

ANNEX 1.-PLEC DE CONDICIONS TÈNIQUES I PARTICULARS

Í N D E X

CAPÍTOL I - OBRES QUE COMPRÈN EL PROJECTE

- 1.1 . Obres que comprèn el projecte
- 1.2 . Fases d'execució
- 1.3 . Altres obres a les quals serà d' aplicació el present Plec
- 1.4 . Documents del Projecte . Compatibilitat i prevalença.

CAPÍTOL II - CONDICIONS DELS MATERIALS

- 2.1 . Normes i plecs d'aplicació
- 2.2 . Materials bàsics
- 2.3 . Reblerts per síquies
- 2.4 . Materials per a la xarxa de subministrament
- 2.5 . Vàlvules de tancament
- 2.6 . terraplens
- 2.7 . Materials per a ferms
- 2.8 . Llambordes
- 2.9 . Vorades
 - 2.9.1 Vorada de formigó recte de calçada
 - 2.9.2 Vorada de Pedra
- 2.10 Rajoles hidràuliques
- 2.11 Paviments de pedra
- 2.12 Morters
- 2.13 Armadures
- 2.14 Formigons
- 2.15 Encofrats
- 2.16 Marques vials
- 2.17 Senyals de circulació
- 2.18 Plantacions i arbrat .
- 2.19 Altres materials
- 2.20 Examen dels materials abans de la seva utilització
- 2.21 En cas que els materials no satisfacin les condicions
- 2.22 Assajos i proves
- 2.23 Responsabilitat del contractista

CAPÍTOL III - EXECUCIÓ DE LES OBRES

- 3.1 . Condicions generals
- 3.2 . Replanteig i investigació
- 3.3 . Mesures de protecció i neteja
- 3.4 . Equips de maquinària i mitjans auxiliars
- 3.5 . Instal·lacions de l'obra
- 3.6 . Obres existents i desviament de serveis
- 3.7 . Troballes
- 3.8 . Neteja i desbrossament del terreny .
- 3.9 . Excavació de l'explanació . Encaixonat .
- 3.10 Escarificació i compactació del ferm existent.
- 3.11 Estesa . Préstecs .
- 3.12 Excavació en síquia .
- 3.13 Apilament dels productes sobrants .
- 3.14 Col·locació de les canonades .
- 3.15 Reblert de rases .
- 3.16 Transport dels productes sobrants .
- 3.17 Reposició de paviment asfàltic
- 3.18 Arquetes i pous
- 3.19 Sub - bases i bases granulars , Macadam
- 3.20 Reg d'imprimació
- 3.21 Reg d'adherència
- 3.22 Mescla bituminosa en calent

ANNEX 1. PLEC DE CONDICIONS TÉCNIQUES I PARTICULARS

- 3.23 Vorades i llambordes
- 3.24 Armadures i formigons
- 3.25 Encofrats
- 3.26 Marques vials
- 3.27 Senyals de circulació
- 3.28 Enllumenat públic
 - 3.28.1 Estesa de xarxa subterrània
 - 3.28.2 Nivells d'il·luminació i funcionament de les instal·lacions existents i de les projectades.
 - 3.28.3 Conservació de la senyalització existent
 - 3.28.4 Desmuntatge de les instal·lacions antigues
 - 3.28.5 Autoritzacions
 - 3.28.6 Numeració de punts de llum
- 3.29 Senyalització de les obres

CAPÍTOL IV - MESURAMENT I ABONAMENT DE LES OBRES

- 4.1 . Obres que s'abonaran
- 4.2 . Preus
- 4.3 . Preus contradictoris
- 4.4 . Excavació en síquia
- 4.5 . Reblerts
- 4.6 . Canalitzacions
- 4.7 . Obres de fàbrica i peces especials
- 4.8 . Arbrat
- 4.9 . Mitjans auxiliars
- 4.10 . Indemnitzacions per danys
- 4.11 . Mode d'abonar obres defectuoses però admissibles

