junts reblerts amb morter.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En la col·locació sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament.
- Col·locació del llit de sorra.
- Col·locació i compactació de les llambordes.
- Rebliment dels junts amb sorra.
- Compactació final de les llambordes.
- Escombrat de l'excés de sorra.



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

En la col·locació amb morter i junts reblerts amb abeurada de ciment:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament.
- Col·locació de la base de formigó.
- Col·locació i compactació de les llambordes.
- Compactació de la superfície.
- Humectació de la superfície.
- Rebliment dels junts amb abeurada.

En la col·locació sobre llit de sorra i rebliment dels junts amb morter de ciment:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament.
- Col·locació del llit de sorra.
- Col·locació de les llambordes.
- Compactació del paviment de llambordes.
- Rebliment dels junts amb morter.

CONDICIONS GENERALS

El paviment ha de formar una superfície plana, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.

Les llambordes han de quedar ben assentades, amb la cara més ampla a dalt. Han de quedar col·locats a trencajunt, seguint les directrius dels Serveis Tècnics Municipals.

El paviment ha de tenir, transversalment, un pendent entre el 2 i el 8 %.

Els junts entre les peces han de ser del mínim gruix i mai superior a 8 mm.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: +12 mm.
- Planor: +5 mm/3 m.
- Replanteig: + 10 mm.

CONDICIONS GENERALS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

COL·LOCACIÓ SOBRE LLIT DE SORRA I JUNTS REBLERTS DE SORRA:

No s'ha de treballar en condicions meteorològiques que puguin produir alteracions a la subbase o al llit de sorra.

El llit de sorra anivellada s'ha de deixar a 1,5 cm per sobre del nivell definitiu.

Col·locades les peces s'han de piconar 1,5 cm per sobre del nivell previst.

Els junts s'han de reblir amb sorra fina.

Un cop rejuntades s'ha de fer una segona compactació amb 2 o 3 passades de picó



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

vibrant i un reblert final amb sorra per acabar d'omplir els junts.

S'ha d'escombrar la sorra que ha sobrat abans d'obrir-lo al trànsit.

COL·LOCACIÓ AMB MORTER I JUNTS REBLERTS AMB ABEURADA

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui $< 5^{\circ}\text{C}$.

Les llambordes s'han de col·locar sobre una base de morter sec.

Un cop col·locades les peces s'han de regar per aconseguir l'adormiment del morter de base.

Després s'han de reblir els junts amb la abeurada.

La superfície ha de mantenir-se humida durant les 72 h següents.

COL·LOCACIÓ SOBRE LLIT DE SORRA I JUNTS REBLERTS AMB MORTER:

No s'ha de treballar en condicions meteorològiques que puguin produir alteracions a la subbase o al llit de sorra.

El llit de sorra anivellada a 5 cm de gruix s'ha de deixar a 1,5 cm per sobre del nivell definitiu.

Col·locades les peces s'han de piconar 1,5 cm per sobre del nivell previst.

Els junts s'han de reblir amb morter de ciment.

La superfície ha de mantenir-se humida durant les 72 h següents.

B.7.- PAVIMENTS DE PANOT

DEFINICIÓ

Formació de paviments de panot.

S'han considerat els casos següents:

- Paviments de panot col·locats a l'estesa amb sorra-ciment, amb o sense suport de 3 cm de sorra.
- Paviments de panot col·locats a truc de maceta amb morter, amb o sense suport de 3 cm de sorra.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En la col·locació a l'estesa amb sorra-ciment:



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament.
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas.
- Col·locació de la sorra-ciment.
- Col·locació de les peces de panot del mateix model utilitzat en la zona.
- Humectació de la superfície.
- Confecció i col·locació de la beurada.
- Retirada de runa i neteja de la zona

En la col·locació a truc de maceta amb morter:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament.
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas.
- Col·locació de la capa de morter.
- Humectació de les peces per col·locar.
- Col·locació de les peces de panot.
- Humectació de la superfície.
- Confecció i col·locació de la beurada.

CONDICIONS GENERALS

El paviment ha de formar una superfície plana, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.

En el paviment no hi ha d'haver peces escantonades, taques ni d'altres defectes superficials.

Les peces han d'estar col·locades a tocar i alineades.

Els acords del paviment han de quedar fets contra les voreres o els murets.

Ha de tenir junts laterals de contracció cada 25 m², de 2 cm de gruix, segellats amb sorra. Aquests junts han d'estar el més a prop possible dels junts de contracció de la base.

Els junts que no siguin de contracció han de quedar plens d'abeurada de ciment pòrtland.

Pendent transversal: > 2 %.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: + 10 mm.
- Nivell: + 10 mm.
- Planor: + 4 mm/2m.
- Alineació de la filada: + 3 mm/2m.

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui < 5 °C.



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

S'han de col·locar començant per les vorades o els murets.

Una vegada col·locades les peces s'ha d'estendre la beurada.

No s'ha de trepitjar després d'haver-se abeurat, fins al cap de 24 h a l'estiu i 48 h a l'hivern.

Les peces s'han d'humitejar abans de la seva col·locació.

B.8.- PAVIMENTS DE FORMIGÓ

B.8.1- PAVIMENTS DE FORMIGÓ IN SITU

DEFINICIÓ

Es defineix com a paviment de formigó el constituït per lloses de formigó en massa o armat, o per una capa contínua de formigó.

El formigó per a paviments es defineix per la seva resistència a flexotracció i és el HP-45 i el HP-35.

Per a l'execució s'inclouen les següents operacions:

- Col·locació dels encofrats fixos o mòbils.
- Col·locació de làmina plàstica per a retenció d'humitat i protecció de les mestres
- Estesa de formigó.
- Compactació amb regle vibratori.
- Realització de la textura superficial.
- Afegir-hi pols de quars.
- Execució de juntes en fresc.
- Acabat.
- Cura i protecció del formigó fresc.
- Desencofrat.
- Sellat dels junts.

Especialment en temps sec i/o calorós es prendrà particular cura a impedir que el formigó perdi la humitat necessària per a l'enduriment tot el temps que duri el procés.

CONDICIONS GENERALS

Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor prevista, i s'ha d'ajustar a les alineacions i rasants.

Ha de tenir juntes transversals de contracció cada 25 m², amb distàncies entre elles no superiors a 5 m.

Les juntes han de tenir una profunditat a 1/3 del gruix i una amplària de 3 mm,



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

realitzades amb serra de disc.

Les juntes de dilatació han d'estar a distàncies inferiors o iguals a 30 m. El material a col·locar pot ser de diferents materials: fusta, plàstic, etc. També es col·locaran quan el paviment estigui limitat per algun element constructiu molt rígid (embornals, pous de registre etc.) i en els encreuaments dels carrers.

El formigó no s'estendrà fins que l'esplanada estigui compactada i anivellada.

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5 ° i 40 °.

S'han d'aturar els treballs quan la pluja pugui llevar la capa superficial del formigó fresc.

S'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta i sense que es produeixin segregacions.

Durant l'adormiment i fins que s'aconsegueixi el 70 % de la resistència prevista, s'ha de mantenir humida la superfície del formigó amb els mitjans necessaris segons el tipus de ciment utilitzat i les condicions climatològiques del lloc.

Aquest procés ha de durar com a mínim:

- 15 dies en temps calorós i sec.
- 7 dies en temps humit.

La capa no s'ha de trepitjar durant les 24 hores següents a la seva formació.

B.8.2.- PAVIMENTS DE FORMIGÓ RENTATS A L'ÀCID

DEFINICIÓ

Es defineix com a paviment de formigó el constituït per una capa contínua de formigó en massa o armat.

El formigó per a paviments es defineix per la seva resistència a flexotracció i és el HP-45 i el HP-35.

Per a l'execució s'inclouen les següents operacions:

- Selecció de l'àrid per formigó d'àrid vist, es tindrà en compte el color, la duresa, la mida i la granulometria segons projecte.
- Els tipus d'àrids seran de quars, de granit, de marbre, de pedra calcària, de grava i materials com vidre o ceràmica.
- Col·locació de làmina plàstica per a retenció d'humitat i protecció de les mestres.
- Estesa de formigó.



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

- Realització de la textura superficial, que es podrà obtenir de la següent manera:

Per exposició de l'àrid mitjançant l'eliminació del morter de la superfície.

Aquest procés es podrà obtenir de dues maneres diferents. Aplicant un antifraguant a la superfície del formigó encara fresc amb posterior llençada d'aigua a pressió o bé un cop eixut el formigó, i mitjançant desactivants, sense dissolvents, i llençada a pressió damunt el paviment, es procedeix a l'eliminació del formigó superficial, deixant a la vista l'àrid del mateix.

- Execució de juntes en fresc.
- Cura i protecció del formigó fresc.
- Desencofrat.

Especialment en temps sec i/o calorós es prendrà particular cura a impedir que el formigó perdi la humitat necessària per a l'enduriment tot el temps que duri el procés.

CONDICIONS GENERALS

Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor prevista, i s'ha d'ajustar a les alineacions i rasants.

