

**PROJECTE DE REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE LES
INFRASTRUCTURES DE LA URBANITZACIÓ DE GOTMAR
DEL PORT DE POLLENÇA**

PLEC DE PRESCRIPCIONS

TÈCNIQUES PARTICULARS

Pollença, juliol de 2009

Miquel Amengual Buades
Serveis Tècnics Municipals
Ajuntament de Pollença

PART I. INTRODUCCIÓ I GENERALITATS

Article 100. Definició i àmbit d'aplicació

100.1. Definició

Aquest Plec de prescripcions tècniques particulars (PPTP) constitueix el conjunt d'instruccions, de normes i d'especificacions que junt amb el que es marca en els plànols del projecte i altres documents annexos defineixen tots els requisits tècnics per dur a terme les obres que en són objecte.

Aquest plec conté, a més a més, la descripció general de les obres, les condicions que han de tenir els materials i les instruccions per executar, mesurar i abonar les unitats d'obra. Són la norma i la guia que han de seguir el contractista i la direcció facultativa. A més hi són aplicables totes les modificacions vigents que fins a la data d'execució de les obres s'hagin publicat.

A més, es considera inclòs dintre d'aquest PPTP el Plec de condicions de l'Estudi de seguretat i salut del projecte.

100.2. Àmbit d'aplicació

Aquest Plec de prescripcions tècniques particulars s'aplica en la construcció, el control, la direcció i la inspecció de les obres corresponents al projecte rehabilitació i adequació de les infraestructures de la urbanització de Gotmar del Port de Pollença

Article 101. Disposicions generals

101.2. Direcció de les obres

L'adjudicatari assumeix les responsabilitats inherents a la direcció dels treballs de manera directa, i al control i a la vigilància dels materials i de les obres que executi.

101.4. Personal del contractista

Un cop adjudicades definitivament les obres, el contractista ha de designar un responsable directe dels treballs que s'executin i a més ha d'actuar com a delegat del contractista davant l'Administració, si escau. A més, és obligatori disposar a l'obra d'un encarregat d'obra amb dedicació exclusiva. Tots dos càrrecs han de tenir experiència suficient en obres de similars característiques.

El contractista no pot substituir el cap d'obra i/o el delegat del contractista sense la conformitat del director de l'obra.

101.5. Ordres al contractista

El cap d'obra és l'interlocutor de la direcció de les obres i té l'obligació de rebre totes les comunicacions verbals i escrites de l'enginyer director fetes tant directament com per mitjà d'altres persones. En aquest darrer cas, s'ha d'assegurar que estiguin autoritzades per fer-ho i/o verificar el missatge i confirmar-lo, segons la procedència, la urgència i la importància.

Tot això sense perjudici que l'enginyer director pugui comunicar-se directament amb la resta del personal de manera oportuna, de la qual cosa haurà d'informar seguidament el seu cap d'obra.

El cap d'obra és responsable que aquestes comunicacions arribin fidelment fins a les persones que han de dur-les a terme i que s'executin, i que totes les comunicacions escrites en la direcció de les obres estiguin custodiades, ordenades cronològicament i disponibles a l'obra perquè es puguin consultar en qualsevol moment. S'inclouen en aquest concepte els plànols d'obra, assajos, mesuraments, etc.

El cap d'obra ha d'acompanyar l'enginyer director en totes les seves visites d'inspecció de l'obra i ha de transmetre immediatament al seu personal les instruccions que rebí de l'enginyer director, fins i tot en presència seva si així aquest ho demana.

El cap d'obra té l'obligació d'estar assabentat de totes les circumstàncies i de la marxa de l'obra i ha d'informar-ne la direcció facultativa quan aquesta ho requereixi i en qualsevol moment, o, si cal, sense necessitat de requeriment.

Tot això també val per als treballs que facin els subcontractistes o els preufetaires en cas que estiguin autoritzats per la direcció facultativa.

S'entén que la comunicació de la direcció de les obres al contractista es canalitza entre l'enginyer director i el cap d'obra, sense perjudici que, per simplificar i per aconseguir eficàcia, hi pugui haver comunicació entre el personal respectiu, cosa que s'ha de fer en nom d'aquells, tenint-los informats puntualment, amb una base de bona voluntat i de sentit comú, i de la forma i les matèries que aquells estableixin, de manera que, si sorgeix qualque problema d'interpretació o una decisió de més importància, no es resolgui sense la ratificació de la direcció facultativa i del cap d'obra, d'acord amb la comesa de cada un. L'enginyer director ha d'obrir el llibre d'ordres, que quedarà a l'obra i que el contractista custodiarà en un lloc segur i de fàcil disponibilitat per consultar-lo i usar-lo. El cap d'obra l'ha de dur en acompanyar en cada visita l'enginyer director.

La direcció d'obra podrà detenir qualsevol dels treballs en curs de la realització que, al seu barem, no s'executin d'acord amb les prescripcions contingudes a la documentació definitòria de les obres o amb les ordres donades amb anterioritat al contractista.

101.6. Llibre d'incidències

El contractista ha de tenir al dia el llibre d'incidències, d'acord amb les instruccions de la direcció de les obres.

Hi han de constar tots els aspectes que l'enginyer director de les obres consideri adients i, entre tots i amb caràcter diari, hi ha d'haver els següents:

- Qualsevol circumstància que pugui influir en la qualitat i en el ritme de l'obra.

Llista d'assajos fets amb un resum dels resultats o una llista dels documents en què es recullin aquests (només si els fa el contractista).

101.7. Instruccions, normes i disposicions aplicables

Si escau, hi són aplicables, com a supletòries o complementàries de les disposicions que conté aquest Plec, les que a continuació s'especifiquen:

- RDL 2/00, de 16 de juny, pel que s'aprova el text refós de la Llei de contractes de les administracions públiques; RD 1098/01, de 12 d'octubre, pel que s'aprova el reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques, i també la futura normativa al respecte sempre que es publiqui dins del termini d'aquestes obres.

- Plec de clàusules administratives generals per contractar obres de l'Estat, aprovat pel Decret 3584/1970 de 31 de desembre (PCAG).

- Plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts (PG-3), aprovat per l'OM de 6 de febrer de 1976 i amb caràcter legal per l'OM de 2 de juliol de 1976, amb les modificacions i els complements que s'hagin redactat en ordres ministerials posteriors i en ordres circulars fins a la data d'aquest projecte.

- Normativa vigent pel que fa a projectes de la Direcció General de Carreteres (4.01.96 o posteriors).

- Instrucció de carreteres, norma 3.1-IC, sobre traçat, de desembre de 1999.

- Norma 8.3-IC sobre senyalització, abalisament, defensa, neteja i acabament de les obres fixes en vies fora de població, aprovada per OM de 31 d'agost de 1987, amb especial referència als articles 2.6 i 8.10, tots inclosos.

- RD 2661/1998, d'11 de desembre, i RD 996/99, de 24 de juny, pels quals s'aprova la Instrucció de formigó estructural (EHE).

- Manual per fabricar i controlar mesclures bituminoses de la Direcció General de Carreteres (MOPTMA).

- Recomanacions per fabricar, transportar i muntar tubs de formigó en massa (THM 73) de

l'Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y del Cemento.

- Norma sismoresistent, NCSE-02 (RD 997/2002, de 27 de setembre).

- Llei 31/1995 de prevenció de riscos laborals (BOE del 10 de novembre de 1995).
- RD 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció (BOE del 25 d'octubre de 1997).
- Directiva 92/57/CEE de 24 de juny.
- Conveni 155 de l'OIT de 22 de juny de 1981 (ratificat el 26 de juliol de 1985).
- RD 84/1990, de 19 de gener.
- RD 39/1997, de 17 de gener.
- RD 1215/1997, de 18 de juliol.
- RD 773/1997, de 30 de maig.
- RD 555/1986, de 21 de febrer, sobre estudis de seguretat i higiene en el treball en els projectes d'obres públiques.
- RD 485/1997, de 4 d'abril.
- RD 614/2001, de 8 de juny.
- Reglament general de carreteres (Decret 1812/1994).
- Llei 5/90, de 24 de maig, de carreteres de la CAIB (BOIB 77, del 26 de juny de 1990) i el seu Reglament.
- RDL 1302/86, de juny i el seu Reglament, aprovat pel RD 1131/88, de 30 de setembre, sobre avaluació de l'impacte ambiental.
- Plec de prescripcions tècniques generals per a canonades d'abastament d'aigües, 1974.
- Plec de prescripcions tècniques generals per a canonades de sanejament, aprovat per OM de 15 de setembre de 1986.
- Reglament de línies aèries d'alta tensió (Decret 3151/1968) i Reglament electrotècnic de baixa tensió i Instruccions tècniques complementàries (RD 842/2002, de 2 d'agost).
- Condicions tècniques de Gesa Endesa per a xarxes subterrànies de baixa i mitjana tensió (Resolució de 27 de juliol de 2004 de la Dir. Gen. d'Indústria).
- Llei 3/1993 per a la millora de l'accessibilitat i la supressió de les barreres arquitectòniques y Reglament de supressió de barreres arquitectòniques (D 20/2003).
- Pla Director Sectorial per a la gestió dels residus de construcció, demolició, voluminosos i pneumàtics fora d'ús de l'illa de Mallorca.
- Normes generals UNE i MV. Normes NLT, mecànica de sòl i mètodes d'assaig segons el MELC, en cada cas particular que els sigui aplicable.

Tots aquests documents regeixen en la redacció original, o en les modificacions posteriors, declarades d'aplicació obligatòria o que es declari d'aplicació obligatòria durant el termini d'execució de les obres d'aquest projecte. A més a més, obliga la normativa autonòmica vigent.

En general, en els articles següents d'aquest Plec, les referències a les normes o a les disposicions legals d'aquest article es fan abreviadament per mitjà de les seves sigles corresponents.

A més s'hi han d'aplicar totes aquelles normes de compliment obligat que provenen de la Presidència del Govern i d'altres ministeris relacionats amb la construcció i les obres públiques que siguin vigents en el moment d'executar les obres, especialment les de seguretat i senyalització.

És responsabilitat del contractista conèixer-les i fer-les complir, sense que pugui al·legar en cap cas que no se li ha comunicat expressament.

Si hi ha discrepàncies entre algunes condicions imposades en les normes esmentades, llevat de manifestació expressa en sentit contrari de l'autor del projecte, se sobreentén que és vàlida la més restrictiva.

Les condicions exigides en aquest Plec s'han d'entendre com a condicions mínimes.

101.8. Recepció i termini de garantia

La recepció de l'obra s'ha d'atènyer a allò que disposa l'article 110 del text refós de la Llei de contractes de les administracions públiques.

Article 102. Descripció de les obres

102.3 Contradiccions, omissions i errors

Les omissions en plànols i en plecs de prescripcions o les descripcions errònies en les especificacions de l'obra que siguin manifestament indispensables per dur a terme l'esperit o la intenció exposats en els documents del projecte i que, d'acord amb la bona pràctica constructiva, s'han de fer no eximeixen el contractista de l'obligació d'executar aquestes especificacions d'obra omeses o descrites erròniament, abans al contrari, s'han d'executar com si haguessin estat fetes de manera completa i correcta en els documents esmentats.

102.5. Objecte del projecte

L'objecte d'aquest projecte és la redacció dels documents necessaris que permetin la contractació i la construcció de les obres de "rehabilitació i adequació de les infraestructures de la urbanització de Gotmar del Port de Pollença".

Article 103. Inici de les obres

Si escau, d'acord amb l'article 144 del Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques, abans de dur a terme les obres, el contractista ha de presentar a la direcció de les obres un programa de treball, d'acord amb el que s'indica en l'article 103.3, en el qual s'ha d'especificar l'inici i el desenvolupament de les obres en el temps de les unitats d'obra fonamentals.

En el programa també s'han d'especificar les actuacions previstes pel que fa a la regulació i la limitació de la circulació de trànsit.

103.3. Programa de treball

a) Redacció

En general, el programa de treball s'ha de desenvolupar mitjançant el mètode PERT o un de semblant i un diagrama de barres en què s'especifiquin, com a mínim, els aspectes que s'indiquen en l'article 144.3 del Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques.

En el termini general d'execució s'han de preveure els terminis necessaris per a la primera etapa de les obres (instal·lacions, replanteigs, etc.), i també per a la darrera (inspeccions, rematada, etc.).

Aquest programa s'ha de sotmetre, abans d'iniciar les obres, a l'aprovació de la direcció de les obres, que hi podrà fer les observacions i les correccions que consideri pertinents per aconseguir un desenvolupament adequat de les obres.

Un cop aprovat el programa, es considera, a tots els efectes, com a document bàsic i contractual, si així s'estableix en el Plec de clàusules administratives particulars i d'acord amb l'article 67.3 del Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques.