CAPÍTOL V - DISPOSICIONS GENERALS

- 5.1 . Llibre d'ordres i incidències
- 5.2 . Cartells a les obres
- 5.3 . Ordre d'execució dels treballs
- 5.4 . De l'execució i inspecció de les obres
- 5.5 . Despeses diverses
- 5.6 . Modificacions al projecte
- 5.7 . Personal tècnic del contractista
- 5.8 . Treballs en aigua i esgotament
- 5.9 . Reposició de serveis i altres obres accessòries
- 5.10 Legislació Social . Assegurança de Responsabilitat Civil
- 5.11 Termini d'execució
- 5.12 Recepció
- 5.13 Termini de garantia

CAPÍTOL I : DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

1.1. OBRES QUE COMPRÈN EL PROJECTE

La descripció de les obres es detalla en la memòria i la resta de documents del Projecte.

El contractista haurà d'estudiar el projecte abans de contractar-les, i en aquest sentit s'estableix que no podrà en cap cas al·legar ignorància de les obres que l'integren i les quals s'haurà compromès a executar . El director de l'obra (D) , o, si s'escau , la Direcció Facultativa de les mateixes (DF) donarà , abans de començar aquesta , totes les explicacions li requereixi el contractista , ja de paraula o per escrit a petició d'aquest.

Un cop començades les obres , el contractista no podrà al·legar ignorància alguna sobre les mateixes

1.2 . FASES D'EXECUCIÓ

En primer lloc es demanaran els plànols d'estat actual de les corresponents companyies de serveis, s'aixecarà el plànol topogràfic i es proposaran a la Direcció Facultativa de les obres, adaptant-se al projecte , tres perfils longitudinals de la calçada (eix i laterals) , i el de les xarxes de pluvials i clavegueram , la qual si ho estima procedent donarà la seva conformitat, en segon lloc,

s'executaran les demolicions previstes , a continuació les xarxes de serveis i un cop acabades aquestes es procedirà a l'execució dels paviments , alternant els treballs deixant sempre l'obra amb les menors molèsties possibles als usuaris , i mantenint en tot moment lliure l'accés als garatges (planxes acer , etc .) . Finalment es procedirà , si escau , a efectuar les plantacions.

El contractista haurà de presentar, en el termini de quinze dies a comptar de l'endemà de la signatura de l'Acta de Comprovació del Replanteig , un programa de treballs detallat que reflecteixi les diferents activitats i la seqüència d'execució que inclourà les dades següents:

- x Unitats d'obra que integren el projecte i volum de les mateixes
- x Determinació dels mitjans que seran utilitzats en l'obra , amb expressió dels seus rendiments mitjans.
- x Seqüència d'execució dels treballs
- x Estimació en dies de calendari dels terminis parcials de les diverses unitats d'obra .
- x Estimació en dies de calendari dels terminis parcials de les diverses unitats d'obra .
- x Valoració mensual i acumulada de les obres programades sobre la base dels preus unitaris.
- x Representació gràfica de les diverses activitats , amb la seva durada i ordenades per execució de les mateixes
- x Valoració mensual i acumulada de les obres programades sobre la base dels preus unitaris.
- x Representació gràfica de les diverses activitats , amb la seva durada i ordenades per execució de les mateixes.

1.3 . ALTRES OBRES A LES QUALS SERA D'APLICACIÓ EL PRESENT PLEC

És aplicable a les obres secundàries que per les seves especials característiques no hagin estat previstes i que , durant el curs dels treballs es considerin necessàries per a la millor i més completa execució de les projectades , i que obliguin al contractista d'acord amb la legislació corresponent

1.4 . DOCUMENTS DEL PROJECTE . COMPATIBILITAT I PRERELACION .

Les obres estan completament definides en els Plànols i en aquest Plec de Condicions, que seran juntament amb el Quadre de Preus dels documents contractuals d'aquest.