Ha de tenir juntes transversals de contracció cada 25 m², amb distàncies entre elles no superiors a 5 m.

Les juntes han de tenir una profunditat a 1/3 del gruix i una amplària de 3 mm, realitzades amb serra de disc.

Les juntes de dilatació han d'estar a distàncies inferiors o iguals a 30 m. El material a col·locar pot ser de diferents materials: fusta, plàstic, etc. També es col·locaran quan el paviment estigui limitat per algun element constructiu molt rígid (embornals, pous de registre etc.) i en els encreuaments dels carrers.

El formigó no s'estendrà fins que l'esplanada estigui compactada i anivellada.

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5 ° i 40 °.

S'han d'aturar els treballs quan la pluja pugui llevar la capa superficial del formigó fresc.

S'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta i sense que es produeixin segregacions.

Durant l'adormiment i fins que s'aconsegueixi el 70 % de la resistència prevista, s'ha de mantenir humida la superfície del formigó amb els mitjans necessaris segons el tipus de ciment utilitzat i les condicions climatològiques del lloc.



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

Aquest procés ha de durar com a mínim:

- 15 dies en temps calorós i sec.
- 7 dies en temps humit.

La capa no s'ha de trepitjar durant les 24 hores següents a la seva formació.

B.9.- PAVIMENTS DE PECES DE FORMIGÓ (LLAMBORDES DE FORMA REGULAR O IRREGULAR)

DEFINICIÓ

Formació de paviment amb llambordes.

S'han considerat les formes de col·locació següents:

- Paviment de llambordes sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra.
- Paviment de llambordes col·locats sobre formigó i junts reblerts amb abeurada de ciment.
- Paviment de llambordes sobre llit de sorra i junts reblerts amb morter.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En la col·locació sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament.
- Col·locació del llit de sorra.
- Col·locació i compactació de les llambordes.
- Rebliment dels junts amb sorra.
- Compactació final de les llambordes.
- Escombrat de l'excés de sorra.

En la col·locació amb morter i junts reblerts amb abeurada de ciment:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament.
- Col·locació de la base de formigó.
- Col·locació i compactació de les llambordes.
- Compactació de la superfície.
- Humectació de la superfície.
- Rebliment dels junts amb abeurada.

En la col·locació sobre llit de sorra i rebliment dels junts amb morter de ciment:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament.
- Col·locació del llit de sorra.
- Col·locació de les llambordes.
- Compactació del paviment de llambordes.
- Reblert dels junts amb morter.



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

CONDICIONS GENERALS

El paviment ha de formar una superfície plana, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.

Les llambordes han de quedar ben assentades, amb la cara més ampla a dalt. Han de quedar col·locats a trencajunt, seguint les directrius dels Serveis Tècnics Municipals.

El paviment ha de tenir, transversalment, un pendent entre el 2 i el 8 %.

Els junts entre les peces han de ser del mínim gruix i mai superior a 8 mm.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: +12 mm.
- Planor: +5 mm/3 m.
- Replanteig: + 10 mm.

CONDICIONS GENERALS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

COL·LOCACIÓ SOBRE LLIT DE SORRA

No s'ha de treballar en condicions meteorològiques que puguin produir alteracions a la subbase o al llit de sorra.

El llit de sorra anivellada s'ha de deixar a 1,5 cm per sobre del nivell definitiu.

Col·locades les peces s'han de piconar 1,5 cm per sobre del nivell previst.

PAVIMENTS REJUNTATS AMB SORRA

Els junts s'han de reblir amb sorra fina.

Un cop rejuntades s'ha de fer una segona compactació amb 2 o 3 passades de picó vibrant i un reblert final amb sorra per acabar d'omplir els junts.

S'ha d'escombrar la sorra que ha sobrat abans d'obrir-lo al trànsit.

COL·LOCACIÓ AMB MORTER I JUNTS REBLERTS AMB ABEURADA

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui < 5 °C.

Les llambordes s'han de col·locar sobre una base de morter sec.

Un cop col·locades les peces s'han de regar per aconseguir l'adormiment del morter de base.

Després s'han de reblir els junts amb la beurada.



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

La superfície ha de mantenir-se humida durant les 72 h següents.

JUNTS REBLERTS AMB MORTER:

Els junts s'han de reblir amb morter de ciment.

La superfície ha de mantenir-se humida durant les 72 h següents.

B.10.- PAVIMENTS DE SAULÓ

DEFINICIÓ

Es defineix com a paviment de sauló el paviment de granit meteoritzat cribat constituït per una capa de 10 cm d'aquest material -estabilitzat o no- degudament compactat, per tenir una superfície més regular i homogènia per a ús de vianants i zones de jocs infantils.

L'execució inclou les operacions següents:

- Anivellament del terreny existent.
- Estesa i anivellament del sauló, amb un pendent màxim de l'1,5% i mínim del 0,07 %.
- Regar i compactar, la compactació serà 95% del P.M.

CONDICIONS GENERALS

El tipus de sauló, així com la seva granulometria haurà de tenir l'autorització dels Serveis Tècnics Municipals abans de la seva col·locació.

Si s'ha d'estabilitzar, es farà amb un 2% de calç aèria del tipus I.

La mescla de sauló i calç s'ha de fer fins a aconseguir un color uniforme.

El contingut de calç aèria tipus I serà 2%.

El contingut de calç aèria respecte al pes sec de sauló serà $\pm 0,3\%$.

El sauló ha d'estar exempt d'argiles, brutícies i matèries estranyes.

B.11.- REGS ASFÀLTICS SENSE GRANULATS

B.11.1.- REGS AMB LLIGANTS HIDROCARBONATS

DEFINICIÓ

Regs amb lligant de quitrà, emulsió bituminosa o betum asfàltic.



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

S'han considerat els següents regs:

- Reg d'emprimació.
- Reg d'adherència.
- Reg de penetració.

L'execució de la unitat d'obra inclou les següents :

En el reg d'emprimació o de penetració:

- Preparació de la superfície existent.
- Aplicació del lligant bituminós.
- Eventual extensió d'un granulat de cobertura.

En el reg d'adherència:

- Preparació de la superfície existent.
- Aplicació del lligant bituminós.

CONDICIONS GENERALS

El reg ha de tenir una distribució uniforme i no pot quedar cap tram de la superfície tractada sense lligant.

La seva aplicació ha d'estar coordinada amb l'estesa de la capa superior.

S'ha d'evitar la duplicació de la dotació als junts de treball transversals.

Quan el reg s'hagi fet per franges, cal que l'estesa del lligant estigui superposada en la unió de dues franges.

En els regs d'emprimació o de penetració, quan els Serveis Tècnics Municipals. ho consideri oportú es podrà dividir la dotació prevista per a la seva aplicació en dues vegades.

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La superfície per regar ha de tenir la densitat i les rasants especificades i no ha de ser reblanida per un excés d'humitat.

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui inferior a 5º o en cas de pluja.

La superfície per regar ha de ser neta i sense material engrunat.

La temperatura d'aplicació del lligant ha de ser la corresponent a una viscositat de 20 a 100.

S'han de protegir els elements constructius o accessoris de l'entorn, per tal que quedin



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

nets una vegada aplicat el reg.

L'equip d'aplicació ha d'anar sobre pneumàtics i el dispositiu regador ha de proporcionar uniformitat transversal.

S'ha de prohibir el trànsit fins que hagi acabat el curat o la ruptura del lligant.

REGS D'ADHERÈNCIA

Si el reg s'ha d'estendre sobre un paviment bituminós antic, s'han d'eliminar els excessos de betum i s'han de reparar els desperfectes que puguin impedir una perfecta unió entre les capes bituminoses.

En una segona aplicació es pot rectificar afegint lligant on falti o absorbint l'excés estenent una dotació de sorra capaç d'absorbir el lligant.

El granulat ha de ser sorra natural procedent de piconat o mescla de granulats. Ha de passar, en la seva totalitat, pel tamís 5 mm.

REGS D'EMPRIMACIÓ O DE PENETRACIÓ

S'ha d'humitejar la superfície abans de l'aplicació del reg.

S'ha de prohibir l'acció de tot tipus de trànsit, preferentment, durant les 24 h següents a l'aplicació del lligant.

Si durant aquest període ha de circular trànsit, s'ha d'estendre un granulat de cobertura i els vehicles han de circular lentament.

La dosificació del granulat de cobertura ha de ser de 4 l/m² i ha de tenir un diàmetre màxim de 4,76 mm.

B.12.- TRACTAMENTS SUPERFICIALS

B.12.1- TRACTAMENTS SUPERFICIALS PER MITJÀ DE REGS AMB GRANULATS

DEFINICIÓ

Capa de rodadura per a paviments per mitjà de regs amb granulats.

S'han considerat els regs següents:

- Reg monocapa simple.
- Reg monocapa doble.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En el reg monocapa simple:



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament.
- Aplicació del lligant hidrocarbonat.
- Estesa del granulat.
- Piconatge del granulat.
- Eliminació del granulat no adherit.