A part d'això, el contractista haurà d'establir periòdicament els programes parcials de detall d'execució que la direcció d'obra cregui convenients.

b) Seguiment

El programa s'ha de mantenir en tot moment actualitzat, se n'haurà d'analitzar el compliment o, en cas contrari, analitzar les causes de la possible desviació junt amb la direcció de les obres i proposar-li les possibles solucions (nous equips, augment de talls, etc.).

103.4. Ordre d'inici

El contractista ha d'iniciar les obres tot d'una que rebí l'ordre de la direcció de les obres i ha de començar els treballs en els punts que s'assenyalin.

Article 104. Desenvolupament i control de les obres

104.1. Replanteig de detall de les obres

A partir de la comprovació del replanteig de les obres, tots els treballs de replanteig necessaris per a l'execució de les obres seran realitzats per compte i risc del contractista. El director comprovarà el replanteig executat pel contractista i aquest no podrà iniciar l'execució de cap obra o part d'ella, sense haver obtingut del director la corresponent aprovació del replanteig.

L'aprovació per part del director de qualsevol replanteig efectuat pel contractista no disminuirà la responsabilitat d'aquest en l'execució de les obres. Els perjudicis que ocasionessin els errors del replanteigs per al contractista hauran de ser solucionats a càrrec d'aquest en la forma que indiqui el director.

El contractista haurà de proveir al seu càrrec tots els materials, aparell i equips de topografia, personal tècnic especialitzat, i mà d'obra auxiliar, necessaris per efectuar els replanteigs al seu càrrec i materialitzar els vèrtexs, bases, punts i senyals anivellats. Tots els medis materials i de personal esmentats tindran la qualificació adequada al grau d'exactitud dels treballs topogràfics que requereixi cada una de les fases de replanteig d'acord amb les característiques de l'obra.

En les comprovacions del replanteig que la direcció facultativa efectuï, el contractista, al seu càrrec, proporcionarà l'assistència i ajuda que el director demani, evitarà que els treballs d'execució de les obres interfereixin o entorpeixin les operacions de comprovació i, quan sigui indispensable, suspènndrà els esmentats treballs, sense que per això tingui dret a cap indemnització.

El contractista executarà al seu càrrec els accessos, corrioles, escales, passarel·les i bastides necessàries per la realització de tots els replanteigs, tant els efectuats per ell mateix com per la direcció per les comprovacions dels replanteigs i per la materialització dels punts topogràfics esmentats anteriorment.

El contractista serà responsable de la conservació durant el temps de vigència del contracte, de tots els punts topogràfics materialitzats en el terreny i senyals anivellades, tenint que reposar al seu càrrec, els que per necessitat d'execució de les obres o per deteriorament haguessin sigut moguts o eliminats, el que comunicarà per escrit al director, i aquest donarà les instruccions oportunes i ordenarà la comprovació dels punts recuperats.

104.1-A. Plànols d'obra

Un cop efectuat el replanteig i els treballs necessaris per a un perfecte coneixement de la zona i característiques del terreny i materials, el contractista formularà els plànols detallats d'execució que la direcció d'obra cregui convenients, justificant adequadament les disposicions i dimensions que figuren en aquests segons els plànols del projecte constructiu, els resultats dels replanteigs, treballs i assaigs realitzats, els plecs de condicions i els reglaments vigents. Aquests plànols hauran de formular-se amb suficient anticipació, que fixarà la direcció d'obra, a la data programada per a l'execució de la part d'obra a que es refereixen i ser aprovats per la direcció d'obra, que igualment, assenyalarà al contractista el format i disposició en que ha d'establir-los. Al formular aquests plànols es justificaran adequadament les disposicions adoptades.

El contractista estarà obligat, quan segons la direcció d'obra fos imprescindible, a introduir les modificacions que calguin per a que es mantinguin les condicions d'estabilitat, seguretat i qualitat previstes al projecte, sense dret a cap modificació al preu ni al termini total ni als parcials d'execució de les obres.

Per la seva part el contractista podrà proposar també modificacions, degudament justificades, sobre l'obra projectada, a la direcció d'obra, qui, segons la importància d'aquestes, resoldrà directament o ho comunicarà a la Direcció Insular de Carreteres per a

l'adopció de l'acord que s'escaigui. Aquesta petició tampoc donarà dret al contractista a cap modificació sobre el programa d'execució de les obres.

Al cursar la proposta citada a l'apartat anterior, el contractista haurà d'assenyalar el termini dins del qual precisa rebre la contestació per a que no es vegi afectat el programa de treballs. La no contestació dins del citat termini, s'entendrà en tot cas com a denegació a la petició formulada.

104.3. Assajos

104.3.1. Autocontrol del contractista

El contractista està obligat a fer el seu autocontrol de cotes, de toleràncies, etc. i el de qualitat mitjançant assajos de materials, densitats de compactació, etc. S'entén que no s'ha de comunicar a l'Administració, representada per l'enginyer director de l'obra o la persona que aquest delegui per a aquest objectiu, que una unitat d'obra està acabada, segons el contractista, perquè la direcció de les obres la comprovi (en cada tram) fins que el contractista mateix, mitjançant el seu personal facultat per a això, hagi fet les seves comprovacions i els seus assajos per complir les especificacions. Això és sense perjudici que la direcció de les obres pugui fer les inspeccions i les proves que consideri necessàries en qualsevol moment de l'execució.

Després que el contractista comprovi amb els seus assajos i mesuraments que en un tram una unitat d'obra està acabada i compleix les especificacions, ho ha de comunicar a la direcció de les obres perquè aquesta pugui fer-ne els mesuraments i assajos de control, per als quals el contractista ha de prestar les màximes facilitats.

104.3.2. Control de la direcció

Amb independència del que s'ha dit anteriorment, la direcció de les obres té facultat de realitzar els reconeixements, comprovacions i assajos que cregui adients en qualsevol moment, havent el contractista d'oferir-li assistència humana i material necessari per això. les despeses de l'assistència no seran d'abonament especial.

El contractista ha de disposar del seu propi laboratori per assegurar tants pocs resultats erronis com sigui possible en les seves peticions d'apte al laboratori de l'Administració.

Els assajos de control s'han de fer al laboratori que disposi la direcció de les obres.

Quan el contractista executés obres que resultessin defectuoses en geometria i/o qualitat, segons els materials o mètodes de treball utilitzats, la direcció d'obra apreciarà la possibilitat o no de corregir-les i en funció d'això disposarà:

-Les mesures a adoptar per a procedir a la correcció de les corregibles, dins del termini que s'assenyali.

-Les incorregibles, on la separació entre característiques obtingudes i especificades no comprometi la funcionalitat ni la capacitat de servei, seran tractades a elecció de la Direcció Insular de Carreteres, com a incorregibles en que quedi compromesa la seva funcionalitat i capacitat de servei, o acceptades previ acord amb el contractista, amb una penalització econòmica.

-Les incorregibles en que quedin compromeses la funcionalitat i la capacitat de servei, seran enderrocades i reconstruïdes a càrrec del contractista, dins del termini que s'assenyali.

Totes aquestes obres no seran d'abonament fins a trobar-se en les condicions especificades, i en cas de no ser reconstruïdes en el termini concedit, la Direcció Insular de Carreteres podrà encarregar-ne la reparació a tercers, per compte del contractista.

La direcció d'obra podrà, durant el curs de les obres o prèviament a la recepció provisional d'aquestes, realitzar quantes proves cregui adients per a comprovar el compliment de condicions i l'adequat comportament de l'obra executada.

Aquestes proves es realitzaran sempre en presència del contractista que, per la seva part, està obligat a donar quantes facilitats es necessitin per a la seva correcta realització i a posar a disposició els mitjans auxiliars i personal que faci falta a tal objecte.

104.4. Materials

104.4.1. Plecs generals

En general, són vàlides totes les prescripcions que, pel que fa a condicions que han de tenir els materials, apareixen en les instruccions, els plecs de condicions o les normes oficials que reglamenten la recepció, el transport, la manipulació o l'ús dels materials que s'utilitzen a les obres definides en el projecte, sempre que no s'oposin a les prescripcions particulars d'aquest Plec.

104.4.2. Característiques generals Tots els materials han de ser adequats al fi que es destinen i, atès que s'han tingut en compte en les bases de preus i de formació de pressuposts, s'entén que són de la millor qualitat en la seva classe d'entre els que hi ha en el mercat.

Per això, i tot i que les seves característiques singulars o de menor importància relativa no hagin merescut ser objecte de definició explícita, el fet d'usar-los quedarà condicionat a l'aprovació de l'enginyer director, que pot determinar les proves o els assajos de recepció adequats a aquest efecte.

En tot cas, els materials han de ser d'igual o de millor qualitat que la que es pugui deduir de la seva procedència, valoració o característiques esmentades en algun Document del projecte; han d'estar subjectes a les normes oficials o als criteris de bona fabricació del ram, i l'enginyer director pot exigir que una firma que els subministri ofereixi les garanties adequades.

104.4.3. Procedència dels materials

El contractista no està obligat a utilitzar materials d'aquestes procedències, però això no l'allibera de l'obligació que els materials compleixin les condicions exigides, condicions que s'han de comprovar mitjançant els assajos corresponents. L'Administració no assumeix, en general, la responsabilitat d'assegurar que el contractista trobi als llocs de procedència indicats materials adequats o seleccionats en quantitat suficient per a les obres en el moment d'executar-les.

El contractista pot proposar a l'enginyer director altres pedreres, jaciments o graveres i, en general, indicarà la procedència de tots els materials que s'hagin d'utilitzar a les obres perquè s'aprovin, si escau, tenint en compte que l'acceptació, en principi, d'un material no és obstacle perquè sigui rebutjat en el futur si en varien les característiques primitives. En cap cas s'han de recollir i utilitzar a l'obra materials de procedència no aprovada.

Les possibles contraprestacions als propietaris dels terrenys són a càrrec del contractista.

104.4.4. Emmagatzematge

Els materials s'han d'emmagatzemar de manera que se n'asseguri una conservació correcta i que, si cal, se'n faciliti la inspecció.

104.4.5. Materials no inclosos en el PPTP

Els materials necessaris per a les obres no inclosos en aquest PPTP han de tenir la qualitat adequada a l'ús a què estan destinats, i, si cal, se n'han de presentar mostres, informes i certificats dels fabricants.

Si la informació i les garanties ofertes no es consideren suficients, l'enginyer director ha d'ordenar els assajos pertinents i ha d'anar, si cal, a laboratoris especialitzats.

Tot el material que no reuneixi les condicions exigides o que hagi estat rebutjat s'ha de retirar de l'obra immediatament, llevat que hi hagi una autorització expressa i per escrit de la direcció de les obres.

104.9. Senyalització, abalisament i defensa d'obres i d'instal·lacions

La senyalització i l'abalisament de les obres durant el temps en què es duen a terme s'ha de fer d'acord amb la normativa vigent d'aplicació i d'acord amb el que s'estableix a l'Estudi de seguretat i salut.

Durant les obres, el contractista ha de tenir personal qualificat directament responsable de la seguretat del trànsit i especialment un cap d'equip, que ha de ser acceptat expressament per la direcció de les obres.

El contractista de les obres té l'obligació de complir tot allò que disposa l'OM de 31 d'agost de 1987 i és totalment responsable dels possibles accidents que hi hagi per negligència o incompliment.

El contractista està obligat a instal·lar els senyals necessaris per indicar l'accés a l'obra, la circumval·lació a la zona que ocupen els treballs i els punts de possible perill a causa dels treballs, tant en aquesta zona com als límits i a les immediacions.

La senyalització, l'abalisament i, si escau, la defensa han de ser modificats i fins i tot retirats per qui els hagi col·locats tan aviat com variï o desaparegui l'obstacle a la lliure circulació que va provocar que es posassin, i qualsevol que fos el període de temps en què no calguessin o canviassin a ser específics, especialment en hores nocturnes i dies festius.

Tant l'adquisició com la col·locació, la conservació i especialment la retirada de la senyalització, l'abalisament i, si escau, la defensa de les obres són a càrrec del contractista que faci les obres o les activitats que les motivin.

El contractista ha d'assegurar, a compte i responsabilitat propis, el manteniment del trànsit, amb el màxim nivell de seguretat, en tot moment durant l'execució de les obres.

104.12. Seguretat i salut

Hi és aplicable el RD 1627/1997, de 24 d'octubre (BOE 256, del 25 d'octubre de 1997)

La valoració d'aquest Pla no ha d'excedir el pressupost que resulti de l'Estudi de seguretat i salut (document núm. 5 d'aquest projecte), si no, s'entén que qualsevol excés està comprès entre el percentatge de costos indirectes que formen part dels preus del projecte. L'abonament del pressupost corresponent s'ha de fer d'acord amb el quadre de preus que figura en el pressupost o, si escau, en el Pla de seguretat i salut en el treball aprovat per l'Administració i que es considera Document del contracte a aquest efecte.

El contractista és totalment responsable dels accidents que ocorrin i de les conseqüències que se'n derivin tant per negligència com per incompliment del Pla esmentat.