L'esmentat en el Plec de Condicions i omès en els Plànols , o al contrari , haurà de ser executat com si tingués exposats en els dos documents . En cas de contradicció entre els Plànols i el Plec de Condicions , prevaldrà el que preveu aquest últim.

Les omissions Plànols i Plec de Condicions o les descripcions errònies dels detalls d'obra que siguin manifestament indispensables per dur a terme l'esperit o intenció exposada en els Plànols i Plec de Condicions , o que per ús i costum , hagin de ser realitzats , no només no eximeixen al Contractista d'obligació descrita, sinó que , per contra , han de ser executats com si haguessin estat completa i correctament especificats en els Plànols i Plec de Condicions.

CAPÍTOL II : CONDICIONS DELS MATERIALS

2.1. NORMES I PLECS D'APLICACIÓ

ANNEX 1. PLEC DE CONDICIONS TÉCNIQUES I PARTICULARS

Per les obres objecte d'aquest Projecte serà d'aplicació quanta normativa de caràcter oficial pogués afectar-la, i, en particular, regiran els següents Plecs de Condicions, Normes, Reglaments, Instruccions i Disposicions:

- * Ley 13/1995 de Contratos de las Administraciones Públicas.
- * Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de abastecimiento de aguas del MOPU.1974.
- * Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes. PG3/75. MOP. (O.M. de 6 de Febrero de 1.976, B.O.E. 07/07/76, y modificaciones a éste por O.M. de 21 de Enero de 1988 (BOE 3/2/88) y posteriores actualizaciones.
- * Instrucción de Hormigón Estructural. EHE.
- * Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de Saneamiento a Poblaciones. MOPTMA. BOE 23/09/86 y posteriores actualizaciones.
- * Instrucción para la recepción de cementos RC-97.
- * Reglamento Técnico de Líneas Aéreas de alta tensión, aprobado por el Decreto 3151/1968 de fecha 28 de noviembre (B.O.E. nº 311 del 27.12.68 y corregido en el B.O.E. nº 58 del 8.03.69) y posteriores actualizaciones.
- * Real Decreto 3275/1982 del 12 de Noviembre (R.1982.3250 y R.1983.112), por el que se aprobó el Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación, y de acuerdo con lo especificado en el Reglamento, General de Actuaciones del Ministerio de Industria y Energía en el Campo de la Normalización y Homologación.
- * Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación. B.O.E. 25-10-84 y posteriores actualizaciones.
- * Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (Decreto 842/2002 de 2 de Agosto, B.O.E. de 18.09.02) y posteriores actualizaciones.
- * Reglamento de Verificaciones Eléctricas y de Regularidad del Suministro de Energía Eléctrica (Decreto 12 de Marzo de 1.954) y posteriores actualizaciones.
- * Reglamento sobre acometidas Eléctricas (Real Decreto 2949/1982 del 15 de Octubre) y posteriores actualizaciones.
- * R.D. 2647/1.985 de 18 de Diciembre sobre especificaciones técnicas de los candelabros metálicos, (báculos y columnas para alumbrado exterior y señalización de tráfico) y su homologación por el M. Industria y Energía y posteriores actualizaciones.
- * Llei d'adequació de les xarxes d'instal·lacions a les condicions històric-ambientals de nuclis de població, B.O.C.A.I.B. 28.10.93.
- * Decret 38/1.987 de 4 de Juny de Recepció d'urbanitzacions pels Ajuntaments, B.O.C.A.I.B. 18.06.87.
- * NTE-ASD: Saneamiento, drenajes y avenamientos.1977.
- * NTE-IFA: Instalaciones de fontanería. Abastecimiento.1976.
- * UNE 53188: Materiales de polietileno. Características y ensayos.
- * Real Decreto 1.627/1.997 de Octubre que establece disposiciones mínimas de Seguridad y Salud a las obras de construcción.
- * Otras disposiciones sobre seguridad e higiene en el trabajo.
- * Métodos de ensayo del laboratorio central de ensayos de materiales.
- * Reglamentación técnico-sanitaria para el abastecimiento y control de calidad de las aguas potables para el consumo público.
- * Reglament per la millora de l'accessibilitat i de la supressió de les barreres arquitectòniques, de la C.A.I.B..