En el reg monocapa doble:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament.
- Aplicació del lligant hidrocarbonat.
- Primera estesa del granulat.
- Primer piconatge del granulat.
- Segona estesa del granulat.
- Piconatge final del granulat.
- Eliminació del granulat no adherit.

CONDICIONS GENERALS

No ha de tenir defectes localitzats com traspuaments de lligant i despreniments de granulat.

Ha de tenir una textura uniforme, proporcionant resistència al lliscament.

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sigui inferior a 10° C o amb pluja.

No s'han de fer regs amb graveta sobre superfícies mullades quant el lligant utilitzat sigui quitrà o betum asfàltic.

S'ha de comprovar la regularitat i l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'efectuar el tractament superficial.

La superfície sobre la que s'ha d'aplicar el lligant hidrocarbonat no ha de tenir pols, brutícia, fang sec, matèria solta .

S'han de protegir els elements constructius o accessoris per tal d'evitar que es taquin amb lligant.

L'aplicació del lligant hidrocarbonat s'ha de fer de manera uniforme i s'ha d'evitar la duplicació de la dotació als junts transversals del treball col·locant tires de paper o altre material sota els difusors.

L'estesa de granulat s'ha de fer de manera uniforme i de manera que s'eviti el contacte de les rodes de l'equip d'estesa amb el lligant sense cobrir.

En el cas que es consideri oportú, s'ha de fer un piconatge auxiliar immediatament després de l'estesa del primer granulat.



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

El piconatge del granulat s'ha d'executar longitudinalment començant per la vora inferior, progressant cap al centre i solapant-se cada passada amb l'anterior.

El piconatge amb compactadora s'ha de completar amb el treball manual necessari per a la correcció de tots els defectes e irregularitats que es puguin presentar.

El piconatge del granulat ha d'acabar abans de 20 minuts, quan el lligant sigui quitrà o betum asfàltic, o 30 minuts quan el lligant sigui betum asfàltic fluidificat o emulsió bituminosa; des del començament de la seva estesa.

Una vegada piconat el granulat i quan el lligant hagi assolit una cohesió suficient, a judici dels Serveis Tècnics Municipals, per a resistir l'acció de la circulació normal de vehicles, s'ha d'eliminar tot excés de granulat que hagi quedat solt sobre la superfície abans de permetre la circulació.

S'ha d'evitar la circulació sobre un tractament superficial com a mínim durant les 24 hores següents a la seva terminació.

Si això no és factible, s'ha de limitar la velocitat a 40 Km /h i s'ha d'avisar del perill que representa la projecció del granulat.

En els 15 dies següents a l'obertura de la circulació, i a excepció de què els Serveis Tècnics Municipals. ordenin el contrari, s'ha de fer un escombrat definitiu del granulat no adherit.

Quan la superfície a tractar sigui superior a 70.000 m² s'ha de fer un tram de prova prèviament al tractament superficial.

B.13.- ESTESA I COMPACTACIÓ D'AGLOMERAT ASFÀLTIC

B.13.1.- PARXEJAT D'AGLOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT

DEFINICIÓ

Reparació de trams de capa de rodadura mitjançant aglomerat asfàltic en calent. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Tall perimetral amb disc de la superfície a reparar.
- Extracció del ferm en mal estat.
- Neteja de la superfície d'assentament.
- Aplicació del reg d'emprimació o d'adherència, segons el cas.
- Estesa i compactació de l'aglomerat.
- Retirada de runa i neteja de la zona.

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sigui inferior a 10° C o amb pluja.



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

El gruix de la capa a reparar no podrà ser superior a 7 cm, i en cas de què la secció total del ferm a reparar ho sigui, s'haurà de fer en dues o més capes, segons el cas.

La mescla s'estendrà i compactarà a temperatura superior a la de l'ambient.

Es recomana la utilització de mescles amb àrids de granulometria inferior als que s'utilitzen amb l'estenedora mecànica.

Durant el seu transport es tancarà amb una lona.

L'estesa manual es realitzarà mestrejant la mescla asfàltica, sobre mires metàl·liques, prèviament anivellades i per amplades no superiors a tres metres, seguint el sentit del pendent d'evacuació superficial de les aigües previstes.

La compactació es realitzarà mitjançant compactador de cilindres metàl·lics estàtics.

En general, serà suficient un compactador petit (1.500 a 3.000 Kg), essent més important aconseguir una bona planimetria que una densitat alta (per això no es considera la utilització d'un compactador pneumàtic o mixt).

Un cop finalitzada l'estesa i la compactació, es regaran les juntes perimetrals amb lligant bituminós.

B.13.2.- BATXEIG AMB AGLOMERAT ASFÀLTIC EN FRED

DEFINICIÓ

Reparació de clots formats a la capa de rodadura per la pèrdua d'adherència de l'aglomerat, mitjançant el reblert dels mateixos amb aglomerat en fred.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja del clot eliminant les graves soltes, materials estranys o dèbilment units a la base.
- Comprovació de possibles flonjalls o zones excessivament contaminades per poder sanejar-los abans de la posta en obra.
- Escombrat enèrgic de la superfície.
- Aplicació del reg d'adherència.
- Replè del forat amb aglomerat asfàltic en fred.
- Compactació de l'aglomerat, ja sigui manualment o amb mitjans mecànics.
- Retirada de runa i neteja de la zona.

CONDICIONS GENERALS

L'aglomerat s'acopiarà amb les condicions adequades, protegint-se de les condicions meteorològiques adverses.



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

Durant el seu transport es tancarà amb una lona.

El material ha de presentar un to brillant, ha d'ésser homogeni i no ha d'haver perdut les seves qualitats d'adherència.

B.14.- REPARACIONS DE PAVIMENTS

B.14.1.- DEMOLICIONS I TRANSPORT DE RUNES DE REPARACIONS

DEFINICIÓ

Demolició de qualsevol tipus de paviment de vialitat, càrrega i transport de runa per reparacions realitzats amb mitjans mecànics.

S'han considerat els elements següents:

- Paviment de formigó, panots, empedrats, llambordes o mescla bituminosa..
- Repàs i piconatge de caixa de paviment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Enderroc i/o transport de runa a l'abocador
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients en el seu cas
- Trossejament i apilada de la runa en el seu cas
- Càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor en el seu cas
- Transport de runa a l'abocador
- Repàs i piconatge de caixa de paviment
- Preparació de la zona de treball
- Execució del repàs
- Trossejament i apilada de la runa en el seu cas
- Càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor en el seu cas
- Compactació de les terres

ENDERROC

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

TRANSPORT DE RUNA A L'ABOCADOR

S'han de transportar a l'abocador autoritzat tots els materials procedents de l'excavació que l'Ajuntament no accepti com a útils, o siguin sobrants.

REPÀS I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

El terra de la caixa ha de quedar pla i anivellat.

No han de quedar zones que puguin retenir aigua.

Toleràncies d'execució:

- Planor: + 15 mm/3 m
- . Nivells: + 30 mm.

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2 °C.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs.

En cas d'imprevistos s'han de suspendre les obres i avisar als Serveis Tècnics Municipals.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

L'operació de càrrega i descàrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

ENDERROC

El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.

TRANSPORT DE RUNA A L'ABOCADOR

S'han de transportar a l'abocador autoritzat tots els materials procedents de l'excavació que els Serveis Tècnics, no accepti com a útils, o siguin sobrants.

REPÀS I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT

El repàs s'ha de fer poc abans d'executar l'acabat definitiu.

Després de la pluja no s'ha de realitzar cap operació fins que l'esplanada s'hagi



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

assecat.

En el cas que el material trobat correspongui a un sòl classificat com a tolerable, els Serveis Tècnics poden ordenar la seva substitució per un sòl classificat com a adequat, fins a un gruix de 50 cm.

Els pous i forats que apareguin s'han de reblir i estabilitzar fins que la superfície sigui uniforme.

L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compactat igual.

Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

B.14.2.- REPARACIONS DE BASES

DEFINICIÓ

Reparació de base de calçada amb formigó, mitjançant l'estesa i vibratge manual amb regle vibratori.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament.
- Muntatge d'encofrats
- Execució de junts de formigonat.
- Protecció de formigó fresc i curat.
- Desmuntatge dels encofrats.

CONDICIONS GENERALS

La superfície acabada ha d'estar reglejada.

No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.

Ha de formar una superfície plana amb una textura uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.

Ha de tenir junts transversals de retracció fets cada 25 m². Els junts han de ser d'una fondària $\geq 1/3$ part del gruix de la base i d'una amplària de 3 mm.

Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m, han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens de poliestirè expandit.

Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.

Resistència característica estimada del formigó al cap de 28 dies: $\geq 0,9$ fck
Toleràncies d'execució:

- Gruix: - 15 mm
- Nivell: + 10 mm
- Planor: + 5 mm/3 m

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonat s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5° i 40° C

S'han d'aturar els treballs quan la pluja pugui llevar la capa superficial del formigó fresc.

S'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta i sense que es produeixin segregacions.