104.13. Accés a les obres

Excepte prescripció específica en algun document contractual, seran de compte i risc del contractista, totes les vies de comunicació i les instal·lacions auxiliars per transport, tals com carreteres, camins, sendes, passarel·les, plànols inclinats, muntacàrregues per al accés de persones, transports de materials a l'obra, etc.

Aquestes vies de comunicació i instal·lacions auxiliars seran gestionades, projectades, construïdes, conservades, mantingudes i operades, així com demolides, desmuntades, retirades, abandonades o lliurades per a usos posteriors per compte i risc del contractista.

El contractista tindrà que obtenir de l'autoritat competent les oportunes autoritzacions i permisos per a la utilització de les vies i instal·lacions, tant de caràcter públic com privat.

104.14. Afeccions al medi ambient

El contractista adoptarà en totes les feines que realitzi les mesures necessàries perquè les afeccions al medi ambient siguin mínimes.

En el cas que el projecte no inclogui AIA, observarà el següent:

- En l'explotació de pedreres, graveres i préstecs tindrà establert un pla de regeneració de terrenys.
- Les plantes fabricants de formigons hidràulics o barreges asfàltiques, disposaran dels elements adequats per evitar les fuites de ciment o pols mineral a l'atmosfera, i de ciment, additius i lligants a les aigües superficials o subterrànies.

- Els moviments dins de la zona d'obra es produiran de forma que només s'afecti la vegetació existent en allò estrictament necessari per a la implantació de les mateixes.
- Tota la maquinària utilitzada disposarà de silenciadors per reduir la pol·lució fònica.

El contractista serà responsable únic de les agressions que, en els sentits a dalt apuntats i qualssevol altres difícilment identificables en aquest moment, produeixi al medi ambient, havent de canviar els medis i mètodes utilitzats i reparar els danys causats seguint les ordres de la direcció d'obra o dels organismes institucionals competents en la matèria. El contractista està obligat a facilitar les tasques de correcció mediambientals, tal com plantacions, hidrosebrats i d'altres, encara que aquestes no les tingués contractades, permetent l'accés al lloc de treball i deixant accessos suficients per a la seva realització.

104.15. Conservació de les obres durant el termini de garantia

El contractista es compromet a conservar a càrrec seu totes les obres que integren el projecte fins que finalitzi el període de garantia.

104.16. Neteja i acabat de les obres

Un cop que les obres s'hagin acabat, totes les instal·lacions, els materials sobrants, els enderrocs, els dipòsits i els edificis construïts per al servei de l'obra amb caràcter temporal i que no calgui conservar han de ser retirats i s'han de restaurar els llocs de l'emplaçament a la seva forma original.

La neteja s'ha d'estendre a les zones de domini, servitud i afectació de la via i també als terrenys que hagin estat ocupats temporalment.

De manera anàloga, s'han de tractar els camins provisionals, fins i tot els accessos a zones de préstec i pedreres.

Cal fer tot això de manera que les zones afectades quedin completament netes i en condicions estètiques que s'acordin amb el paisatge circumdant.

La partida alçada d'abonament íntegre per netejar i acabar les obres s'ha d'abonar en la certificació final un cop que en l'acta de recepció s'hagi fet constar el compliment del que es disposa en aquest article.

104.17. Execució de les unitats d'obra no especificades en aquest Plec

L'execució de les unitats d'obra d'aquest projecte les especificacions de les quals no figuren en aquest PPTP s'ha de fer d'acord amb el que ordeni la direcció dins de la bona pràctica per a obres similars.

104.18. Prevenció de riscos laborals

Independentment de tot el que s'exposa en el Document de seguretat i salut en el treball, el contractista és responsable directe de prevenir tots els riscos laborals dels seus treballadors i del compliment exacte del que s'estableix sobre aquesta qüestió en la Llei 31/1995 (8 de novembre de 1995).

104.19. Subcontractes

Pel que fa a això, s'ha de complir el que disposa a la Llei de contractes amb les administracions públiques i a la Llei de Subcontractació.

104.20. Variació de dosificacions

Les dosificacions (llogants, etc.) incloses en aquest Plec o altres documents són indicatives. El contractista està obligat a modificar-les si així ho exigeix la direcció de les obres segons els assajos de dosificació que s'hi hagin fet.

Article 105. Responsabilitats especials del contractista

105.1. Danys i perjudicis

El contractista és el responsable legal dels efectes ambientals que es produeixin atribuïbles a les tasques, als processos i als elements constructius que es facin o s'utilitzin per dur a terme les obres.

La responsabilitat ambiental del contractista implica la restauració, un cop acabades les obres, de totes les zones i els elements ambientals que quedin afectats per l'activitat d'obra, i ha de garantir una restauració morfològica adequada, la implantació del sòl i l'arrelament de la vegetació.

105.4. Permisos i llicències

El contractista ha d'obtenir, a càrrec seu, tots els permisos o les llicències que calguin per executar les obres, llevat de les corresponents a l'expropiació de les zones definides en el projecte. S'ha de fer menció especial a la necessitat de sol·licitar autorització administrativa per fer les obres que afectin els llocs considerats públics.

105.5. Recepció de materials

La recepció dels materials no exclou la responsabilitat del contractista pel que fa a la qualitat.

105.6 Informació a preparar pel contractista

Serà, de la mateixa manera, obligació del contractista deixar constància formal de les dades bàsiques de la forma del terreny que obligatòriament haurà tingut que prendre abans de l'inici de les obres, així com les de definició d'aquelles activitats o parts d'obra que hagin de quedar ocultes.

Això darrer, a més a més, degudament comprovat i avalat per la direcció d'obra prèviament a la seva ocultació.

L'Ajuntament de Pollença no es fa responsable de l'abonament d'activitats per a les que no existeixi comprovació formal de l'obra oculta i, en tot cas, es reserva el dret de que qualsevol despesa que comportés la comprovació d'haver estat executades les anomenades obres, sigui a càrrec del contractista.

Article 106. Mesurament i abonament

106.1. Mesurament de les obres

S'inclou la llista de materials el mesurament dels quals s'ha de fer en pes, per a la qual cosa s'ha de disposar de les corresponents instal·lacions de pesatge, contrastades i aprovades per la direcció de les obres:

- mescles bituminoses en calent

- ciment per a fíler

- acer per a armadures

106.2. Abonament de les obres

106.2.3. Preus unitaris

106.2.3.1. Condicions generals

S'entén que tots els preus unitaris a què es refereixen les normes de mesurament i d'abonament que hi ha en aquest PPTP sempre inclouen el subministrament, la manipulació i l'ús de tots els materials necessaris per executar cada unitat d'obra, llevat que, específicament, se n'exclougui algun en l'article corresponent.

A més a més, s'entén que tots els preus unitaris inclouen les despeses de maquinària, mà d'obra, elements accessoris, transport, eines i totes les operacions directes o indirectes que calguin perquè les unitats d'obra s'acabin d'acord amb el que s'especifica en aquest PPTP i en els plànols corresponents.

Igualment s'entén que hi ha incloses les despeses ocasionades per:

- L'ordenació del trànsit i la senyalització de les obres.

- La reparació dels danys inevitables causats pel trànsit.

- El pesatge dels diferents materials i de les unitats d'obra per mesurar-los i abonar-los.

Encara que a la justificació de preus unitaris s'emprin hipòtesis no coincidents amb la forma real d'executar les obres (jornals i mà d'obra necessària, quantitat, tipus i cost horari de maquinària, transport, nombre i tipus d'operacions necessàries per completar la unitat d'obra, dosificació, quantitat de materials, proporció de varis corresponents a diversos

preus auxiliars, etc.), aquests extrems no poden argüir-se com a base per a la modificació del corresponent preu unitari i estan continguts en un document merament informatiu.

106.2.3.2. Quadre de preus número 1

Els preus indicats amb lletra en el quadre de preus número 1, afectats pels coeficients corresponents a despeses generals, benefici industrial i IVA i amb la rebaixa que resulti de la licitació, són els que serveixen de base al contracte i el contractista no pot reclamar que s'hi introdueixi cap modificació amb cap pretext d'error o d'omissió.

106.2.3.3. Quadre de preus número 2 (obra incompleta)

Els preus indicats en el quadre de preus número 2, afectats pels coeficients corresponents a despeses generals, benefici industrial i IVA i amb la rebaixa que resulti de la licitació, s'han d'aplicar únicament i exclusivament en els casos en què cal abonar obres incompletes, quan per rescissió o una altra causa no arriben a acabar-se les contractades, sense que pugui pretendre's la valoració de cada unitat d'obra fraccionada en una altra forma que la que s'estableixi en aquest quadre ni que tingui dret el contractista a fer cap reclamació per insuficiència o ommissió del cost de qualsevol element constitutiu del preu, ja que els possibles errors o omissions en la descomposició que figura en el quadre de preus número 2 no pot servir de base al contractista per reclamar cap modificació en els preus assenyalats amb lletra en el quadre de preus número 1.

Les xifres que per a pesos, mesures o volums de materials figuren en les unitats compostes del quadre de preus número 2 serveixen només per conèixer el cost d'aquests materials aplegats a l'obra, però sota cap concepte tenen valor a l'efecte de definir les proporcions de les mesclures ni el volum necessari d'aplec per aconseguir la unitat d'obra. Quan per rescissió o una altra causa cal valorar obres incompletes, s'han d'aplicar els preus del quadre número 2 sense que pugui pretendre's la valoració de cada unitat d'obra diferent a la valoració d'aquest quadre ni que tingui dret el contractista a reclamar per insuficiència o ommissió el cost de qualsevol element que constitueixi el preu. Les partides que componen el preu s'han d'abonar quan s'ha aplegat la totalitat del material, inclosos els accessoris, o quan s'han dut a terme totalment les tasques o les operacions que determinen la definició de la partida, ja que el criteri que s'ha de seguir ha de ser que només es consideren abonables fases amb l'execució acabada i, en cas de deixar-les incompletes, el contractista perd tots els drets.

106.2.6. Altres unitats

Aquelles unitats que no s'especifiquen en el PPTP s'han d'abonar quan estiguin completament acabades, d'acord amb els preus fixats en el quadre número 1, que comprenen totes les despeses necessàries per executar-les. S'entén que en dir completament acabades s'inclouen els materials, els mitjans auxiliars, els muntatges, les pintures, les proves, les posades en servei i tots els elements o operacions que calguin per usar les unitats.

106.2.7. Modificació del contracte d'obres (preus contradictoris)

Cal regir-se pel que disposa a la vigent Llei de contractes de les administracions públiques, i per l'article 158 del Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques.

106.3. Altres despeses a càrrec del contractista

- Despeses originades pels assajos de contrast que s'han de dur a terme durant l'execució de les unitats d'aquest projecte, fins a un màxim de l'u per cent (1 %) del pressupost d'execució per contracta d'aquest projecte.
- Despeses de replanteig i comprovació d'aquest projecte.
- Construcció i conservació d'obres de desviació de camins i d'accessos.
- Manteniment de trànsits intermitents durant les obres.
- Els subministraments d'aigua i d'energia per a les obres.

106.4. Revisió de preus

Cal atènyer-se a allò que disposa a la Llei de contractes de les administracions públiques, llibre I, títol IV, i al títol IV del Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques.

Article 107. Oficina d'obra

Es prescriu l'obligació del contractista de posar a disposició de l'enginyer director les dependències suficients (a la seva oficina d'obra) per a les instal·lacions que necessiti per controlar i vigilar les obres.

Article 108. Recepció de les obres

El contractista entendrà acomplert el contracte quan hagi fet, d'acord amb els termes del contracte i a satisfacció de l'Administració, la totalitat del seu objecte.

PART II. MATERIALS BÀSICS

En aquest capítol són especificades les propietats i característiques que han de tenir els materials que hauran d'ésser utilitzats a l'obra. En el cas de que algun material o característica no haguessin estat suficientment definits, haurà de suposar-se que és el de millor qualitat que existeix al mercat dins la seva classe, i que haurà d'acomplir la normativa tècnica vigent.

Article 202. Ciments

Els ciments per a formigó estructural han de complir també l'EHE.

Es prohibeix la utilització de ciments de tipus no homologats o que, encara que corresponent a tipus homologats, tinguin manca de certificat de conformitat de producte, segons les especificacions recollides en el RD 1313/1988.

S'ha d'utilitzar ciment Portland CEM I.

Article 211. Betums asfàltics

Es tracta del material que s'utilitza per fabricar mesclures bituminoses en calent.

El betum asfàltic que s'ha d'utilitzar a l'obra, excepte a la capa de trànsit, ha de complir el que s'especifica en l'article 211 del PG-3.

Article 213. Emulsions bituminoses

Els lligants que s'han d'utilitzar en els diferents tractaments han de ser els següents:

-Regs d'emprimació: emulsió tipus ECI.

-Regs d'adherència: emulsió tipus ECR-1.

Article 215. Betums asfàltics modificats amb polímers

El betum asfàltic a utilitzar en la capa de trànsit serà del tipus BM-3c.