Les normes relacionades completen les prescripcions del present plec en lo referent a aquells materials i unitats d'obra no esmentades expressament, quedant a judici del Director, dirimir les possibles contradiccions existents.

Els diversos materials a utilitzar a les obres compliran amb caràcter general les condicions exposades als Plecs i Normes esmentades. El contractista notificarà al Director, les procedències dels materials que es proposa utilitzar, aportant les mostres i dades necessàries. En cap cas, podran ser apilats i utilitzats en obra materials dels quals la seva qualitat no hagi estat aprovada pel Director de l'obra.

A qualsevol material utilitzat a l'obra serà d'aplicació la norma vigent al respecte, encara que no estigui relacionada al present document.

ANNEX 1. PLEC DE CONDICIONS TÉCNIQUES I PARTICULARS

2.2 . MATERIALS BÀSICS

En els materials considerats com a bàsics en la part 2 del PG-3/75 i que sigui objecte d'ús en la present obra s'estarà al que disposen els art . 200-289 d'aquest Plec.

2.3 . REBLERTS PER SÍQUIES

Aquests materials han de complir les condicions dels arts. 330-332 del PG-3/75 . El director ordenarà quants assajos jutgi oportuns per tal d'establir la pertinència de la utilització del material procedent de l'excavació . En qualsevol cas , el material estarà exempt d'àrids o terrossos de grandària superior a 4 cm .

El reblert de la síquia, després de col·locar la conducció i protegir-la amb graveta de trituració es realitzarà amb tot-u artificial o, excepcionalment, comprovada la bondat del material, amb material de la pròpia excavació, exempt de bitlles o pedres. En tots els casos es compactarà en capes de 0,30 m., de gruixa i fins a aconseguir la densitat del 100 % de l'assaig Proctor Normal. D'això es realitzaran, per laboratori homologat, les proves necessàries per provar la correcta execució de la unitat.

Abans de procedir al reblert i embolicat i protecció de la conducció d'aigua i/o clavegueram/pluvials amb graveta de trituració, a 30 cm. sobre la generatriu superior s'estendrà longitudinalment una banda plàstica senyalitzadora de 0,20 m. d'ample i que porti incorporat 2 conductors metàl·lics que permetin la seva localització electrònica. Per a diàmetres superior a 400 mm. es disposaran dues bandes paral·leles . Els farcits de síquies d'instal·lacions elèctriques de MT i BT, es senyalitzaran d'acord amb les normes de la Companyia subministradora .

2.4 . MATERIALS PER A LA XARXA DE SUBMINISTRAMENT

Les canonades que constitueixen la xarxa de distribució que quedin afectades per les obres seran substituïdes per les que s'indiquin en el seu moment la qualitat serà l'especificada en el Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades d'abastament d'aigües del MOPU.1974 i Normes de SOREA .

Els conductes fins a 110 mm. de diàmetre nominal podran ser de polietilè o de fosa dúctil . Per a diàmetres superiors es farà servir sempre la fosa dúctil .

El polietilè serà d'alta densitat tipus MRS100 i les canonades tindran un timbratge de 16 atm. havent de comptar els seus fabricants amb homologació AENOR i MOPTMA , muntant amb accessoris de bronze fins a Ø 63 mm . i per termofusió homologada per a diàmetres superiors. La fosa serà dúctil amb revestiment intern i extern fabricats segons norma EN 545 i ISO 2531 i 8179 .