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

Durant l'adormiment i fins que s'aconsegueixi el 70 % de la resistència prevista, s'ha de mantenir humida la superfície del formigó amb els mitjans necessaris segons el tipus de ciment utilitzat i les condicions meteorològiques del moment

Aquest procés ha de durar com a mínim:

- 1-5 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit.

La capa no s'ha de trepitjar durant les 24 hores següents a la seva formació.

B.14.3.- REPARACIONS DE VORADES

DEFINICIÓ

Realineació de vorada recta o corba de pedra o peces de formigó aprofitant el material existent.

S'han considerat la reparació segons els tipus de col·locació existents següents:

- Sobre base de formigó
- Sobre esplanada compactada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Realineació sobre base de formigó:

- Arrencat de la vorada existent.
- Sanejament de la vorada per recol·locar-la.
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament.
- Col·locació del formigó de la base.
- Recol·locació de la superfície d'assentament.
- Recol·locació de les peces de la vorada rejuntades amb morter.

CONDICIONS GENERALS

La vorada recol·locada ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense descantonaments, ni d'altres defectes.

Els junts entre les peces han de ser ≤ 1 cm i han de quedar rejuntats amb morter.

Pendent transversal: ≥ 2 %.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig : + 10 mm (no acumulatius)
- Nivell: + 10 mm.



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

- Planor + 4 mm/2m (no acumulatiu)

RECOL·LOCACIÓ SOBRE BASE DE FORMIGÓ

Ha de quedar assentada 5 cm sobre llit de formigó.

RECOL·LOCACIÓ SOBRE ESPLANADA COMPACTADA

Ha de quedar sobre una esplanada compactada.

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5° C i els 40° C i sense pluges.

El suport ha de tenir una compactació ≥ 90 % PM i la rasant prevista.

L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions i s'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta.

Per a realitzar junts de formigonat no previstos en el projecte, cal l'autorització i les indicacions explícites dels Serveis Tècnics Municipals.

Les peces s'han de col·locar abans que el formigó comenci el seu adormiment.

Durant l'adormiment, i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'han de mantenir humides les superfícies del formigó.

Aquest procés, ha de ser, com a mínim de 3 dies.

B.14.4.- ELEMENTS ESPECIALS PER A REPARACIONS DE PAVIMENTS

DEFINICIÓ

Formació d'elements especials per a reparacions de paviments.

S'han considerat els tipus següents:

- Desmuntatge i col·locació per situar a nova rasant els bastiments, les tapes de pous i les reixes de desguàs.

- Repicat manual o mecànic de vorada de pedra natural.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Desmuntatge i col·locació per situar a nova rasant els bastiments, les tapes de pous i les reixes de desguàs:

- Desmuntatge del bastiment.
- Comprovació de la superfície de recolzament.
- Col·locació del morter d'anivellament.
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter.



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

- Repicat manual o mecànic de vorada de pedra natural:
- Repicat manual o mecànic de les cares especificades.
- Neteja de les cares treballades.

DESMUNTATGE I COL·LOCACIÓ PER SITUAR A NOVA RASANT ELS BASTIMENTS, LES TAPES DE POUS I LES REIXES DE DESGUÀS.

El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets del pou o pericó anivellades prèviament amb morter.

Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.

La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.

La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.

Toleràncies d'execució:

- Nivell entre la tapa i el paviment: + 4 mm.

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El desmuntatge del marc s'ha d'efectuar de manera que no pateixi cops ni deformacions.

Una vegada desmuntat es farà un sanejat del mateix.

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

REPICAT MANUAL O MECÀNIC DE VORADA DE PEDRA NATURAL

La vorada ha de mantenir la seva forma original.

Les cares repicades de la vorada han de quedar planes sense escantonaments ni abombaments i netes.

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha d'evitar malmetre la vorada durant el procés.

B.15.- ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS

B.15.1- TALL DE PAVIMENTS



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

DEFINICIÓ

Tall de qualsevol tipus de paviment amb una serra de disc de diamant.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig del tall.
- Tall del paviment.
- Neteja del tall.
- Eventual protecció del tall executat.

CONDICIONS GENERALS

Ha de ser recte i ha d'estar net. La seva fondària i amplària ha de ser constant i no ha de tenir vores escantonades.

Ha d'estar fet als llocs especificats per la Direcció Facultativa.

Profunditat del tall: > 7-8 cm.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig : + 1 %
- Amplària: + 10 %
- Alçària: + 10 %

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

En el cas que el tall es realitzi sobre un paviment de formigó, haurà d'estar suficientment endurit per evitar que s'escantoni, (entre 6 i 48 hores de l'abocament, segons la temperatura exterior).

Al realitzar el tall no s'han de produir danys al paviment (cops, ratlles, etc.)

En acabar el tall s'ha de netejar i protegir, en el seu cas.



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

C.- SANEJAMENT I CANALITZACIONS

C.1.- DESGUASSOS I CLAVEGUERONS

C.1.1.- CLAVEGUERONS DE PVC

DEFINICIÓ

Formació de claveguerons formats per tubs de PVC.

S'han considerat els tipus següents:

- Tub de PVC soterrat reblert de formigó
- Tub de PVC ancorat.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Tub de PVC soterrat

- Comprovació del llit de recolzament dels tubs.
- Baixada dels tubs al fons de la rasa.
- Col·locació de l'anella elastomèrica, en el seu cas.
- Unió dels tubs.
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada.
- Reblert de formigó.

Tub de PVC ancorat

- Col·locació de les abraçadores de subjecció del tub.
- Col·locació i unió dels tubs.
- Col·locació de les peces necessàries en els punts singulars (per a canvis de direcció, connexions, etc.)

CONDICIONS GENERALS

El tub ha de seguir les alineacions indicades pel projecte. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit a cada tram.

TUB DE PVC SOTERRAT

Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.

Els tubs han d'estar situats sobre un llit de recolzament, la composició i el gruix del qual han de complir l'especificat.

La unió entre els tubs amb anella elastomèrica ha d'estar feta per penetració d'un extrem dins de l'altre amb la interposició d'una anella de goma col·locada prèviament a l'allotjament adequat de l'extrem de diàmetre exterior més petit.



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

La unió entre els tubs encolats o amb massilla ha d'estar feta per penetració d'un extrem dins de l'altre, encolant prèviament l'extrem de diàmetre exterior més petit.

El junt entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt ≤ 3 mm.

Els junts han de quedar estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

La canonada ha de quedar protegida dels defectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.

Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanqueïtat en els trams que especifiquin els Serveis Tècnics Municipals.

Distància de la generatriu superior del tub a la superfície:

- En zones amb trànsit rodat: ≥ 100 cm.
- En zones sense trànsit rodat ≥ 60 cm.

Amplària de la rasa : $> =$ diàmetre exterior + 50 cm.

Pressió de la prova d'estanqueïtat: ≤ 1 kg/cm².

TUB ANCORAT

El clavegueró muntat ha de quedar fixat sòlidament a l'obra, amb el pendent determinat per a cada tram.

Ha de ser estanc a una pressió ≥ 2 kg/m².

Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores encastades, repartides a intervals regulars.

Les unions entre els tubs han de ser encolades o amb junt tòric, segons el tub utilitzat.

El clavegueró no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran.

La franquícia entre el tub i el contratub s'ha d'ataconar amb massilla.



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

Els trams muntats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent.
Pendent: $\geq 2 \%$

Distància entre les abraçadores: ≤ 150 cm

Franquícia entre el tub i el contratub: 10-15 cm.

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La descàrrega i manipulació dels tubs s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub.

TUB DE PVC SOTERRAT

Abans de baixar els tubs a la rasa els Serveis Tècnics han d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.

Abans de la col·locació dels tubs cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats.

El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els tubs.

Es recomana la suspensió del tub per mitjà de bragues de cinta ampla amb el recobriment adequat.

Les canonades i rases s'han de mantenir lliure d'aigua, per això és de bona pràctica muntar els tubs en sentit ascendent, assegurant el desguàs dels punts baixos.

Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.

Col·locats els tubs al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu moviment.

Col·locats els tubs al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el correcte funcionament del tub (terres, pedres, eines de treball, etc.).

En cas d'interrompre's la col·locació els tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs.

Quan es reprenquin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els seus extrems.

El lubricant que s'utilitzi per a les operacions d'unió dels tubs amb anella elastomèrica no ha de ser agressiu pel material del tub ni per a l'anella elastomèrica, fins i tot a



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

temperatures elevades de l'efluent.

La unió entre els tubs i altres elements s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

No s'han de muntar trams de més de 100 metres de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant els junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de rasa.

Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanqueïtat segons la normativa vigent.

Si es produeixen fruites apreciables durant la prova d'estanqueïtat, s'han de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa dels Serveis Tècnics Municipals.

TUBS DE PVC ANCORATS

No s'han de manipular ni corbar els tubs.

Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials.

Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.

C.1.2- CANONADES DE FORMIGÓ

DEFINICIÓ

Es defineix com a canonades de formigó les formades per tubs prefabricats de formigó en massa o armat, que s'utilitzen per a les conduccions d'aigües sense pressió, ja siguin aigües negres o pluvials o per allotjar a l'interior cables o conduccions de serveis.