215.2. Condicions generals

També es poden utilitzar betums asfàltics modificats amb polímers importats d'altres estats membres de la Unió Europea, encara que estiguin designats eventualment de forma distinta, sense que això suposi fer nous assajos si es dedueix clarament dels documents que acompanyen aquests betums asfàltics que es tracta efectivament de betums modificats amb polímers idèntics als que es designen a Espanya amb aquestes lletres. Fins i tot si aquests betums s'han fabricat d'acord amb prescripcions diferents a les que hi ha en aquest article, es poden utilitzar si asseguren un comportament i un nivell de protecció exigint quant a seguretat, salut i aptitud d'ús equivalent.

S'han de tenir en compte, per a tot això, els resultats dels assajos que hagin dut a terme les autoritats competents dels estats esmentats segons les seves pròpies normes.

A més a més i d'acord amb la seva designació, han de complir les prescripcions que s'assenyalen en la taula 215.1.

Article 220. Rajoles de ciment

220.1. Definició

Per construir les voreres d'aquest projecte, s'han d'utilitzar rajoles hidràuliques de forma geomètrica i amb la cara superior rugosa, segons es defineixen en els plànols.

220.3. Qualitats

Les rajoles han de ser de classe 1a.

La direcció facultativa ha de triar les llosetes de la màxima qualitat d'entre les que es troben en el mercat.

PART III. ESPLANACIONS Capítol I. Treballs preliminars

Article 300. Esbrossada del terreny

300.2. Execució de les obres

300.2.1. Retirada de materials d'esbrossada

Abans de començar a esbrossar, s'ha de marcar la superfície que cal per recuperar la capa vegetal necessària per cobrir nous talussos i zones alterades; per a la resta, la profunditat mínima d'esbrossada ha de ser la necessària per eliminar les arrels superficials. Això no obstant, si cal i amb caràcter local, s'ha d'augmentar la profunditat necessària per eliminar totes les arrels.

L'excavació de la terra vegetal per sota d'aquests límits s'inclou en l'apartat 320.3.3 d'aquest Plec.

Els arbres, les soques, calcinals, etc. aïllats s'han d'eliminar per davall de l'esplanada. Les operacions d'aclarida i d'esbrossada del terreny s'han d'estendre a les àrees compreses en els límits d'esplanació o a aquelles que la direcció de les obres designi, cosa que s'ha de fer segons el que es prescriu en el PG-3, article 300.

300.3. Mesurament i abonament

L'aclarida, l'esbrossada i també la retirada dels productes que en procedeixen s'han de mesurar per metres quadrats (m^2) realment aclarits i esbrossats, i s'han d'abonar al preu corresponent del quadre de preus núm. 1.

El preu inclou la neteja, l'esbrossada, la tala i l'arrabassament d'arbres de diàmetre inferior a 25 cm, la càrrega i el transport a l'abocador o l'aplec.

Article 301. Demolicions

301.1. Definició

En aquest projecte es preveuen les demolicions següents:

-Obres de fàbrica existents de formigó o paredat.

-Parets.

-Fermos o paviments existents de qualsevol tipus.

La resta de possibles demolicions d'escassa entitat que apareguin (tanques, canonades, canals, etc.) que es poden arrencar amb els equips mecànics normalment emprats per moure les terres es consideren inclosos en el preu de l'excavació o de l'esbrossada i per tant no s'han d'abonar per separat.

301.4. Execució de les obres

L'execució s'ha d'ajustar, en general, a allò que s'indica en l'epígraf del mateix nombre del PG-3. La tallada, l'aixecament i les caixes de carretera del terra ferm existent s'ha de fer amb molta de cura i per mitjans tècnics adequats (compressor, serra, etc.) per no danyar la resta del paviment i del terra ferm que no ha de ser objecte de demolició.

301.5. Mesurament i abonament

A més del que indica l'article del PG-3, els retalls dels marges de carretera s'han de mesurar per metres lineals de cada costat al preu del quadre de preus núm. 1.

En el cas de paviments, es mesuraran els metres quadrats (m^2) en planta realment executats.

L'abonament dels enderrocs es farà depenent del tipus de que es tracti, segons els preus unitaris establerts al quadre de preus.

Article 302. Escarificació i compactació

302.2. Execució de les obres

302.2.1. Escarificació

L'escarificació ha de tenir un profunditat mínima de vint centímetres (20 cm) i s'ha de fer en la superfície d'assentament un cop fets els treballs d'esbrossada i de retirada de la capa vegetal.

La direcció de les obres ha d'assenyalar les àrees d'ús, de dipòsit o d'abocador dels materials de l'escarificació.

302.3. Mesurament i abonament

L'escarificació i la compactació del terreny no ha de ser objecte de mesurament i d'abonament per separat, ja que el cost d'aquestes operacions es considera inclòs en el preu de la capa immediata superior de l'obra. Sota cap concepte es pot considerar que l'escarificació provoca una excavació addicional a la prevista en els plànols de construcció.

Article 303. Escarificació i compactació del ferm existent

303.3 Mesurament i abonament

L'escarificació i compactació del ferm existent és d'abonament al preu que s'indica en el quadre de preus del projecte.

Article 320. Excavació de l'esplanació i dels préstecs

320.1. Definició

Consisteix en el conjunt d'operacions per excavar i anivellar les zones on s'ha d'assentar la carretera, cosa que inclou la plataforma, els talussos, les cunetes i també les zones de préstecs previstes o autoritzades que calguin.

En aquesta unitat d'obra s'inclou:

- Escarificació del terreny, que consisteix a reparar l'assentament del terraplè mitjançant l'escarificació amb puetes i la compactació prèvia a la col·locació de les capes de terraplè o pedraplè.
- La direcció de les obres marcarà la profunditat de l'escarificació segons la naturalesa del terreny.
- L'excavació dels materials de desmunt fins als límits definits pel projecte o assenyalats per la direcció de les obres, fins i tot les cunetes, les rases, les banquetes per al suport dels reblliments i també qualsevol acció de sanejar necessària en zones localitzades o no.
- Les operacions de càrrega, transport, selecció i descàrrega a les zones d'ús o d'emmagatzematge provisional, fins i tot quan el material s'ha de transportar fins al lloc d'ús o a l'abocador (en cas de materials inadequats o sobrants), i l'extensió i el perfilat dels materials en aquests abocadors per adaptar la superfície a allò que la direcció de les obres indica en els plànols.
- La repassada i l'acabament de l'esplanació i dels talussos (vegeu article 341).
- La conservació adequada dels materials, les taxes, les indemnitzacions i qualsevol altre tipus de despesa dels llocs d'emmagatzematge i dels abocadors.
- Els esgotaments i els drenatges que calguin i també el fet de mantenir-los en perfectes condicions durant l'execució dels treballs.
- La preparació i la compactació de la superfície d'assentament del terra ferm.
- Qualsevol treball, maquinària, material o element auxiliar necessari per dur a terme de manera correcta i ràpida aquesta unitat d'obra.

320.2. Classificació de les excavacions

En aquest projecte i amb l'objecte de mesurar i d'abonar, les excavacions de l'esplanació es consideren com a no classificades, és a dir, que el material és homogeni i que s'han tingut en compte en el preu d'abonament les diferents proporcions mitjanes reals dels tipus de terreny afectats.

320.3. Execució de les obres

320.3.1. Generalitats

Un cop aclarida la traça i retirada la terra vegetal, s'han d'iniciar les obres d'excavació, amb compliment previ dels requisits següents:

- Haver preparat un programa de desenvolupament de les tasques d'esplanació i haver-lo presentat a la direcció de les obres, la qual, si escau, l'ha d'aprovar. En particular, no s'ha d'autoritzar iniciar un treball de desmunt i fins i tot es pot impedir que continuï si no hi ha preparats un o uns quants talls de rebliment i també el lloc de l'abocador.
- Haver acabat satisfactòriament les operacions preparatòries a la zona afectada i a les que hi tinguin relació segons el criteri de la direcció de les obres per garantir una bona execució.
- No s'han d'iniciar les obres d'excavació al costat d'una calçada de servei fins que no s'hagi disposat la senyalització necessària per garantir la seguretat del trànsit de persones.

L'excavació de calçades, vorals i cunetes s'ha de fer d'acord amb la informació que hi ha en els plànols i amb el que ordeni la direcció de les obres sobre aquesta qüestió. No s'ha d'autoritzar cap excavació que no sigui portada en totes les seves fases amb bases topogràfiques precises.

320.3.3. Terra vegetal

Vegeu l'article 320.A.

320.3.4. Ús dels productes de l'excavació

En general, s'ha previst l'ús del material procedent de l'excavació en la construcció de fonaments i nuclis de terraplens i, per tant, s'han de destinar a les capes més baixes del terraplè. Això no obstant, la direcció facultativa ha de decidir, segons l'excavació i els assajos pertinents, el terreny aprofitable i el destinat a l'abocador.

320.3.6. Cavallons i préstecs

Durant les excavacions, els sòls de millor qualitat s'han d'aplegar en llocs acceptats per la direcció facultativa per usar-los posteriorment en la base dels terraplens, sense que s'hagi de fer un abonament per separat per formar aquest aplec intermedi, ja que s'entén inclòs en el preu corresponent.

No s'admet la formació de préstecs amb la resta de materials, per tant el material sobrant s'ha de dur directament a l'abocador o al lloc d'ús. Aquests abocadors han d'estar autoritzats i es prohibeixen expressament als llocs següents:

- Zona d'influència de les carreteres.
- Vies pecuàries i zones del domini públic hidràulic.
- Zones d'afectació d'ús públic o privat, llevat que sigui amb el permís corresponent.
- Zones de desguàs natural.

No es poden fer excavacions per a préstecs en zones d'influència de la carretera o en les que presumiblement hi pot haver restes d'interès arqueològic o d'altre tipus, i tampoc en qualsevol altra que explícitament estiguin prohibides en ordenances municipals.

320.2.7. Talussos

Les excavacions per a la plataforma (desmunts) que tenen el caràcter de permanents han de tenir com a mínim els talussos que s'indiquen en els plànols del projecte o, si no hi són, els que aprovi la direcció de les obres a proposta del contractista i segons les característiques geotècniques de les formacions geològiques travessades.

Per a les excavacions provisionals (emplaçament d'obres de fàbrica, rases, etc.), es poden adaptar els talussos que el contractista mateix consideri adequats per a l'estabilitat de les obres, sota la seva pròpia responsabilitat i amb els condicionants que s'indiquen en l'article 320.4. per abonar-los.

320. 3.10. Excessos

Tot excés d'excavació respecte dels límits fixats en els plànols no s'ha d'abonar, llevat dels casos en què ho hagi ordenat la direcció de les obres en el llibre d'ordres. Si l'excés d'excavació disminueix l'estabilitat o una altra característica final de l'excavació, l'adjudicatari està obligat a omplir la sobreimplada amb el material que ordeni la direcció de les obres sense cap tipus d'abonament o a rectificar el perfil de l'excavació d'acord amb les seves instruccions.

320.3.11. Subrasant (esplanada)

En tots els casos, en arribar a la profunditat de l'excavació en desmunt prevista en els plànols, s'ha de comprovar mitjançant els assajos corresponents el tipus i les característiques dels materials per classificar l'esplanada que en resulti, que ha de ser igual o superior a la indicada en les seccions tipus del projecte.

Si no es compleix la condició indicada, s'ha de fer una excavació addicional, en profunditat mínima d'acord amb la Instrucció 6.1-IC per al tipus d'esplanada necessària, i el rebliment posterior amb sòls millorats. A més a més, s'ha de preveure l'excavació addicional necessària per construir aquesta esplanada a les zones de transició D/T, i/o també en el propi desmunt.

Totes les operacions indicades han de tenir l'aprovació de l'enginyer director de les obres, el qual ha de decidir la profunditat mínima de l'excavació addicional i la categoria de l'esplanada.

320.4. Mesurament i abonament

L'excavació de l'esplanació en qualsevol tipus de terreny s'ha d'abonar pels metres cúbics

(m^3) que resultin de mesurar la diferència entre les seccions reals del terreny, mesurades abans de començar els treballs, i els perfils teòrics que resultarien d'aplicar les seccions, excepte els que no siguin expressament autoritzats per la direcció de les obres en el llibre

d'ordres ni els metres cúbics (m^3) de rebliment compactat que calgui per reconstruir la secció tipus teòrica en cas que la profunditat de l'excavació sigui major de la necessària. El preu del quadre núm. 1 inclou el transport a l'abocador o al lloc d'ús. També inclou l'arrodoniment del capdamunt dels talussos i també totes les operacions que calguin per acabar completament la unitat, fins i tot la compactació del fons de l'excavació, l'acabat i la repassada de l'esplanada, les cunetes i els talussos.

En cas d'excés d'excavació per millorar el tipus d'esplanada per substitució de sòls (segons s'ha indicat en l'apartat anterior, 320.3.11), s'ha d'abonar segons les unitats realment aprovades i executades. A més a més, el volum de rebliment compactat posterior s'ha d'incorporar a la unitat d'obra corresponent (terraplens) per abonar-lo.