2.5 . VÀLVULES DE TANCAMENT

Seràn de comporta de tancament elàstic tipus DIN 3229 per a una pressió de 10 kg/cm² de treball i 16kg/cm² de prova , de fosa nodular, revestit amb pintura epoxi i falca de cautxú sintètic amb cargol d'acer inoxidable F - 312 , premsaestopes tipus Aurrera o similar. Els models i marques a instal·lar es triaran entre els que SOREA tingui homologats .

2.6 . TERRAPLENS

Els materials a emprar en terraplens seran aquells procedents de les excavacions realitzades en l'obra o de préstecs , sempre que responguin a la classificació de seleccionats o adequats o, si no, autoritzats, per la Direcció d'Obra . En terraplens de poca altura les característiques del material a una profunditat mínima de 60 cm. hauran de ser les corresponents a un sòl seleccionat .

Es prohibeix expressament l'argila o el fang , els materials que dissolen fàcilment en aigua, o que experimentin grans variacions de volum per les influències atmosfèriques, i la terra barrejada amb arrels i altres elements que en descompondre poden donar lloc a seients a les superfícies del terreny .

En tota la resta regirà el que preveu l' article 330, 340 i 341 del PPTG per a obres de Carreteres i Ponts.

2.7 . MATERIALS PER FERMS

Es detalla a continuació una relació no exhaustiva dels principals arts. del PG-3/75 i posteriors actualitzacions, que detalladament defineixen les condicions a complir per als materials descrits en les unitats d'obra del pressupost :

- Arts . 210-213 : Lligants bituminosos

ANNEX 1. PLEC DE CONDICIONS TÉCNIQUES I PARTICULARS

- Arts . 500-502 : Capes granulars
- Arts . 530-532 : Regs i tractaments superficials
- Arts . 540-542 : Mescles bituminoses

2.8 . LLAMBORDES

Hauran de ser homogènies, de gra fi i uniforme, de textura compacta, no tenir esquerdes, coqueries, nòduls, zones meteoritzades i restes orgàniques, i tenir adherència als morters .

2.9.1 VORADES

Serà prefabricat de formigó de color gris de 25 x 15 x 50 cm. amb les arestes longitudinals rectilínies, constituït per un nucli d'un sol tipus de formigó en massa i una capa de morter de ciment d'acabat en les seves cares vistes .

* Per la seva fabricació : DOBLE CAPA .

* Pel seu ús : DE CALÇADA .

* Per la seva forma : RECTE .

* Per la seva classe : A 5,5

* Per la seva resistència a flexió (segons la Norma UNE 127-028) .

2.9.2 . VORADES DE PEDRA

Les vorades de pedra hauran de complir les següents condicions :

- Ser homogenis, de gra fi i uniforme, de textura compacta.
- No tenir esquerdes, pèls, coqueries, nòduls, zones meteoritzades i restes orgàniques .
- Tenir adherència als morters .
- La forma i dimensions de les vorades de pedra seran les assenyalades en els plànols .
- La longitud mínima de les peces serà de 0,50 metres. Les seccions extremes hauran de ser normals a l'eix de la peça .

2.10 . RAJOLES HIDRÀULIQUES

De ciment quadrada de color gris de 20 centímetres de costat i 3,2 centímetres de gruixa, ranurades en la seva superfície formant una quadrícula de 9 quadrats iguals.

Característiques dels materials . Les de l'apartat 6 de la UNE 127-001-90 .

2.11 . PAVIMENTS DE PEDRA

La pedra a utilitzar en la pavimentació serà de primera qualitat, amb un mínim de 5 centímetres de gruixa. La cara vista serà una superfície plana amb una tolerància en més o en menys de 1,5 mil·límetres per a les protuberàncies i cavitats. Les característiques geomètriques seran les següents :

- La forma de les pedres serà irregular, no podent haver-hi una diferència entre les dimensions màxima i mínima en planta d'un 25 %.
- No s'admetran lloses en què la mínima dimensió sigui inferior a 20 cm., o que la màxima superi els 40 cm.
- La màxima amplada de les juntes vistes entre les lloses d'aquest paviment serà d'1 cm. i entre aquestes i l'encintat serà de 0,5 cm.
- L'acabat serà punxonat .