L'execució de la unitat de l'obra inclou les operacions següents:

- Excavació i neteja de la rasa.
- Preparació de l'assentament dels tubs, mitjançant una solera de formigó o de sorra de deu centímetres (10) de gruix .
- Col·locació dels tubs amb els mitjans adequats, en sentit ascendent, amb alineació i pendent, perfectes. Es travaran amb maons subjectant el tub en el centre i en els dos extrems.
- Formigonat o reblert de sorra, fins a mig tub.
- L'anellada de les juntes es realitzarà amb el mateix formigó.

Aquest formigó no contindrà àrids superiors a tres centímetres (3 cm). Les juntes es rebran i segellaren interiorment amb pasta de ciment, tot netejant el tub del material



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

sobrant.

CONDICIONS GENERALS

Aquestes canonades han de complir el Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Canonades de Sanejament de Poblacions del MOPT aprovat per ordre del 15 de setembre de 1986.

Els tubs han de ser uniformes i no tenir irregularitats a la superfície. Les arestes dels extrems han de ser nítides i les superfícies frontals, verticals a l'eix del tub.

Els tubs s'han de subministrar amb les dimensions prescrites. La paret interior no s'ha de desviar de la recta en més d'un mig per cent (0,5%) de la longitud útil. Els tubs no poden tenir cap defecte que en pugui reduir la resistència, la impermeabilitat o la durabilitat.

Els tubs dessecats a l'aire i en posició vertical han d'emetre un soroll clar en colpejar-los amb un martell petit.

Els tubs han de resistir una prova d'estanquitat amb una pressió interior d'1 kg/cm² durant dues hores i no han de presentar fissures ni pèrdues, encara que poden tenir exudacions. En passar a prova de trenc, han de donar una resistència mínima de càrrega de compressió de cinc tones per metre quadrat (5 tn/m²) situada linealment sobre la generatriu superior i recolzat inferiorment el tub en dues generatrius separades una dotzena (1/12) part del diàmetre exterior i, com a mínim, 25 mm.

Es rebutjaran els tubs que, en el moment d'utilitzar-se, presentin trencats a les pestanyes de les juntes, o qualsevol altre defecte, que pugui afectar la resistència, durabilitat, impermeabilitat o estanqueïtat.

Si els Serveis Tècnics Municipals ho consideren oportú, la canonada es cobrirà totalment amb formigó per a suportar càrregues o sobrecàrregues o per qualsevol altre motiu.

Els trams de claveguera sempre seran rectes de pou a pou amb un pendent màxim del 3% i mínim de l'1%.

L'Ajuntament pot exigir la comprovació del bon estat de la claveguera amb el pas de la càmera de CCTV per l'interior.

C.1.3.- BASTIMENTS I TAPES

DEFINICIÓ

Col·locació de bastiment i tapa de fosa per a pou de registre.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

- Comprovació i preparació de la superfície de recolzament.
- Col·locació del bastiment amb morter.
- Col·locació de la tapa.

CONDICIONS GENERALS

La base del bastiment ha d'estar sòlidament travada per una anella perimetral de morter. L'anella no ha de provocar el trencament del ferm perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.

El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat a sobre de les parets del pou anivellades prèviament amb morter.

La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.

La part superior del bastiment i la tapa han de quedar anivellats amb el ferm perimetral i mantenir el seu pendent.

Toleràncies d'execució:

- Ajust lateral entre bastiment i tapa: + 4 mm.
- Nivell entre tapa i paviment: + 5 mm.
- Paral·lelisme amb la paret: + 5 mm.

C.1.4.- REIXES

DEFINICIÓ

Col·locació de bastiment i/o reixa de fosa, per a embornal, interceptor o pericó.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació de la superfície de recolzament.
- Col·locació de morter, si és el cas.
- Col·locació del bastiment i/o la reixa.

CONDICIONS GENERALS

El bastiment o la reixa col·locat ha de quedar ben assentat a sobre de les parets de l'element drenant, anivellades abans amb morter. Ha d'estar sòlidament fixat amb potes d'ancoratge. Aquestes no han de sobresortir de les parets de l'element drenant.

La part superior del bastiment i de la reixa han de quedar al mateix pla que el paviment perimetral, i han de mantenir el seu pendent.

La reixa quan no hagi de quedar fixa, ha de quedar recolzada sobre el bastiment a tot



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

el seu perímetre.

Les reixes practicables han d'obrir i tancar correctament.

La reixa col·locada no ha tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.

Toleràncies d'execució:

- Guerxament : + 2 mm.
- Nivell entre el bastiment o la reixa i el paviment : - 10 mm, + 0 mm.

C.1.5.- POUS DE REGISTRE

DEFINICIÓ

Es defineix com a tal el registre de la xarxa de clavegueram que serveix per a mantenir i unir diverses clavegueres en un punt.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Excavació de les terres.
- Col·locació d'una solera de formigó en massa.
- Construcció de les parets del pou.
- Col·locació del bastiment i la tapa.

S'han considerat els tipus següents:

POUS D'OBRA DE FÀBRICA

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Construcció de solera de formigó en massa de deu centímetres (10 cm) de gruix.
- Construcció de les parets de fàbrica de maó calat de quinze centímetres de gruix.
- Arrebossat i lliscat de l'interior.
- Col·locació del bastiment i la tapa.
- Rebliment i piconament de les terres fins a un 95 % del PM

CONDICIONS GENERALS

Les parets seran de fàbrica de maó calat de quinze cm de gruix.

L'interior s'ha d'arrebossar i lliscar perfectament.

El tub del clavegueró s'ha de posar segons s'aixequin les parets i l'acabat superficial es farà mitjançant un bastiment i una tapa de fosa.

POUS PREFABRICATS



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Construcció de l'embocadura.
- Arrebossat i lliscat interior, de l'obra de fàbrica de maó.
- Col·locació dels anells de formigó prefabricat.
- Col·locació de la tapa del pou de registre.
- Col·locació de graons
- Rebliment i piconament de les terres fins a un 95 % del P.M.

CONDICIONS GENERALS

L'embocadura serà de fàbrica de maó massís, tipus maó massís de trenta (30), envoltant els tubs de la claveguera, amb una alçària variable, per tal que, per damunt, quedin unitats justes dels anells de formigó prefabricat. Aquesta embocadura farà 1 m. de diàmetre interior per a clavegueres inferiors a 80 cm. Per a clavegueres de diàmetre 100 cm., farà 120 cm. i per a clavegueres de diàmetre 120 cm., farà 150 cm. de diàmetre interior.

La cara superior de la tapa del pou ha de quedar a la mateixa rasant que les superfícies adjacents.

Els graons es col·locaran cada 30 cm i seran d'acer revestits de polipropilè.

L'extradós del pou es reforçarà amb un gruix de 15 cm de formigó, pel qual serà necessari la formació d'un encofrat exterior.

Els anells de formigó es col·locaran perfectament anivellats, i deixant des de l'últim fins a la rasant del carrer l'espai suficient per a la col·locació de la tapa del pou de registre. La tapa i el marc seran del mateix fabricant i encaixaran.

Cal tenir cura del bon encaix de la tapa amb el marc, que no es mogui i no faci soroll.

Els anells de formigó prefabricat han de tenir les següents dimensions: un metre (1,00 m) de diàmetre interior; el diàmetre del de forma troncocònica començarà en un metre (1,00 m) i acabarà en seixanta centímetres (0,60 m).

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El tub del clavegueró s'ha de posar segons s'aixequin les parets del pou.

C.1.6.- EMBORNALS, BUNERES I PERICONS

DEFINICIÓ

Queden inclosos en aquest apartat tots els dispositius, generalment protegits per reixes, per on es recull l'aigua de pluja superficial per conduir-la a la xarxa de clavegueram.



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

Es defineix com a pericó registrable l'obra de fàbrica de maó massís o calat que serveix per a la confluència de diverses canonades d'aigües brutes fins a un pou de registre. En cas d'embussada en aquest tram, es podrà netejar el clavegueró bé des del pou o bé des del pericó.

Poden ser de diferents tipus:

- Embornal i bunera prefabricat de formigó
- Embornal i bunera de fàbrica de maó massís o calat
- Pericó registrable (de fàbrica de maó massís o calat)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Excavació de les terres.
- Col·locació d'una solera de formigó en massa.
- Construcció de les parets de l'element.
- Col·locació del bastiment i la tapa, en el seu cas.
- Rebliment i piconament de les terres fins a un 95 % del P.M.

CONDICIONS GENERALS

Les parets seran de fàbrica de maó calat de quinze cm de gruix.

L'interior s'ha d'arrebossar i lliscar perfectament.

El tub del clavegueró s'ha de posar segons s'aixequin les parets i l'acabat superficial es farà mitjançant un bastiment i una tapa de fosa.