No s'han d'abonar, perquè es consideren inclosos en els preus unitaris contractats:

- Els excessos d'excavació que procedeixen d'errors de replanteig o d'esbucament provocats per una mala execució de la unitat.
- Els camins d'accés necessaris per col·locar la maquinària.
- L'obtenció de productes de desmunt amb granulometria i neteja adequada.
- La retirada de blocs inestables de la cara del talús excavat.
- La neteja i la correcció de les avaries imputables a una excavació inadequada o a l'incompliment de la direcció de les obres.
- Els excessos de cost derivats d'una planificació inadequada dels treballs.
- Les mesures de seguretat emprades no són objecte d'abonament independent.
- El mesurament i l'abonament de la terra vegetal s'ha de fer segons el que es disposa en l'article 320.A del Plec de prescripcions tècniques particulars.

L'excavació per a materials de préstecs no s'abona per separat, ja que està inclosa en el preu del terraplè corresponent.

Article 320.A. Excavació, aplec i conservació de terra vegetal

320.A.1. Definició

Un cop feta l'aclarida i l'esbrossada i, si escau, la recuperació de l'escorça, es defineix com a terra vegetal aquella part de la terra que serveix d'assentament a la vegetació existent i que després de l'excavació, amb un aplec i una conservació adequats, pot servir un cop estesa per protegir superfícies erosionades.

A més de les indicades a aquest article, aquesta unitat inclou també les feines necessàries de les indicades per a l'excavació.

320.A.2. Execució

L'excavació s'ha de dur a terme a les zones on continuï havent-hi capa vegetal després de l'esbrossada i la recuperació de l'escorça. La profunditat de l'excavació s'ha de determinar a cada zona mitjançant cales prèvies i s'ha de fer emprant maquinària suficientment lleugera per impedir-ne la compactació excessiva o l'aglomeració en terrenys consistents.

S'han de fer aplecs provisionalment en llocs triats de manera que no interfereixin el desenvolupament normal de les obres d'acord amb les instruccions següents:

-S'ha de fer formant cavallons, l'altura dels quals s'ha de mantenir al voltant del metre i mig (1,5 m) sense excedir mai els dos metres (2 m).

-S'ha d'evitar el pas dels camions de descàrrega o qualssevol altres per damunt de la terra aplegada.

-El model del cavalló, si cal, s'ha de fer amb un tractor agrícola que compacti poc el terra.

-S'han de fer enfondiments lleugers a la capa superior de l'aplec per evitar el rentat del sòl per la pluja i la deformació dels laterals per l'erosió i per facilitar, alhora, els tractaments que s'hi hagin de fer.

320.A.6. Mesurament i abonament

S'han de mesurar en m³ segons les diferències entre els perfils dels cavallons vint-i-vuit (28) dies després d'haver-ne completat la constitució.

El preu comprèn l'excavació, el transport al lloc d'aplec i la conservació fins que s'utilitzin posteriorment o es transportin a l'abocador.

Article 321. Excavació de rases i pous

321.1. Definició Consisteix en el conjunt d'operacions necessàries per obrir rases per a conduccions (aigua, clavegueram, electricitat, etc.), i per a arquetes i pous de registre.

321.6. Mesurament i abonament

En drenatge: m³ d'excavació de rases i pous en qualsevol tipus de terreny, apuntament i ajustament, i transport dels productes a l'abocador o al lloc d'ús.

En tots els casos s'inclouen en els preus les tasques corresponents d'apuntament i d'esgotament que calguin.

Article 321.A. Excavació en fonaments

321.A.1. Definició

Consisteix en el conjunt d'operacions necessàries per obrir rases o pous per a fonaments d'estructures

o d'obres de fàbrica.

En aquesta unitat d'obra s'inclouen:

-L'excavació i l'extracció dels materials de la rasa o del pou i també la neteja del fons de l'excavació.

-L'apuntament necessari i els materials que el componen.

-Les operacions de càrrega, transport i descàrrega a les zones d'ús o d'emmagatzematge provisional quan el mateix material s'ha d'emmagatzemar unes quantes vegades, i també la càrrega, el transport i la descàrrega des del darrer emmagatzematge fins al lloc d'ús o a l'abocador (en cas de materials inadequats sobrants).

-La conservació adequada dels materials, les taxes, les indemnitzacions i qualsevol altre tipus de despesa dels llocs d'emmagatzematge a l'abocador.

-Els esgotaments i els drenatges que calguin.

-Qualsevol treball, maquinària, material o element auxiliar necessari per executar aquesta unitat d'obra de manera correcta i ràpida.

321.A.2. Classificació de les excavacions

Totes les excavacions de rases i pous es consideren sense classificar, o sigui, com si el material fos homogeni, i s'ha previst en el preu l'abonament de les diferents proporcions reals del tipus de terreny.

321.A.3. Execució de les obres

321.A.3.1. Generalitats

No s'autoritza dur a terme cap excavació que no es faci en totes les seves fases amb bases topogràfiques precises.

Qualsevol variació en les condicions del terreny i de la fonamentació que difereixi sensiblement de les suposades en el projecte s'ha de notificar immediatament a la direcció de les obres perquè, en vista d'aquestes noves condicions, introdueixi les modificacions necessàries per assegurar una fonamentació satisfactòria. En cas de perill, el contractista ha de prendre les mesures adients pel que fa a la seguretat.

El contractista ha de mantenir al voltant de les excavacions una franja de terreny lliure d'una amplària mínima de dos metres (2 m). No es poden fer aplecs en les proximitats de les excavacions materials (procedents o no d'aquestes) ni s'hi ha de situar maquinària que pugui posar en perill l'estabilitat dels talussos.

Les excavacions han d'estar obertes el temps mínim indispensable per fer les tasques de fonamentació i, en tot cas, han d'estar perfectament senyalitzades i protegides.

321.A.2. Apuntament Els dispositius de trava de l'apuntament han d'estar en tot moment perfectament col·locats sense que hi hagi perill que es vinclin, cosa que és responsabilitat completa del contractista.

Les riestes de fusta s'han d'aixamfrantar als extrems i s'han de faltar fortament contra el suport per assegurar-les davant qualsevol esllavissament.

321.A.3.3. Neteja del fons Un cop assolit el fons de l'excavació, s'ha de netejar i anivellar, i es permeten unes toleràncies respecte de la cota teòrica en més o menys vint (+0 i -20 cm) si es tracta de roca.

Els fons de les excavacions de fonaments per a obres no s'han d'alterar, per això s'han d'assegurar contra l'esponjament, l'erosió, la sequedat, la gelada, etc.

321.A.3.4. Drenatge El contractista ha de prendre immediatament les mesures davant els nivells dels aqüífers que es trobin en el curs de l'excavació.

Si el contractista no pren a temps les precaucions per al drenatge, tant si són definitives com si són provisionals, ha de restablir les obres afectades i són a càrrec seu les despeses originades per aquesta demora.

Les instal·lacions d'esgotament i la reserva d'aquestes han d'estar preparades perquè les operacions es puguin fer sense interrupció.

Els dispositius de succió s'han de situar fora de les superfícies de fonamentació.

Els conductors de filtrants i les canonades han de discórrer als costats de les superfícies de fonamentació.

321.A.4. Mesurament i abonament

L'excavació per a fonaments d'obres de fàbrica de drenatge es considera en el quadre de preus núm. 1

³
per m³ d'excavació en fonaments i anivellament del fons, transport dels productes a l'abocador o al

lloc d'ús, apuntament i esgotament.

Article 330. Terraplens

330.1. Definició

A més a més de la definició que dona el PG-3, en aquest projecte es consideren terraplens els rebliments de la sobreexcavació de l'esplanada quan aquesta no assoleix la categoria corresponent definida en la Norma 6.1-IC i d'acord amb el que s'indica en l'article 320.3.9 sobre substitució de sòl en el subrasant.

330.6. Execució de les obres La unitat d'obra s'ha de fer segons les formes, les dimensions i les cotes previstes en els plànols del projecte, i el que s'indica en l'article 330.6 del PG-3.

Quant als eixamplaments de terraplens existents, s'ha d'eliminar la part superficial del talús al costat de l'eixamplament a una profunditat de 30 cm i s'ha d'escalonar posteriorment per tongades per aconseguir un bon entrellaçament amb el nou material. El material s'ha de compactar tant al capdamunt dels terraplens com al rebliment de sòls seleccionats en els desmunts, si escau, de manera que les densitats que s'obtinguin no han de ser inferiors al 100 % de l'obtinguda mitjançant l'assaig pròctor modificat i la humitat en el moment de la compactació ha d'estar compresa entre el 85 % i el 100 % de la humitat òptima corresponent a l'assaig anterior. Per als nuclis dels terraplens, s'admet el 98 % de l'assaig pròctor modificat.

La direcció de les obres pot ordenar l'ús de pedraplens als fonaments dels terraplens si ho considera necessari per aconseguir capacitat portant en zones de flonjall o inundables per la presència de nivells freàtics alts, sense que això produeixi cap sobrecost en els preus indicats en l'apartat següent.

330.6. Mesurament i abonament

El mesurament dels terraplens s'ha de fer pels metres cúbics (m^3) que resultin de la diferència entre els perfils presos després d'acabar el terraplè sense comptabilitzar els excessos no aprovats. S'inclouen en el preu les operacions d'escarificació i compactació del fonament del terraplè (tant si és de terres com de ferm existent), i també l'acabat i la repassada d'esplanades i de talussos.

També s'hi inclou l'excés necessari perquè el grau de compactació assoleixi els valors exigits a les voreres dels terraplens del projecte i també la perfilada, l'excavació i la retirada d'aquest excés fins a aconseguir el perfil de la secció indicat en els plànols.

Els conceptes d'abonament són els següents:

m^3 d'extensió, humectació, compactació i repassada de terraplè o pedraplè compactat amb productes de l'excavació o pedraplè per protegir els llits. m^3 d'extensió, humectació, compactació i repassada de terraplè o pedraplè compactat amb productes de préstecs, en què s'inclou l'excavació, la selecció i el transport des de la zona de préstecs.

El m^3 del capdamunt del terraplè amb materials seleccionats de préstecs per aconseguir l'esplanada prevista en el projecte s'inclou en el segon preu descrit.

Article 331. Pedraplens

331.1. Definició i abast

La direcció de les obres ha d'autoritzar expressament l'execució dels pedraplens.

331.7. Mesurament i abonament

A tots els efectes es considera equivalent a la unitat de terraplè que s'especifica en l'article 330.7.

Article 332. Rebliments localitzats

Hi és aplicable l'article 332 del PG-3 en la redacció donada per l'ordre FOM 1382/02, de 16 de maig, per la qual s'actualitzen diversos articles relatius a la construcció d'explanacions, drenatge i fonamentacions.

En aquesta unitat d'obra hi ha inclosos:

-Els materials necessaris tant si procedeixen d'excavació com de préstecs.

- L'extensió de les tongades.
- La humectació o la dessecació de les tongades.
- Qualsevol treball de maquinària, material o element auxiliar necessari tant en la traça com en el préstec per executar de manera correcta i ràpida aquesta unitat d'obra. No hi ha inclosos els rebliments localitzats amb material filtrant (extradosos de murs, etc.) que es defineixen en l'article 421 del PG-3.

332.3. Materials

Els rebliments de rases, pous i excavacions de fonaments d'estructures, de murs i de petites obres de fàbrica de formigó s'han de fer amb material que compleixi les característiques següents:

- No ha de tenir elements de mida superior als vuit centímetres (8 cm) i allò garbellat (0,080 UNE) ha de ser inferior al vint per cent (20 %) en pes.
- El límit de líquid ha de ser inferior a trenta (LL < 30) i l'índex de plasticitat ha de ser menor de 10 (IP < 10).
- L'índex CBR ha de ser superior a dotze (12) i en aquest assaig no ha de presentar inflament.
- Ha d'estar exempt de matèria orgànica.

332.5. Execució de les obres

Les obres s'han d'executar d'acord amb l'article 322.5 del PG-3. El gruix d'una tongada queda limitat a trenta centímetres (30 cm).

Als estreps o murs, abans de procedir a posar el rebliment i a compactar l'intradós, s'ha de posar el rebliment i la compactació del terreny natural de davant del mur per assegurar l'estabilitat en cas d'esllavissada.

Els rebliments s'han de compactar fins a assolir el noranta-vuit per cent (98 %) de la densitat màxima obtinguda en l'assaig pròctor modificat.

332.7. Mesurament i abonament

L'abonament dels rebliments per als extradosos d'estreps i de marcs d'obres de fàbrica i també per als fonaments de les petites obres de drenatge, arquetes, etc. s'abonaran per metres cúbics (m^3) realment posats en obra.

El preu serà únic sigui quina sigui la ubicació del rebliment i el material emprat i no es considerarà, baix cap concepte, com a material de préstec, sigui quina sigui la distància d'origen.