2.12 . MORTERS

S'empraran els tipus de morter que figurin en els preus i pressupostos parcials de l'obra, i si no s'utilitzarà el M - 450.

2.13 . ARMADURES

La qualitat de l'acer emprat en les barres serà, B500S, definida en els plànols corresponents, amb les característiques descrites en l'art ° 600 del PG-3/75 i en l'EHE.

2.14 . FORMIGONS

Els diferents tipus de formigons a emprar són els definits en els plànols i unitats d'obra. Les condicions mínimes que han de complir, seran: $a / c < 0,5$; contingut de ciment 325 Kg/m³ ; resistència HA - 25 , tant la barreja com els seus components , es detallen en l'art 610 del PG-3/75 i en l'EHE.

2.15 . ENCOFRATS

S'estarà al que disposa l'art 680 del PG-3/75 .

ANNEX 1. PLEC DE CONDICIONS TÉCNIQUES I PARTICULARS

2.16 . MARQUES VIALS

Compliran les especificacions de l'art 700 del PG-3/75 .

2.17 . SENYALS DE CIRCULACIÓ

Les qualitats d'aquests elements estaran d'acord amb el que prescriu l'art 701 del PG-3/75. Els senyals quant a forma, símbols, nomenclatures, etc. compliran el Reglament General de Circulació de (RU 13/1992 de 17 de gener de 1992) i que disposa a aquests fins pel Ministeri d'Obres Públiques i Transports.

2.18 . PLANTACIONS I ARBRAT

Les terres a utilitzar sempre estaran exemptes d'enderrocs, pedres i altres restes, de grandària superior a 2 cm. Realitzant-se el desempedregat si fos necessari . S'hauran de col·locar tutors de tres pals per l'arbrat en tots els casos necessaris per garantir el seu arrelament i correcte desenvolupament, havent de ser aquests de vara de taca d'oli i garantir la correcta subjecció de la planta (brides de plàstic) .

2.19 . ALTRES MATERIALS

Els altres materials que entren en l'obra per als quals no es detallen especialment les condicions, seran de primera qualitat i abans de col·locar en obra hauran de ser reconeguts i acceptats pel Director o representant en qui delegui a l'efecte, quedant a la discreció d'aquell la facultat de rebutjar encara reunint aquella condició, si es trobessin en algun punt d'Espanya materials anàlegs que estant també classificats entre els de primera qualitat siguin al seu parer més adients per a les obres, o millor qualitat, o condició els que hagi preparat el contractista. En aquest cas queda obligat a acceptar i emprar els materials que hagi designat el director.

2.20 . EXAMEN DELS MATERIALS A EMPRAR

Tots els materials als quals es refereixen els articles anteriors i aquells que estant en les obres no han estat esmentats especialment, seran examinats abans de la seva ocupació, en la forma i condicions que determini el Director, sense aquest requisit no seran emprats en l'obra .

2.21 . CAS QUE ELS MATERIALS NO SATISFACIN LES CONDICIONS

En aquest cas, el contractista s'ajustarà al que sobre aquest punt ordeni per escrit el Director per al compliment del preceptuat en els respectius articles del present plec (veure art ^o 4.11) .

2.22 . ASSAIGS I PROVES

S'efectuaran quants assajos determini el Director per tal de comprovar i controlar, d'una banda, la qualitat dels materials i, d'una altra, la bona execució de les obres. Per a control de materials, en particular: canonades, àrids, vorades, rajoles, llambordes, formigons, lligants, betums, mescles bituminoses.

Per control d'execució i proves de servei, en particular: grau de compactació de farcits , estanquitat de conduccions, alineacions, rasants, juntes, encofrats, control de transport, extensió i compactació de les mescles bituminoses .