En l'embornal i la bunera de fàbrica de maó, una vegada feta l'excavació és construirà una solera de formigó en massa de deu centímetres (10 cm) de gruix; damunt d'aquesta base s'aixecaran les parets de fàbrica de maó calat de quinze cm de gruix; l'interior s'ha d'arrebossar i lliscar perfectament. El tub del clavegueró s'ha de posar segons s'aixequin les parets i l'acabat superficial es farà mitjançant un bastiment i una tapa de fosa.

El tub del clavegueró ha de ser com a mínim de 20 cm de PVC envoltat 30 cm de formigó i no pot sortir mai del formigó o de Æ parament del fons de la caixa sinó d'una de les quatre parets laterals i a una distància entre 3 i 5 centímetres sobre el fons d'aquella.

Les buneres, les reixes i els embornals ha de ser sempre del tipus registrable i amb dispositiu sifònic, llevat que la Direcció Facultativa assenyali una altra cosa.

Després de l'acabament de cada unitat s'ha de netejar totalment i eliminar-ne totes les acumulacions de fang, de residus o les matèries estranyes de qualsevol tipus.

C.2.- MANTENIMENT DE LA XARXA



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

C.2.1.- REPARACIÓ I /O RECONSTRUCCIÓ D'EMBORNALS I BUNERES

DEFINICIÓ

Es considera la reconstrucció i/o reparació dels embornals i buneres deteriorades.

Una vegada netejat el tram de clavegueró fins a la xarxa general, si no es detecten anomalies, es substitueix el bastiment i la tapa o reixa velles per les noves, es repassa l'arrebossat de les parets interiors d'embornal i/o bunera, amb morter de ciment pòrtland.

Després de l'acabament de la feina s'ha de netejar totalment i eliminar-ne totes les acumulacions de fang, de residus o les matèries estranyes de qualsevol tipus.

D.- CANALITZACIONS DE SERVEIS

D.1.- CANALITZACIONS AMB TUBS DE PVC

DEFINICIÓ

Formació de canalitzacions per serveis amb tub de PVC .

La unitat d'obra comprèn excavació de terres, subministrament i estesa de tubs de PVC corrugat, rebliment, compactació i càrrega i transport de terres sobrants a l'abocador.

CONDICIONS GENERALS

Caldrà recobrir la canonada per un prisma de formigó en massa per evitar el trencament pel pas dels vehicles per damunt de la calçada.

Durant l'execució, les rases es protegiran amb planxes d'acer per mantenir la uniformitat de la rasant de la calçada.

Cal fer en dues fases en carrers de 6 m o més d'amplada.



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

E.- MANTENIMENT I CONSERVACIÓ DEL MOBILIARI URBÀ

E.1.1.- ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ: PAPERERES, BANCS I SENYALS VERTICALS

DEFINICIÓ

El manteniment inclou el conjunt d'accions que permet mantenir o restablir els elements del mobiliari en un estat adequat o en condicions d'assegurar un servei determinat. Aquest manteniment pot ser preventiu o correctiu.

Els objectius del manteniment dels elements de mobiliari són els següents:

- Assegurar que compleixin les seves funcions.
- Allargar la seva vida útil i la dels seus components.
- Mantenir-los en condicions correctes de seguretat d'ús i aspecte.

BANCS

DEFINICIÓ

Seient format normalment per un díedre pla i unes potes. No s'hi han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.

Les bases de les potes han de preveure un perfecte ancoratge al terra.

El conjunt no ha de tenir cops ni defectes superficials.

PAPERERES

DEFINICIÓ

Han de tenir una superfície llisa i uniforme. No s'hi han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.

Els tubs o les peces de suport han de tenir una llargària adequada per tal que, en encastar-los a la base d'ancoratge, la part superior de la paperera quedi a 80 cm del terra.

El conjunt no ha de tenir cops ni defectes superficials.

E.1.1.1.- INSPECCIÓ

Els elements de mobiliari s'han d'inspeccionar regularment per assegurar el compliment dels objectius del manteniment descrits anteriorment.

Si durant les inspeccions s'identifiquen defectes greus que puguin posar en perill la seguretat dels usuaris, s'han de corregir immediatament aquest defectes. Si això no és



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

possible, l'element de mobiliari que no és segur s'ha d'immobilitzar, aïllar o retirar per impedir-ne l'ús fins que s'hagi reparat i disposi de totes les mesures de seguretat originals.

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La revisió ordinària és durà a terme per tots els treballadors que participen en el manteniment i la conservació de a la infraestructura urbana, els quals han d'efectuar una comunicació de qualsevol incidència.

E.1.1.2.- ELIMINACIÓ DE TAQUES, PINTADES, MALES HERBES I DESINFECCIÓ

CONDICIONS GENERALS

En tots els casos, abans de fer qualsevol tractament s'ha d'intentar netejar la superfície tant com es pugui.

Abans de començar un tractament que no sigui puntual, s'ha de tractar una petita zona per determinar-ne l'abast i l'efecte. A l'hora de triar un tractament, s'ha de considerar la proximitat de plantes, animals o cursos d'aigua per evitar qualsevol efecte negatiu.

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els elements de mobiliari s'han de netejar i, si cal, desinfectar periòdicament, preferentment amb productes innocus o no tòxics, si no és que els fabricants estableixen altres recomanacions. En aquest cas, s'han de prendre totes les precaucions necessàries per prevenir qualsevol dany als operaris, als usuaris, als animals, a les plantes i al medi ambient.

Els productes químics per a l'eliminació de taques corresponen a una de les quatre categories següents:

- Àcids, per exemple àcid clorhídric i àcid fòrmic.
- Dissolvents orgànics, per exemple petroli i acetona.
- Agents emulsionants, per exemple detergents i desengreixants.
- Decolorants, per exemple hipoclorit càlcic i hipoclorit sòdic.

E.1.1.3.- UNIONS I FIXACIONS

CONDICIONS GENERALS

Cal mantenir perfectament units tots els components de l'element de mobiliari, com també les fixacions dels ancoratges.

Les unions, i molt especialment les unions entre diferents materials, plantegen diferents solucions i, consegüentment, diferents operacions de manteniment.



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

S'ha de substituir qualsevol element irreparable per un altre original del mateix fabricant o, si ho autoritza l'Ajuntament,, per un altre de les mateixes característiques.

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de mantenir perfectament lubricats tots els mecanismes mòbils.

S'han d'utilitzar els lubricants recomanats pel fabricant.

E.1.1.4.- FITES I PILONES

DEFINICIÓ

Col·locació de fites o pilones de delimitació ancorades al terra amb morter de ciment.

S'han considerat els tipus següents:

- Fita metàl·lica formada per tub d'acer.
- Pilona de fosa
- Pilona esfèrica de formigó.
- Pilona troncocònica de formigó.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Preparació del forat o encofrat del dau.
- Col·locació de l'element o del seu suport en el seu cas i apuntament.
- Amorterat o formigonat del dau.
- Retirada de l'apuntament provisional.

CONDICIONS GENERALS:

L'element ha de restar aplomat, a la posició indicada.

Ha de sobresortir de la cota del paviment acabat, l'alçada especificada pels Serveis Tècnics Municipals o la que li sigui pròpia segons el seu disseny i ubicació.

L'ancoratge de l'element ha de ser suficient per resistir un esforç de 100 Kp aplicats al centre de gravetat del mateix.

L'element restarà col·locat sense cap tipus de defecte de fabricació o dany produït durant el procés de l'obra (bonys, ratllades, cops, etc.).

Les perforacions de l'element han d'estar a la posició correcta.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: + 3 cm.



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

- Alçària: + 2 cm.
- Aplomat: + 1 °

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de col·locar els suports s'ha de fer un replanteig del conjunt que ha d'aprovar l'Ajuntament.

La màquina perforadora o taladradora, en el seu cas, no ha produir danys ni deformacions a la base del suport al paviment.

El forat on es col·loqui l'element ha d'estar humitejat i net de pols o altres objectes que es puguin haver ficat en el seu interior.

Una vegada col·locat l'element no es pot rectificar la seva posició si no és traient-lo i tornant a repetir el procés.

No es pot treballar amb pluja, ni amb temperatures inferiors a 5° C.

El formigó o el morter s'ha de col·locar abans que comenci el seu adormiment.

L'element s'apuntalarà durant 24 hores per evitar moviments i així quedi garantida la posició desitjada.

Els elements col·locats es senyalitzaran de manera que sigui visible la seva recent posta en obra.

E.1.1.5.- SENYALS VERTICALS

DEFINICIÓ

Ancoratge i fixació de les senyals de trànsit, tant en el paviment com a les façanes.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Preparació del forat o encofrat del dau.
- Col·locació de l'element o del seu suport en el seu cas i apuntalament.
- Amorterat o formigonat del dau.
- Retirada de l'apuntalament provisional.
- Ancoratge a la paret amb tacs

CONDICIONS GENERALS

L'element ha de restar aplomat, a la posició indicada.

L'alçada lliure des del paviment a sota el senyal serà de 1,92 mts. mínim.



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

L'element restarà col·locat sense cap tipus de defecte de fabricació o dany produït durant el procés de l'obra (bonys, ratllades, cops, etc.).