Article 342. Càrrega, transport i estesa de terra vegetal fertilitzada

342.1. Definició

La unitat comprèn l'excavació, la càrrega i el transport del material vegetal aplegat segons l'article 320.A d'aquest Plec, i el fet d'estendre'l i tractar-lo d'acord amb les condicions que s'indiquen a continuació, no importa quina sigui la distància de transport.

342.2. Execució

Si la terra vegetal s'ha de col·locar damunt sòls impermeables (grava, roca trencada), s'ha d'estendre primer una capa intermèdia de cohesió d'un gruix mínim de 10 cm perquè la terra vegetal no penetri en el subsòl per l'acció de l'aigua. Les superfícies compactades s'han d'afluixar lleugerament abans de col·locar damunt la terra vegetal.

Si per estendre la terra vegetal s'utilitza maquinària, cal evitar una compactació excessiva de la capa estesa.

Als talussos de pendent pronunciat o de gran dimensió transversal en què es decideixi estendre la terra vegetal abans s'hi han de fer uns canals longitudinals d'uns 20 cm d'amplària per 15 cm de profunditat fets a distàncies de 80 cm i amb una inclinació longitudinal de 15° a 20°.

L'empresa constructora ha de recol·locar la terra vegetal que s'hagi mogut del seu lloc per descuit de les instruccions esmentades i també en cas que no s'hagin pres les mesures suficients per detenir o desviar aigües superficials previsibles (aiguats).

El gruix de terra vegetal en zones planes o amb poc pendent no pot ser inferior a quinze centímetres (15 cm). Aquesta altura pot variar segons l'ús que es doni a la zona, les característiques del terreny existent i la disponibilitat de terra vegetal. A la resta de zones hi ha d'haver un gruix compatible amb la seva estabilitat.

342.3. Mesurament i abonament

S'abonarà per metres quadrats (m^2) realment col·locats. Dintre d'aquest cost es consideren incloses totes les operacions descrites amb anterioritat, tant l'estesa en parterres com l'estesa en zona de préstecs.

Article 343. Protecció de talussos o superfícies erosionables

343.1. Definició

Consisteix a recobrir talussos o superfícies erosionables mitjançant l'extensió d'una capa recuperada de terra vegetal amb espècies autòctones, herbàcies o arbustives en terraplens nous i, en cas de repassada de talussos existents no afectats per les obres, amb l'extensió de deu centímetres (10 cm) de terra vegetal. S'entén que la vegetació existent als talussos s'ha de regenerar amb terra vegetal estesa.

La direcció de les obres ha de determinar les zones que s'han de protegir.

343.4. Conservació

Fins que s'accepti de manera definitiva la zona sembrada, el contractista ha de mantenir-la en perfectes condicions, lliure de mala herba, vegetació estranya i altres materials.

343.5. Mesurament i abonament

Els revestiments de talussos s'han de mesurar per metres quadrats (m^2) realment revestits, i s'ha d'aplicar el preu de m^2 de cobriment amb capa vegetal recuperada en nous talussos de terraplè que figura en els quadres de preus, en què hi ha comprès l'aportament, l'extensió i totes les operacions i els regs que calguin per acabar-los totalment i mantenir-los.

Article 400. Cunetes revestides executades a l'obra

400.1. Definició La forma, les dimensions i l'emplaçament han de ser els indicats en els fulls corresponents del document núm. 2. Les unitats corresponents comprenen: repassada, encofrat, formigons i tota operació necessària per completar la unitat.

400.3. Mesurament i abonament

S'han de mesurar per metre lineal (m) de cuneta revestida de qualsevol tipus de les definides en els plànols, executades a l'obra i mesurades sobre el terreny.

Article 403. Baixants de pluvials

403.1. Definició

Es denominen baixants de pluvials les obres de desguàs de les cunetes per mitjà de talussos de terraplè fins al terreny natural o les obres de fàbrica de drenatge transversal.

403.2. Materials i execució Els baixants de pluvials han de ser de formigó H-200 fets *in situ* o bé de peces prefabricades. En tot

cas, el perfil ha de ser rugós i escalonat, i no s'admeten ruptures en planta, llevat que sigui necessari o excepcional, i sempre amb els sistemes d'ancoratge corresponents.

La superfície d'assentament ha d'estar ben anivellada i ha de presentar un pendent uniforme.

Un cop acabat el baixant, s'ha de procedir a omplir i compactar la zona adjacent per conformar la

transició del baixant al talús.

403.3. Mesurament i abonament

S'han de mesurar per metre lineal (m) de qualsevol dels tipus de les definides en els plànols,

executades a l'obra i mesurades sobre el terreny.

Article 410. Arquetes i pous de registre

S'aplica a les arquetes i els pous de la xarxa de col·lectors de drenatge.

En el quadre de preus hi figura la unitat d'arqueta amb embornal.

Els preus inclouen totes les operacions auxiliars necessàries per acabar la unitat.

Article 411. Embornals de calçada

411.1. Definició La forma i les dimensions han de ser les indicades.

Article 413. Tubs de formigó

413.1. Definició

Són tubs prefabricats de formigó emprats a les obres de drenatge.

413.2. Materials

Els tubs han de ser prefabricats de formigó centrifugat, amb les dimensions prescrites i assenyalades en els plànols. Han de complir el que s'indica en el Plec de prescripcions tècniques generals per a canonades de sanejament de 15 de setembre de 1986 o posteriors.

Els tubs no han de tenir cap defecte que pugui reduir-ne la resistència, la impermeabilitat o la durabilitat, com ara cruïes, porus o deformacions. Han de tenir junta d'estanquitat de goma.

Han de complir el que s'especifica sobre aquesta qüestió en el Plec de prescripcions tècniques generals per a canonades d'abastament o de sanejament, segons l'ús.

La paret interior no s'ha de desviar de la recta en més de mig punt percentual (0,5 %) de la longitud útil.

413.3. Resistència

Tots els tubs han de ser capaços de resistir totes les sobrecàrregues que hi incideixin (terres, trànsit, etc.).

La resistència característica mínima del formigó ha de ser de 275 kg/cm^2 i han de ser de la sèrie C amb una resistència mínima en aixafar-se de 9.000 kg/m^2 .

L'assaig de resistència i d'aixafada de les mostres que determini la direcció de les obres ha de ser, com a mínim, de 5.400 kp/m^2 , assaig que s'ha de fer d'acord amb el Plec de prescripcions tècniques esmentat en l'apartat anterior.

413.4. Col·locació i protecció

Els tubs s'han de col·locar a la rasa, sobre una capa d'arena de formigó de 10 cm de gruix mitjà i després d'haver-los argollat. El reblliment superior ha de ser de materials seleccionats exempts de trossos gruixats que puguin danyar el formigó i compactats posteriorment al 100 % de l'assaig de pròctor modificat.

S'ha de tenir una cura especial perquè coincideixin la generatriu inferior del tub amb el fons de la cuneta.

Els tubs han de dur una protecció en forma d'anell de formigó en massa.

413.5. Mesurament i abonament

S'han d'abonar per metres lineals (m) realment col·locats, d'acord amb la documentació bàsica del projecte, i el diàmetre, segons el preu del quadre de preus. S'inclouen en el preu totes les operacions necessàries per a un acabat correcte de la unitat.

Se n'exceptuen aquells tubs de formigó en massa que s'utilitzin com a encofrat perdut, ja que el seu cost es considera inclòs en el preu de la unitat corresponent.

Article 414. Tubs de PVC

414.1. Definició

Són tubs de clorur de polivinil (PVC) emprats per captar o bé per conduir l'aigua en els sistemes de drenatge o de distribució d'aigua o bé per protegir els cables elèctrics per a l'enllumenat.

414.2. Materials Els tubs s'han de fer a partir de la resina de clorur de polivinil pur i han d'estar lliures de defectes, cruïsses i deformacions.

Els tubs que s'han d'emprar han de ser amb ranura o sense d'acord amb les indicacions que hi ha en els plànols i han de ser del diàmetre que també s'hi indiqui. 414.3. Execució S'han de fer seguint les recomanacions del fabricant i les regles de la bona construcció.

414.4. Mesurament i abonament S'han d'abonar per metres lineals (m) realment col·locats, d'acord amb la documentació bàsica del projecte, i el diàmetre, segons el preu del quadre de preus.

Article 502. Macadam

Seràn d'aplicació les prescripcions de l'article 502 del PG-3 de 1976.

S'utilitzarà macadam amb la granulometria definida com a M-1 a l'article 502 del PG-3 de 1976, llevat que el director de l'obra indiqui una altra cosa.

La base, un cop compactada, tindrà el gruix definit en els plànols sota l'eix i es prolongarà d'acord amb la secció tipus del projecte i amb el que assenyali el director de l'obra.

L'assaig de placa de càrrega donarà per a l'E1 un valor no inferior a 140 MPa, llevat que el director de l'obra indiqui una altra cosa. Aquest cas no donarà lloc a cap increment addicional en el pagament d'aquesta unitat.

La base es mesurarà i pagarà per metres cúbics (m³) realment executats, mesurats en les seccions transversals tipus assenyalades en els plànols o autoritzades pel director de l'obra de manera expressa.

El preu inclou tots els materials, maquinària i operacions necessàries per aconseguir, al parer del director de l'obra, un acabat correcte.

Pel que fa a materials, maquinària, procediments i altres, regirà l'estipulat en l'article 502 del PG-3 de 1976.

Article 510. Reblerts de tot-u

510.2. Materials 510.2.3 Netetja L'equivalent d'arena ha de ser superior a 40 (norma UNE-EN 933-8). 510.2.4. Plasticitat El material ha de ser no plàstic (norma UNE 103104).

510.2.5. Resistència a la fragmentació El coeficient de desgast de Los Angeles ha de ser inferior a 30 (norma UNE-EN 1097-2).

510.3 Tipus i composició del material

510.3.1 Granulometria

La direcció de les obres ha de determinar el fus granulomètric dels establerts en aquest article del PG-3.

510.5 Execució de les obres

S'han de dur a terme d'acord amb el PG-3.

La densitat que s'assoleixi ha de ser igual al cent per cent (100 %) de la densitat màxima obtinguda en l'assaig pròctor modificat fet d'acord amb la norma UNE 103501.

510.11 Mesurament i abonament

El reblert de tot-u s'abona per metres cúbics (m^3) realment executats i compactats mesurats en les seccions tipus assenyalades en els plànols. El preu del quadre núm. 1 inclou tots els materials, els mitjans i les operacions necessaris per acabar correctament la unitat, fins i tot la preparació de la superfície d'assentament.

No s'han d'abonar els excessos sobre les seccions tipus esmentades encara que no calgui retirar-los segons el criteri de la direcció de les obres i tampoc els excessos deguts a toleràncies admissibles de la superfície esplanada.

Article 530. Regs d'imprimació

530.2. Materials

530.2.1. Lligant hidrocarbonat

El lligant que s'ha d'emprar ha de ser l'emulsió asfàltica tipus ECI.

530.3. Dotació del lligant

Pel que fa al pressupost, s'estima una dotació inicial de lligant d' 1 kg/m^2 i d'arena de 5 l/m^2 (siescau).

La direcció de les obres pot modificar la dotació d'acord amb les proves fetes.

530.8 Mesurament i abonament

El reg d'imprimació s'abona per m^2 realment posats a l'obra. Aixó no obstant, s'ha de deduir la dotació realment emprada mitjançant assajos d'extracció fets diàriament.

Article 531. Regs d'adherència

531.2. Materials

El tipus de lligant que s'ha d'emprar és una emulsió bituminosa catiónica, ECR-1, segons es defineix en l'article 213 d'aquest PPTP.

531.3. Dotació del lligant Pel que fa al pressupost, s'estima una dotació inicial de $0,65 \text{ kg/m}^2$. La direcció de les obres pot modificar la dotació d'acord amb les proves fetes.

531.5. Execució de les obres 531.5.1. Preparació de la superfície existent Quan la superfície sobre la qual s'ha de posar el reg d'adherència no compleix les condicions

especificades per a la unitat de zona corresponent, s'ha de corregir d'acord amb les instruccions de la direcció de les obres.

531.8. Mesurament i abonament El reg d'adherència s'abona per m^2 realment posats a l'obra. Aixó no obstant, s'ha de deduir la dotació realment emprada mitjançant assajos d'extracció fets diàriament.

Capítol IV. Mescles bituminoses

Article 542. Mescles bituminoses en calent

542.2. Materials 542.2.1. Lligant

El lligant que cal emprar ha de ser el betum asfàltic B 60/70 dels especificats en l'article 211 del PG-3 per a les capes de trànsit i intermèdies, i el betum modificat amb polímers BM-3c per a la capa de trànsit amb àrids porfídics dels especificats en l'article 215 del PG-3.