El contractista estarà obligat a sufragar les despeses d'assaigs, anàlisis i proves que estimés oportú el Director, fins a un màxim de l'1 % del Pressupost de l'obra , clàusula 38 del Plec de Clàusules Administratives Generals (D.3854/1970), d'ara endavant PCAG. Les proves de pressió i estanquitat de les canonades de proveïment no es computaran als efectes de càlcul de l'1% anteriorment esmentat, en estar incloses expressament en la unitat d'obra corresponent .

2.23 . RESPONSABILITAT DEL CONTRACTISTA

L'ocupació dels materials quant a la seva qualitat quedarà subsistent fins i tot posteriorment a la recepció de les obres en què aquests materials s'hagin emprat, de conformitat amb el que estableix l'art 149 de la Llei de CAP .

CAPÍTOL III : EXECUCIÓ DE LES OBRES

3.1 . CONDICIONS GENERALS

Totes les obres compreses en el Projecte s'efectuaran d'acord amb les especificacions del present

Plec, els documents de Projecte i les instruccions del director, qui resoldrà les qüestions que es plantegin referents a la interpretació d'aquells i a les condicions d'execució .

ANNEX 1. PLEC DE CONDICIONS TÉCNIQUES I PARTICULARS

L'ordre d'execució, el procediment i la maquinària a utilitzar per a l'execució dels treballs haurà de ser aprovat pel director i serà compatible amb els terminis programats. Abans d'iniciar qualsevol treball o unitat d'obra haurà el contractista de posar en coneixement del Director, amb suficient antelació, i demanar la seva autorització amb una antelació mínima de tres dies.

3.2 . REPLANTEIG I INVESTIGACIÓ

L'execució del contracte d'obres començarà en la data de la Comprovació del replanteig. Seran de compte del contractista de conformitat amb el que disposen les clàusules 13 i 25 del PCAG, totes les despeses que ocasioni.

El contractista ha de comunicar al director facultatiu qualsevol discrepància sobre la situació de les xarxes existents i geometria de l'obra respecte a la posició de les mateixes en els plànols.

3.3 . MESURES DE PROTECCIÓ I NETEJA

El Contractista haurà de protegir tots els materials i la pròpia obra contra tot deteriorament i dany durant el període de la construcció, i haurà emmagatzemar i protegir contra incendis tots els materials inflamables.

Especialment se subratlla la importància del compliment per part del Contractista dels reglaments vigents per a l'emmagatzematge d'explosius i carburants.

Haurà de conservar en perfecte estat de neteja tots els espais interiors i exteriors a les construccions evacuant les deixalles i escombraries. No podent acumular per més de 48 hores.

Llevat que s'indiqui el contrari, haurà de construir i conservar a la seva costa tots els passos a entrades o camins provisionals, clavegueres, senyals de trànsit i tots els recursos necessaris per a proporcionar seguretat i facilitar el trànsit tant de vianants com rodat dins l'àmbit de les obres.

El Contractista queda obligat a deixar lliures les vies públiques, havent de realitzar les obres necessàries per deixar trànsit durant l'execució de les obres, així com les obres requerides per desviació de clavegueres, canonades, cables elèctrics i en general, qualsevol instal·lació que sigui necessari modificar.

Els trams de síquia mai es deixaran oberts en cap de setmana. Estaran en tot moment i longitud

protegides per tanques, segons la normativa vigent.

3.4 . EQUIPS DE MAQUINÀRIA I MITJANS AUXILIARS

El Contractista queda obligat a situar en les obres els equips de maquinària i altres mitjans auxiliars que s'hagués compromès a aportar en la licitació o en el Programa de Treballs.

La Direcció d'Obra haurà d'aprovar els equips de maquinària i mitjans auxiliars que hagin de ser utilitzats per les obres.

La maquinària i altres elements de treball hauran d'estar en perfectes condicions de funcionament i quedaran adscrits a l'obra durant el curs d'execució de les unitats en què s'hagin d'utilitzar. No podran ser retirats de l'obra sense autorització de la Direcció d'Obra.