Les perforacions de l'element han d'estar a la posició correcta.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: + 3 cm.
- Alçària: + 2 cm.
- Aplomat: + 1 °

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de col·locar els suports s'ha de fer un replanteig del conjunt que ha d'aprovar la Policia Local.

Una vegada col·locat l'element no es pot rectificar la seva posició si no és traient-lo i tornant a repetir el procés.

No es pot treballar amb pluja, ni amb temperatures inferiors a 5° C.

El formigó o el morter s'ha de col·locar abans que comenci el seu adormiment.



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

F.- NETEGES

F.1.- FONTS D'AIGUA POTABLE, REIXES I EMBORNALS

CONDICIONS GENERALS

Aquests elements s'ha de mantenir en un estat òptim de netedat. S'ha d'evitar l'acumulació de restes inorgàniques i orgàniques a la reixa de recollida de les aigües, sobreexidors i buneres. També cal mantenir-los lliures de sorra o terra per facilitar la circulació de l'aigua.

En el cas de les fonts ornamentals, no hi pot haver elements en suspensió o surant en la superfície de l'aigua. Tampoc no hi pot haver elements estranys al fons de la superfície del vas de la font.

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Amb la freqüència que calgui s'ha de retirar totalment la reixa o element similar, i s'ha de netejar bé la caixa de recollida d'aigua neta. Si la canonada de buidatge està obturada, s'hi ha d'aplicar aigua a pressió per desembussar-la. També s'han de desmuntar els components per poder extreure tots els elements grossos que, per la seva naturalesa i volum, no podrien ser engolits per la claveguera.

En la neteja es poden utilitzar productes detergents, sempre que després es realitzin les esbandides necessàries per retirar-ne els residus.



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

G.- OBRES DE FORMIGÓ EN MASSA O ARMAT

G.1.- FORMIGONS

Es defineixen aquelles en les quals només s'utilitza com a material fonamental el formigó, reforçat amb armadures d'acer quan sigui armat.

En la fabricació, el transport i la posada en obra es compliran les prescripcions de la EHE vigent. Si procedeixen de central, compliran, a més, la Instrucció de Fabricació i Subministrament de Formigons Preparats.

Es consideren els tipus de formigons següents:

- Formigó en massa HM-20/P/20/I de vint newtons per mil·límetre quadrat de resistència característica a vint-i-vuit (28) dies.
- Formigó per armar HA-25/P/20/IIa de vint-i-cinc newtons per mil·límetre quadrat de resistència característica a vint-i-vuit (28) dies.
- Formigó per armar HA-30/P/12/IIa de trenta newtons per mil·límetre quadrat de resistència característiques a vint-i-vuit (28) dies.

Les resistències característiques es determinen d'acord amb els criteris definits per l'EHE.

Els formigons seran vibrats i s'executaran d'acord amb les normes especificades a l'EHE, sempre que s'utilitzi en la construcció d'elements resistents, murs, pilars, etc.

Si els Serveis Tècnics Municipals no especifiquen el contrari, els formigons sempre vindran preparats de central.

A més de les prescripcions de l'EHE es tindran en compte les següents:

- La instal·lació de transport i posada a l'obra es farà de tal forma que el formigó no perdi compacitat ni homogeneïtat.
- No es podrà abocar lliurement el formigó des d'una altura superior a un metre cinquanta centímetres (1,50 m), ni distribuir-ho amb pala a gran distància.
- Queda prohibit l'ús de canaletes o trompes per al transport o per a la posada a l'obra del formigó, sense l'autorització dels Serveis Tècnics Municipals.
- No es podrà formigonar quan l'aigua pugui perjudicar la resistència o qualsevol de les característiques del formigó. Per al formigonat, en temps fred o calorós, se seguiran les prescripcions de l'EHE.
- Mai no es col·locarà formigó sobre un terreny que estigui gelat.
- Es procurarà extreure la vibració a les proximitats dels encofrats per a evitar la formació de bosses de pedres i de coques.
- En general, la vibració del formigó s'executarà d'acord amb les normes especificades a l'EHE.
- Es prohibeix l'ús de cendres volants en la dosificació del formigó, com també afegir-hi aigua un cop pastat.
- Es rebutjaran tots aquells formigons que hagin superat el temps de treball, o els que l'albarà del camió presenti irregularitat.



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

Els paraments dels elements resistents han de quedar llisos, amb formes perfectes i bon aspecte, sense defectes o rugositats, i sense que sigui necessari aplicar, en aquests paraments, enlluïts, que no podran ser, en cap cas, executats sense l'autorització prèvia dels Serveis Tècnics Municipals.

Les operacions precises per deixar les superfícies en bones condicions d'aspecte seran a compte del contractista.

La irregularitat màxima que s'admet als paraments és la següent:

- Paraments vistos = sis mil·límetres (6 mm), mesurats amb mestra de 2 m.
- Paraments ocults = vint-i-cinc mil·límetres (25 mm)

El control de qualitat es farà d'acord amb el que estableix la instrucció EHE. El nivell de control serà el NORMAL llevat que els Serveis Tècnics Municipals estableixin una altra cosa.

Pel què fa a la interpretació dels resultats i a les mesures a aplicar en cas de resultats deficientes o anormals, es tindran en compte també les previsions de l'EHE per a aquestes eventualitats. La utilització de mesures alternatives, incloses les previstes com d'adopció discrecional per a la pròpia instrucció EHE, no podran ser exigides pel contractista i la decisió correspondrà, dintre dels marges de la Instrucció, als Serveis Tècnics Municipals.

Queden prohibits els formigons realitzats a l'obra, si els Serveis Tècnics Municipals no indiquen altre cosa. Si aquests autoritzen el formigó realitzat "in situ", la totalitat del cost per a la realització dels assaigs previs aniran a càrrec del contractista.

G.2.- ARMADURES PER A FORMIGÓ

Es defineix com el conjunt de barres d'acer que es col·loquen en la massa del formigó per ajudar-los a resistir els esforços a què està sotmès.

L'acer que s'utilitza és acer corrugat AEH-500S, amb un límit elàstic de cinc mil cent quilograms centímetre quadrat (5100 kg/cm²), i compleix totes les condicions exigides en L'EHE.

Les armadures es col·locaran netes, exemptes de brutícies i d'òxid no adherit sense etiquetes de manufacturació; es disposaran tal com indiquen els plànols de detall amb separadors adients i suficients, procurant que no es produeixi cap moviment de les armadures al moment de l'abocament i la compactació del formigó, i mirant que les envolti sense deixar coques.

Es prendrà especial cura que la disposició i el sistema de subjecció sigui tal que, en funció dels encofrats i del sistema d'abocament a utilitzar, resulti a tota l'obra el recobriment previst pel projecte.



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

Els Serveis Tècnics Municipals hauran de donar el vist-i-plau de la col·locació de l'armadura, per tant haurà de ser revisada abans del muntatge de l'encofrat.

En cap cas es donarà per acceptable els treballs que no compleixin els requisits de recobriments d'armadura que especifiqui el projecte.

G.3.- ENCOFRATS I MOTLLOS

Es defineix com a encofrat l'element destinat a modelar "in situ" els formigons i els morters. Poden ser recuperables o perduts.

El tipus, la constitució i les característiques dels encofrats i del producte desencofrant han de merèixer l'aprovació dels Serveis Tècnics Municipals.

L'execució inclou les operacions següents:

- Construcció i muntatge
- Desencofrat

Tant les unions com les peces que constitueixen els encofrats, les cintres i el calçat han de tenir la resistència i la rigidesa necessària perquè, amb la marxa prevista del formigonat, no es produeixin moviments locals de més de dos mil·límetres (2 mm).

Les superfícies interiors dels encofrats han de ser prou uniformes i llises per aconseguir que els paraments de formigó no presentin defectes, bombaments, ressalts o rebaves de més de dos mil·límetres (2 mm).

Tant les superfícies dels encofrats com els productes que s'hi pugui aplicar, per facilitar l'encofrat, no han de contenir substàncies agressives per al formigó.

Els encofrats de fusta s'han d'humitejar abans del formigonat i netejar, especialment el fons. Cal deixar obertures provisionals per facilitar aquesta tasca.

Les juntes entre les diferents taules han de permetre l'entumiment d'aquestes, per la humitat del reg o de l'aigua del formigó, sense que deixin escapar la pasta durant el formigonat.

El contractista ha d'adoptar les mesures necessàries perquè les arestes vives del formigó quedin acabades. Es poden utilitzar "matavius" per aixamfrantar les arestes, sempre que els Serveis Tècnics Municipals ho autoritzin.

Abans de començar les operacions de formigonat, el contractista ha de tenir l'aprovació dels Serveis Tècnics Municipals.

El desencofrat s'ha de fer sense cops ni sotragades, tant aviat com sigui possible, sense perill pel formigó, i així, començar el més aviat possible les operacions de cura.



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

H.- SEGURETAT I SALUT

Dins de l'àmbit del treball laboral, la seguretat i la salut són una part important del contingut del contracte de treball. L'empresa ha de complir l'obligatorietat de garantir la seguretat laboral dels seus treballadors. Per aconseguir aquests objectius, s'han de posar a disposició tots els elements que permetin aplicar les mesures de protecció i prevenció més adients per a cada cas.