542.9. Mesurament i abonament

Per mesurar i abonar la mescla, s'estableixen els criteris següents:

L'abonament del lligant bituminós emprat per fabricar la mescla bituminosa en calent està inclòs dins el preu de la mescla bituminosa en calent. Aixó no obstant, s'ha de deduir la dotació realment emprada mitjançant assajos d'extracció fets diàriament.

La fabricació i la posada a l'obra de les mescles bituminoses en calent s'han d'abonar per tones mètriques (t) realment fabricades i posades a l'obra mesurades abans de col·locar-

les pesant-les directament en bàscules degudament constrastades. En els preus d'aquestes unitats hi ha inclosos el pesatge, les despeses de transport addicionals i les demores.

L'abonament dels àrids d'addició, de filer i d'addicions eventuais que s'emprin per fabricar les mescles bituminoses en calent es considera inclòs en la fabricació i la posada a l'obra d'aquestes.

La preparació de la superfície existent, escombrada inclosa, no s'ha de mesurar i abonar independentment ja que es considera inclosa en la unitat de l'obra corresponent a la capa subjacent del reg d'adherència o d'imprimació.

Els preus inclouen els àrids adequats, no importa quina sigui la seva procedència.

En cap cas s'ha d'abonar l'ús d'activant, encara que hagin estat aprovats per la direcció de les obres.

Article 570. Vorades

570.2.3.2. Forma i dimensions

La forma i les dimensions de les vorades són les que s'assenyalen en els plànols i pressupost del projecte. S'han de sotmetre a l'aprobació de la direcció de les obres.

La direcció de les obres ha d'aprovar la superfície vista de la vorada d'acord amb els resultats d'unes proves a realitzar abans de col·locar les peces. Cal rebutjar totes aquelles peces que tinguin zones trencades i les que no encaixen bé amb les contigües.

570.3. Execució de les obres

En zones sense pavimentar, les peces s'han d'assentar sobre un jaç de formigó H-125 la forma i les característiques del qual s'especifiquen en els plànols. Les peces que formen la vorada s'han de col·locar deixant un espai entre elles de cinc mil·límetres (5 mm).

Aquest espai s'ha d'omplir amb morter del tipus M-450.

Les vorades sobre paviments de mescla bituminosa en calent s'han de col·locar segons els plànols i s'hi han de fixar mitjançant un morter de resina epoxi.

570.4. Mesurament i abonament Les vorades s'han d'abonar per metres lineals (m) realment col·locats als preus del quadre núm. 1. L'abonament del fonament de formigó es considera inclòs en el preu i també l'excavació necessària, la rejuntada i la repassada. No s'ha d'abonar a part la col·locació de la vorada corbada tant si es fa amb peces rectes com amb peces corbades o especials.

Article 705. Enllumenat

705.1. Normativa d'aplicació

-RD 2642/1985, de 18 de desembre, sobre especificacions tècniques de canelobres metàl·lics.

-Reglament electrotècnic per a baixa tensió i Instruccions tècniques complementàries aprovades per RD 842/2002 de 2 d'agost.

-Llei 3/2005, de 20 d'abril, de protecció del medi nocturn de les Illes Balears.

-OM de 16 de maig de 1989 per la qual es modifica el RD 2642.

-M de 12 de juny de 1989 sobre certificat de conformitat.

-RD 401/1989 de 14 d'Abril pel qual es modifica el RD 2642/1985.

-Normes de la companyia GESA/ENDESA.

-Normes tecnològiques de l'edificació.

-Normes espanyoles UNE.

-Totes les disposicions oficials vigents que siguin d'aplicació a la contracta, obres i materials.

705.2. Conductors elèctrics

Seràn de coure electrolític segons norma UNE 21123 formats per diversos fils trenats. L'aïllament serà de goma butílica i polietilè reticulat. Tots els cables seràn per a una tensió nominal de 1.000 V. (H 1 RX-F- núm. fils x secció en mm²).

Es mesuraran per metres realment col·locats abonant-se als preus que per a cada un d'ells figura en els quadres de preus i que inclouen l'endoll i col·locació dels mateixos.

705.3 Interruptors automàtics

Seràn del tipus magnetotèrmic de 400 V de tensió nominal i alt poder de ruptura amb superfícies de contacte adequades a la carrega que hagin de tallar. No podran tancar-se per gravetat ni tampoc podran adoptar posicions de contacte incomplet.

705.4 Contactors

Seràn d'accionament electromagnètic per a 400 V de tensió de servei, amb cople magnètic de l'arc i cambres apaga espurnes. El consum de la bobina en servei no serà superior a 60 VA.

705.5. Rellotges digitals astronòmics.

Seràn per a una tensió nominal de 230 V i per a una intensitat màxima de maniobra de 10 A. La precisió de marxa serà millor que 1 s/dia. La reserva de marxa serà superior a 1.500 hores. La carcassa tindrà una protecció IP 523 segons UNE 20324. La resistència a impulsos tipus raig serà de 5 kV de cresta per a un temps d'1,2/50 ms. Hauran de poder calcular automàticament l'hora de sortida i posta del sol per a qualsevol zona geogràfica.

Permetran la programació, *in situ*, dels següents paràmetres:

- A. Entrada de les coordenades geogràfiques de la zona d'instal·lació.
- B. Entrada de data i hora.
- C. Entrada dels canvis horaris d'estiu o hivern per a distints anys i actualització automàtica dels mateixos.
- D. Entrada d'avanços o retards sobre la sortida i posta del sol pels diferents dies de la setmana i de dates especials.
- E. Entrada d'horaris per a connexió i desconnexió de circuits reductors de tensió pels diferents dies de la setmana i de dates especials.
- F. Entrada d'horaris per a encesa i apagada d'un circuit auxiliar per als diferents dies de la setmana i de dates especials.
- G. Control via GSM de tots els paràmetres.

705.6. Diferencials

Seràn de reconexió automàtica amb sensibilitat de 0.03 a 1 ampers i retràs de 0.02 a 1 segon. Deuran reconnectar-se fins a un total de 6 vegades quedant desconnectats definitivament en cas de persistir la fuga en totalitzar les sis reconexions. El temps entre desconnexió i reconexió serà variable. Si abans de totalitzar les sis reconexions la fuga baixa per davall d'un valor llindar, segons la sensibilitat ajustada, el diferencial romandrà connectat i el comptador de reconexions es posarà a zero.

705.7 L·luminàries

Les lluminàries i/o projectors oferts hauran de ser capaços d'aconseguir, com a mínim, els rendiments luminotècnics dels càlculs del projecte amb la situació dels punts de llum que figura en els plànols.

Les lluminàries es coloraran en bàculs de 4 d'alçada.

Es pretén obtenir una il·luminància mitjana propera als 25 lux i una luminància mitjana

igual o superior a 2 candelas/m^2 .

705.8. Suports (bàculs i columnes)

Compliran el que especifiquen les prescripcions tècniques generals d'aquest Plec i s'ajustaran als diferents models, formes, materials i mesures que figuren en els plànols. Seràn del model descrit al pressupost, estaran galvanitzats marcats per a la seva identificació amb el distintiu de la marca de conformitat de la producció i el seu nombre

AENOR. La porta haurà de portar cadena. Els pernys d'ancoratge s'ajustaran a les mesures que figuren en Plànols i seran zincats o amb galvanitzat electrolític.

705.9. Pagaments a tercers

Abonament contra factures presentades per:

- Companyia subministradora en concepte de drets de connexió.
- Companyia subministradora en concepte de pòlissa d'abonament per a subministrament d'energia elèctrica.
- Conselleria de Comerç i Indústria en concepte de tramitació per potència instal·lada.

705.10. Estabilitzadors/reductors de tensió

Es muntaran en els armaris de control i maniobra. La potència en VA es calcularà segons la potència de la instal·lació.

La seva finalitat consistirà, d'una banda, en dotar d'una tensió estable amb una precisió de $\pm 2\%$ de la nominal, allargant la vida de les làmpades de descàrrega.

D'altra banda, seran capaços de reduir la tensió d'alimentació fins a uns valors preestablerts permetent reduir els nivells d'il·luminació en les hores de menor trànsit amb el consegüent estalvi d'energia.

Els equips hauran de tenir entrada i sortida per a tensions monofàsiques o trifàsiques, segons els casos.

El marge de regulació amb làmpades VSAP serà de $+10\%$ a -25% , i de $+11\%$ a -19% amb làmpades VM, elegible per mitjà de selector.

Disposaran, a més, de direccions de canal de comunicació RS-485 o RS-232C per a una possible telemetria.

La freqüència estarà compresa entre 48 i 63 Hz. La regulació s'efectuarà independent per fase, sense distorsions harmòniques i un rendiment superior a 0,97.

705.11. Armaris de comptadors, control i maniobra

Seràn com els definits en els plànols. El de comptadors serà de polièster i el de control i maniobra serà d'acer amb dues portes d'accés. Estaran aparellats, segons amperatges i esquemes, incloent interruptor general automàtic, diferencials de rearmament automàtic, rellotge digital astronòmic, contactors i interruptors automàtics a circuits, estabilitzador reductor de tensió (valorat a banda), cablejats i/o embarrats, aparellatge per a comptadors d'energia (kW/h + kVAr/h) i proteccions, segons normes de la companyia subministradora, complets i col·locats.

Article 802. Plantacions i sembres

802.1. Abast

En aquest article s'hi inclouen totes les plantacions d'espècies arbòries, arbustives i herbàcies que s'han considerat necessàries per minimitzar els impactes ambientals de la nova carretera i també per aconseguir embellir-la i integrar-la al màxim en l'entorn.

802.2.1. Materials

802.2.1.1. Plantes

S'entén per planta tota espècie vegetal que neix i es cria en un lloc i que després és tret a d'aquest i es col·loca on s'indica en el projecte.

La forma i les dimensions que adopta la part aèria d'un vegetal d'acord amb les seves característiques anatòmiques i fisiològiques s'anomena port.

Arbre: Vegetal llenyós que arriba als cinc metres (5 m) d'altura o més, que no es ramifica des de la base i que té una tija principal anomenada tronc.

Arbust: Vegetal llenyós que, normalment, es ramifica des de la base sense arribar a assolir els cinc metres (5 m) d'altura.

Mata: Arbust d'altura inferior a un metre (1 m).

Vivaç: És un vegetal no llenyós que dura uns quants anys i també és una planta la part subterrània de la qual viu uns quants anys.

Els llocs de procedència de les plantes han de ser anàlegs als de la plantació definitiva pel que fa al clima i a l'altitud sobre el nivell del mar. Les plantes han de procedir de vivers acreditats.

Les plantes han de respondre morfològicament a les característiques generals de l'espècie cultivada i a la varietat botànica elegida.

Per a totes les plantes s'exigeix el certificat de garantia pel que fa a la seva procedència i a la seva identificació.

Les plantes no han de presentar cap símptoma d'atac anterior o actual degut a insecte pernicios o a malaltia criptogàmica.

El port i el desenvolupament s'han de correspondre amb l'edat de les plantes. L'edat de les plantes ha de ser la mínima necessària per obtenir el port exigít i no s'admeten aquells exemplars que, tot i complir la condició de port, sobrepassen en anys l'edat necessària per assolir-lo.

Cal rebutjar tota tramesa de plantes que no compleixi els requisits anteriors.

La planta ha d'estar ben conformada i el seu desenvolupament ha d'estar en consonància amb la seva altura.

Els canons han d'estar drets i no han de tenir bonys anormals o antiestètics.

En totes les plantes hi ha d'haver equilibri entre la part aèria i el sistema radical. Aquest darrer ha d'estar perfectament constituít i desenvolupat segons l'edat de l'exemplar, i ha de presentar de manera clara les característiques d'haver estat repicat en viver.

802.2.2. Aigua

Quan el terreny sobre el qual es rega no ofereix dificultats especials, l'aigua utilitzada en els regs de plantació o sembra i també en els necessaris de conservació ha de complir les especificacions següents:

- El pH ha d'estar comprès entre 6 i 8.
- La conductivitat elèctrica a 25 °C ha de ser menor de 2,25 mohms/cm.
- L'oxigen dissolt ha de ser superior a 3 mg/l.
- El contingut en sals solubles ha de ser inferior a 2 g/l.
- El contingut de sulfats (S04) ha de ser inferior a 0,9 g/l; el de clorurs (Cl), inferior a 0,29 g/l, i el de bor (B), no superior a 2 mg/l.
- No ha de contenir bicarbonat ferrós, àcid sulfhídric, plom, seleni, arsènic, cromats ni cianurs.
- Pel que fa a organismes patògens, el límit de l'Escherichia coli en 1 cm³ ha de ser 10.
- L'activitat relativa del Na en les reaccions de canvi del sòl definit per:

$Na + SAR = Ca^{++} + Mg^{++}$ no ha de superar 26.

Si l'aigua és de procedència i ús coneguts, la direcció de les obres pot no exigir assajos de certificats que demostrin alguna o totes les prescripcions anteriors.

802.2.3. Adobs orgànics

Fems fermentats

Els fems són el conjunt de les dejeccions sòlides i líquides del ramat mesclades amb la palla que compon el jaç, que han seguit un procés de fermentació natural superior a un any de durada i que presenten un aspecte de massa humida i obscura sense que s'hi manifesti cap vestigi de les matèries d'origen.

És condició indispensable que els fems hagin estat sotmesos a una fermentació anaeròbia completa a una temperatura a l'interior sempre inferior a quaranta-cinc graus centígrads (45 °C) i superior a vint-i-cinc graus centígrads (25 °C).

La composició mitjana dels fems ha de ser amb un error inferior al deu per cent (10 %) de:

- nitrogen 0,65 %
- fòsfòric 0,55 %

- potassa 0,70 %

La densitat mitjana dels fems ha de ser com a mínim de sis-cents cinquanta quilograms per cada metre cúbic (650 kg/m³).

No s'admet que els fems que no s'hagin mesclat o estès en el sòl s'exposin directament als agents atmosfèrics més de vint-i-quatre hores (24 h) des que s'han transportat a l'obra.

Humus

És una mescla d'elements fins orgànics i minerals naturals obtinguts mecànicament, d'aspecte semidescompost i de color molt obscur, quasi negre.

S'utilitza per cobrir la mescla.

Fenc i palla

El fenc i la palla han de procedir de talls herbacis acceptables segons el criteri de la direcció de les obres i no ha de contenir material deleteri.

Torba

Aquest material no ha de contenir quantitats apreciables de zinc, llenya o altres fustes, ni terrossos durs. Ha de tenir un pH inferior a set i mig (7,5), un percentatge mínim del vuitanta-cinc per cent (85 %) de matèria orgànica i una capacitat mínima d'absorbir el dos-cents per cent (200 %) d'aigua a partir de seu pes sec constant.

Torba de molsa Ha de consistir en brots de fulles descompostes totalment o parcialment de qualsevol espècie de molsa; ha d'estar lliure de fusta, de residus col·loïdals i d'altres matèries estranyes. El seu pH ha d'estar comprès entre un tres i mig i un cinc i mig (3,5 i 5,5). Ha de tenir capacitat d'absorbir aigua per valor d'onze (11) vegades el seu pes sec constant.

802.2.4. Adobs inorgànics

Els adobs minerals nitrogenats i potàssics s'han d'adquirir ensacats i etiquetats i tots han de complir les condicions exigides pel Ministeri d'Agricultura. La seva riquesa està expressada en tant per cent d'element fertilitzant.

- sulfat amònic 20 %

- superfosfat 18 %

- sulfat potàssic 50 %

Si per circumstàncies de mercat no es troben adobs d'aquestes riqueses, es poden substituir per altres de manera que la quantitat total de l'element fertilitzant sigui constant sempre dins la mateixa formulació.

802.2.5. Additius

Coadjuvants

Pertanyen a aquest grup una sèrie de productes que milloren la germinació i l'establiment dels vegetals sembrats. Entre aquests cal incloure-hi els inòculs de rizobi per a les lleguminoses, productes hormonals que activen la germinació i fungicides que eviten que les plàntules es podreixin.

Abans d'iniciar els treballs, el contractista ha de sotmetre a la conformitat de la direcció de les obres el tipus de coadjuvant que vulgui utilitzar i ha de presentar necessàriament una memòria amb els resultats dels assajos en què s'avalin les propietats del producte. La conformitat del segon no suposa cap responsabilitat de part seva quant als resultats que s'obtinguin en aplicar el producte, dels quals és totalment responsable el contractista.

Estabilitzadors

S'entén per estabilitzador o condicionador de sòl qualsevol material orgànic o inorgànic aplicat en solució aquosa que penetra a través de la superfície del terreny i redueix l'erosió per aglomeració física de les partícules del sòl, generalment mitjançant la formació d'enllaços col·loïdals de naturalesa orgànica. Aquest reticulat ha de permetre la circulació de l'aire i el manteniment de la humitat del sòl de manera que en millori l'estructura i proporcionï un medi biològic més idoni.

Els estabilitzadors han de ser:

- Productes que en incorporar-se al terreny formin una capa superficial resistent a l'erosió i d'un gruix semblant al que s'estimi que pot ser afectat per aquesta erosió.
- Utilitzables per polvorització.
- No combustibles ni tòxics, sinó biodegradables.
- Compatibles amb altres productes que puguin reforçar o ampliar el seu camp d'aplicació perquè satisfacin les exigències més àmplies possibles.
- Amb propietats degudament avalades per assajos estandarditzats.
- Resistents a les gelades.

Abans d'iniciar els treballs, el contractista ha de sotmetre a la conformitat de la direcció de les obres el tipus d'estabilitzador que vulgui utilitzar i ha de presentar necessàriament una memòria amb els resultats dels assajos en què s'avalin les propietats del producte. La conformitat del segon no suposa cap responsabilitat de part seva quan als resultats que s'obtinguin en aplicar el producte, dels quals és totalment responsable el contractista.

802.2.6. Vents i perxells

S'entén per vents i perxells tots aquells elements amb què se subjecten els plançons per mantenir la verticalitat i l'equilibri.

Els vents han de constar de tres (3) tirants de filferro, cada un d'una longitud aproximada a l'altura de l'arbre que s'hagi de subjectar. Els materials i les seccions d'aquests tirants han de ser els adequats per poder resistir, en cada cas, les tensions a què estaran sotmesos pel pes de l'arbre i la força del vent. Amb justificació prèvia, els tirants poden ser de corda. En tot cas, s'han de tensar periòdicament perquè compleixin el seu objectiu.

Els lligams han de dur materials de protecció perquè no produeixin ferides a la planta.

Els perxells han de ser de fusta i la longitud ha de ser aproximadament la del canó del plançó que s'hagi de subjectar augmentada segons la profunditat a què s'hagi de clavar. Els perxells s'han de clavar en el terreny natural (per davall de la terra que omple el forat) a una profunditat de, almenys, trenta centímetres (30 cm).

Les fustes utilitzades per construir els perxells han de resistir la putrefacció i han d'estar exemptes d'irregularitats.

802.3. Espècies seleccionades

Els emplaçaments de les diferents espècies s'indiquen en els plànols de detalls d'interseccions i el seu preu figura en el quadre de preus núm. 1.

D'altra banda, s'inclou la poda de tots els arbres que no quedin afectats per les obres i les branques dels quals dificultin la seguretat del trànsit.

802.4. Execució

802.4.1. Plantació d'arbres i d'arbusts

L'execució ha de comprendre les fases següents:

- Estendre terra vegetal.
- Llaurar les illetes i les àrees interiors d'interseccions per incorporar en el terreny els fems fermentats.

- Obertura de forats per a la plantació definitiva, que han de quedar oberts almenys durant tres setmanes (3) abans de la col·locació de les plantes en el forat.

Les dimensions dels forats per col·locar-hi els arbres i els arbusts han de complir les condicions següents:

- Si la planta té mota, hi ha d'haver un espai lliure de vint-i-cinc centímetres (25 cm) al voltant.
- Si les arrels dels arbres estan al descobert (arrel nua), l'espai lliure ha de ser igual al del cas anterior respecte de les arrels en posició natural, no corbades, conteres o podades.
- Quan els forats estan a poca distància, es pot obrir una rasa contínua.

En plantar, s'ha de tenir cura que no s'assequin les arrels i s'han de prendre les màximes precaucions per evitar macadures, trencaments i altres danys físics a les arrels, les tiges o les branques de les plantes.

Les espècies vegetals han de ser plantades el mateix dia que arriben a l'obra. Si això no es duu a terme, se n'han de cobrir temporalment les arrels.

El forat s'ha d'omplir amb terra vegetal.

Si les plantes se serveixen en cossiols de test, aquests s'han de trencar en el mateix moment de fer la plantació i s'ha de posar la mota intacta al forat. A continuació cal regar-la perquè es mantingui humida.

Les plantacions s'han de fer en època vegetativa. No s'ha de començar abans del primer d'octubre ni s'ha de continuar passat el mes d'abril. Únicament les plantes en cossiols o amb mota poden sobrepassar aquestes dates segons el criteri de la direcció de les obres. En general, és preferible plantar les coníferes a la tardor. En cap cas s'ha de plantar en dia de gelada ni de vent fort.

Segons la mida que assoliran les plantes en un termini raonable, s'han de col·locar a les distàncies i en les densitats següents:

Arbres

Han de distar entre si de quatre (4) a dotze (12) metres, segons la menor o major mida en estat adult. A més s'han de situar allunyats de les línies de drenatge i de les superfícies que poden alterar-se per la proximitat de les arrels entre sis (6) i deu (10) metres, segons la mida definitiva.

Els vegetals no arboris s'han de plantar a distàncies superiors a la seva altura o a distàncies iguals o superiors a la major dimensió que projecten perpendicularment sobre el terreny. D'aquestes dues xifres corresponents a les plantes adultes, se n'ha d'agafar la major.

802.4.3. Regs

Consisteixen a afegir aigua a les plantes.

Els regs s'han de fer de tal manera que no descalcin les plantes, ni que es faci un rentat del sòl ni que provoquin erosions de terreny. Tampoc no han de produir afloraments a la superfície de fertilitzants ni de llavors.

Per evitar fortes evaporacions i per aprofitar al màxim l'aigua, els regs s'han de fer en les primeres hores del matí i en les darreres del capvespre, però els regs de plantació s'han de fer en el mateix moment en què es planta.

Quan es reguen les zones sembrades, els primers regs s'han de fer en forma de pluja fina.

Si el reg es fa amb camions cisterna, aquests han d'anar a l'obra amb la seva capacitat d'aigua completa.

L'escocell de les plantes ha d'estar en tot moment en bon estat.

802.4.4. Acabats

El contractista ha de tenir al seu càrrec el reg de les plantacions fins que acabi el període de garantia de les obres. S'ha de regar de manera que l'aigua no renti les terres i els sòls, ni per escorriment ni per infiltració, i s'ha de fer en les primeres hores del dia i en les darreres (especialment en èpoques caloroses). A més s'ha de responsabilitzar de l'adob en plantacions i sembres, i de les esbrossades, les segades i les podes necessàries.

Els arbusts, els arbres i les plantes que, en general, en el transport o durant les operacions de plantació hagin patit danys i també els que es comprovi que són defectuosos s'han de substituir a càrrec del contractista.

Durant el termini d'execució de les obres i en els períodes de garantia, les marres que s'originin per qualsevol causa han de ser substituïdes pel contractista i les despeses que originin aquesta reposició són a càrrec del contractista.

802.4.5. Neteja i rematada

Finalment, s'ha de fer un neteja general dels terrenys i especialment s'ha de tenir cura que no quedin restes vegetals, adobs o terra a la plataforma ni en els sistemes de drenatge. L'obra s'ha de deixar en condicions de ser lliurada.

802.5. Mesurament i abonament

El mesurament d'espècies herbàcies s'ha de fer per m²de sembra que realment s'ha dut a terme i s'ha d'abonar segons el preu del quadre núm. 1.

La plantació d'espècies arbòries o arbustives s'ha de mesurar per unitats realment plantades i s'ha d'abonar als preus del quadre núm. 1.

En tots els preus s'hi inclouen totes les operacions necessàries per a una implantació i un manteniment correctes, fonamentalment:

- Preparació de sòls (rasclada, etc.).
- Estesa de terra vegetal.
- Subministrament i col·locació de plantacions arbòries o arbustives.
- Sembra manual d'espècies herbàcies.
- Acabat, regs i manteniment durant el termini de garantia.
- Reposició de marres.
- Neteja i rematada final.

Article 803. Restauració de superfícies alterades

803.1. Definició

Conjunt d'operacions necessàries per restaurar aquelles superfícies de sòl normalment fora dels límits de les obres mateixes o que puguin haver estat alterades per aquestes.

803.3. Mesurament i abonament

S'ha de mesurar per metres quadrats (m²) de superfície realment restaurada i s'ha d'abonar al preu corresponent del quadre núm. 1, en el qual s'inclouen totes les operacions i els mitjans necessaris per a un acabat complet.

Article 804. Neteja i acabat de les obres

804.2. Execució

Un cop acabada l'obra i abans de la recepció, s'ha de fer una neteja general i s'han de retirar tots els materials que sobren o que es rebutgen, enderrocs, obres auxiliars, instal·lacions, magatzems i edificis que no calguin per conservar l'obra feta durant el període de garantia. Aquesta neteja s'ha d'estendre a les zones de domini, de servitud i d'afectació de la via, i també als terrenys que hagin estat ocupats temporalment. Tots han de quedar en una situació anàloga a com es trobaven abans d'iniciar l'obra o semblant al seu entorn.

804.3. Mesurament i abonament

Pel concepte de neteja i d'acabat de les obres, s'ha d'abonar la partida alçada d'abonament íntegre que figura en el quadre núm. 1.

Pollença, juliol de 2009

L'enginyer autor del projecte

Miquel Amengual Buades
Enginyer Municipal
STM Ajuntament de Pollença