CONDICIONS GENERALS

La prevenció és un dels factors fonamentals per evitar riscos laborals. Tots els agents socials implicats en un accident laboral (empresa, treballador, mútua, sindicats, associacions empresarials) tenen motius per fer prevenció i hi tenen un paper molt important.

L'àmbit d'actuació d'aquesta prevenció abraça totes les tasques que recull aquest Plec de Condicions .

Factors i agents del treball

Els perills es concreten en els anomenats factors de treball, que inclouen múltiples agents. Aquests factors poden ser de tres tipus:

Materials o tecnològics: engloben els factors físics (mecànics, elèctrics, atmosfèrics, etc.), químics (pols, gasos, líquids, sòlids) i biològics (bacteris, virus, fongs).

Personals o de tipus humà: fisiològics (vista, gust, sistema ossi, etc.), psicològics (extroversió, intel·ligència, temps de reacció) i psicosocials (actituds, lideratge, comunicació).

Socioempresarials: formatius (personals d'operaris, d'encarregats, experiència professional), culturals d'empresa (remuneració, experiència) i d'adequació (treballador-lloc, home-màquina, producte-usuari).

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Principis de l'acció preventiva

L'acció preventiva s'ha de desenvolupar d'acord amb els principis generals següents:

- Evitar els riscos.
- Avaluar els riscos que no es poden evitar.
- Combatre els riscos en el seu origen.
- Adaptar la feina a la persona.
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
- Planificar la prevenció.
- Anteposar les mesures de protecció col·lectiva a les individuals.
- Facilitar les degudes instruccions als treballadors.

Tota acció preventiva ha d'anar precedida d'una sèrie d'observacions que permeten



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

detectar els punts, situacions o elements potencialment perillosos. Són les anomenades inspeccions de seguretat.

Fer l'inventari d'una inspecció de seguretat significa dur a terme un recompte (o registre) de tots els elements que exigeixen inspecció, de totes les parts que han de ser revisades i de les condicions de risc per les quals un element o els seus components han de ser examinats. És necessari revisar els inventaris periòdicament per tal d'assegurar que estan al dia.

Quan s'hagi produït un dany a la salut dels treballadors, s'han de revisar els indicatius de les mesures preventives per comprovar si no han estat suficients i cal solucionar els aspectes que es considerin insuficients.

Cal tenir en compte una sèrie d'aspectes a l'hora de fer la inspecció. Quan s'inspecciona una eina, l'atenció s'ha de centrar en les parts susceptibles de ser perilloses. Sempre s'han de tenir presents les peces susceptibles de provocar danys, deterioraments o defectes. També s'han de tenir especialment en compte les peces de les categories següents: protectors, mecanismes de seguretat, components de comandaments, components mecànics, components elèctrics, components del punt d'ancoratge i fixació, components dels llocs de treball, components que suporten pes.

Riscs a la feina

Els riscos a la feina són la possibilitat que un treballador pateixi un determinat dany a la feina. Per qualificar un risc des del punt de vista de la gravetat, s'ha de valorar conjuntament la probabilitat que es produeixi el dany i la seva severitat.

Per tal d'evitar el màxim aquests riscos, s'han de preveure en els diferents equips de treball, o sigui qualsevol màquina, aparell, instrument o instal·lació utilitzada a la feina, i saber utilitzar correctament els equips.

Les eines

La unió entre els diversos elements de les eines han de ser fermes per evitar que es trenquin o que algunes parts surtin projectades. Les parts tallants o punxegudes han d'anar aïllades en una funda. No s'han de guardar en llocs elevats des dels quals puguin caure sobre el treballador.

La maquinària

No s'ha de posar en marxa en llocs on hi ha combustible ni es pot fumar mentre es manipulen carburants, olis o greixos. Les màquines s'han de sotmetre a revisions periòdiques preventives:

Motoserres: Per utilitzar-les s'ha de dur un casc de seguretat amb pantalla abatible i protectors auditius, ulleres protectores, guants de lona, botes de seguretat, dipòsits de seguretat per al combustible i cinturó de seguretat si es treballa a més de 2 metres.

Està prohibit fumar mentre es carrega combustible.



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

Dúmpers, tractors i similars: Només els poden utilitzar per personal autoritzat. No hi pot anar més d'una persona. Sempre s'ha de portar el cinturó antivibracions. Els vehicles que circulin per la via pública han de complir el Codi de circulació i han d'anar equipats amb barres antibolcades. S'ha de conduir sempre prudentment. Quan s'atura el vehicle, s'ha d'aturar el motor, s'ha de posar el fre de mà i s'han de faltar les rodes quan hi hagi un fort pendent.

Senyalització de treballs: La senyalització dels treballs és indispensable, sobretot en la via pública per evitar els riscos que genera la circulació.

Treballs d'alçada: Amb els treballs d'alçada cal extremar les mesures de seguretat, ja que, per les característiques de la feina, la perillositat de qualsevol tasca es duplica.

Tots els equips relacionats amb treballs d'alçada han d'estar en perfecte estat. El calçat ha d'estar en bones condicions. El cinturó de seguretat s'ha de subjectar en un punt que ofereixi suficients garanties. Si es treballa en una cistella, l'operari s'ha de subjectar a la barana.

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per tal d'efectuar correctament les tasques preventives de seguretat i salut, cal revisar i tenir en compte cadascun dels elements que intervenen en el procés de prevenció i són susceptibles de portar-lo a terme. Aquests elements són els anomenats elements individuals o d'ús directe sobre el cos del treballador. Per si sols no eliminen ni corregeixen el factor risc, però actuen a manera de barreres. Com a procés d'execució, s'ha de fer ús d'aquests equips o peces de protecció individual, que constitueixen un mitjà de defensa per al treballador davant el risc que implica el treball que realitza.

Es consideren equips de protecció individual (EPI) els dispositius que porta una persona o els mitjans de què disposa amb l'objectiu de protegir-se contra els riscos que amenacen la seva salut o seguretat. Aquests elements són:

- Protector d'ulls
- Protectors auditius
- Protectors de cos
- Protectors del sistema respiratori
- Protectors de mans
- Protectors de peu
- Protectors de cap
- Protecció de caigudes: S'ha d'utilitzar cinturó o arnès de seguretat en alçades superiors als 2 metres.

Normativa de compliment obligatori

Generals

Llei del 8 de novembre de 1995 (BOE del 10 de novembre de 1995), sobre prevenció



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

de riscos laborals.

Reial decret del 17 de gener de 1997 (BOE del 31 de gener de 1997), Reglament dels serveis de prevenció.

Ordre del 27 de juny de 1997 (BOE del 4 de juliol de 1997), que desenvolupa el Reial decret del 17 de gener de 1997 (BOE del 31 de gener de 1997).

Reial decret del 14 d'abril de 1997 (BOE del 23 d'abril de 1997), disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.

Reial decret del 24 de març de 1995 (BOE del 29 de març de 1995), text refós de L'Estatut dels treballadors.

Constitució espanyola de 27 de desembre de 1978 (BOE del 29 de desembre de 1978), títol I, capítol III, article 40.2.

Accidents majors

Reial decret del 15 de juliol de 1988 (BOE del 5 d'agost de 1988), sobre prevenció d'accidents majors en determinades activitats industrials.

Reial decret del 29 de juny de 1990 (BOE del 21 de juliol de 1990), que modifica els annexos i completa les disposicions del Reial decret del 15 de juliol de 1998 (BOE del 5 d'agost de 1998).

Agents biològics

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

Màquines

Reial decret del 26 de maig de 1986 (BOE del 21 de juliol de 1986), Reglament de seguretat de les màquines (capítol VII).

Reial decret del 27 de novembre de 1992 (BOE 11 de desembre de 1992), disposicions d'aplicació de la Directiva 89/392/CEE relativa a les legislacions dels estats membres sobre màquines.

Reial decret del 27 de novembre de 1995 (BOE del 8 de febrer de 1995), que modifica el Reial decret de 27 de novembre de 1992 (BOE 11 de desembre de 1992).

Productes químics

Reial decret del 8 de febrer de 1980 (BOE del 14 d'abril de 1980), reglament d'emmagatzematge de productes químics.



Àrea de Via Pública, Equipaments, Serveis Urbans i Mobilitat

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

Sorolls

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

Tractors

Reial decret del 6 de juliol de 1986 (BOE del 2 d'octubre de 1986), Normes per a l'aplicació de directives comunitàries relatives a l'homologació de tipus de vehicles, remolcs, semiremolcs, parts i peces.

Ordre del 22 de febrer de 1994 (BOE del 15 de març de 1994), que actualitza els annexos I i II del Reial decret 2028/1986.

Ordre del 9 de setembre de 1993 (BOE del 17 de setembre de 1993), sobre senyalització lluminosa dels tractors, maquinària agrícola i altres vehicles especials o de transport especials.

Parets del Vallès, amb data de la signatura electrònica