3.5 . INSTAL·LACIONS DE L'OBRA

El Contractista haurà de sotmetre a la Direcció de l'Obra dins el termini que figuri en el Pla d'Obra, el Projecte de les instal·lacions, que fixarà la ubicació de l'oficina, instal·lacions de maquinària i quants elements siguin necessaris al seu normal desenvolupament. Referent a això haurà de subjectar a les prescripcions legals vigents. La Direcció d'Obra podrà variar la situació de les instal·lacions proposades pel Contractista.

3.6 . OBRES EXISTENTS I DESVIAMENT DE SERVEIS

Prèviament a l'inici de les obres, el contractista haurà de sol·licitar de les diferents companyies de serveis públics, els plànols i la informació complementaria necessària dels diferents serveis o instal·lacions que es trobin situats en els vials, terrenys o zones on es vagi a actuar, a objecte d'evitar trencaments, danys o desperfectes en aquells. Qualsevol trencament, dany o, desperfecte serà d'única responsabilitat del contractista.

Un cop estudiats i replantejats sobre el terreny els serveis i instal·lacions afectades, i considerada la millor manera d'executar els treballs per no danyar-los, assenyalar els que, en últim extrem, considera necessari modificar.

Si el director es mostra conforme, sol·licitarà de les empreses i organismes corresponents la

ANNEX 1. PLEC DE CONDICIONS TÉCNIQUES I PARTICULARS

modificació d'aquestes instal·lacions. Si amb la finalitat d'accelerar les obres, les empreses interessades recaptin la col·laboració del contractista, haurà aquesta prestar l'ajuda necessària.

3.7 . TROBALLEES

Qualsevol troballa o recuperació de vorades, llambordes, lloses, elements metàl·lics, pedra de treballada restes arqueològiques i béns ocults que resulti en l'execució de les obres serà posat en coneixement de la Corporació, renunciant el Contractista a favor del municipi qualsevol dret sobre aquests elements, amb suspensió de l'obra en la zona afectada per tals troballes fins a la decisió d'aquella sobre la seva continuació, havent de ser ateses les instruccions pertinents que es formulin al contractista per a l'alliberament o conservació d'aquests restes, béns o elements. Per al no previst s'està al que disposa la Llei 12/1998 de 21 de desembre del Patrimoni Històric de les Illes Balears.

3.8 . NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY

Consisteix a extreure i retirar de les zones designades tots els arbres, plantes, malesa, brossa, fustes caigudes, runes, escombraries o qualsevol altre material indesitjable a judici del director de les obres, incloent la remoció i la retirada dels materials objecte del desbrossament. L'execució, mesurament i abonament estarà al que disposa l' Art.300 del PG -3.

3.9 .EXCAVACIÓ DE L'EXPLANACIÓ. ENCAIXONAT

S'executarà d'acord amb els plànols i a les alineacions i rasants fixades en el replanteig, o el que s'assenyali en els plànols de detall.

Consisteix en el conjunt d'operacions per excavació, elevació, càrrega i transport a abocador, i en la seva execució mesurament i abonament s'estarà al que disposa l' Art.320 del PG -3 .

3.10 . ESCARIFICACIÓ I COMPACTACIÓ DEL FERM EXISTENT

Consisteix en la disgregació de la superfície del terreny o del ferm existent per mitjans mecànics, estant subjecta la unitat al que estableix els art . 302 i 303 del PG -3 .

3.11 . ESTESA . PRÉSTECS .

Comprendran aquests treballs les operacions de transport, descàrrega, estesa, compactació i rasanteig. S'impedirà l'acumulació d'aigües superficials. Prèviament estès de la següent capa es procedirà a la realització dels assajos amb placa de càrrega.

3.12 . EXCAVACIÓ A SÍQUIES

Les síquies per a l'estesa de canonades seran replantejades pel director o persona delegada. Prèviament a l'excavació es realitzaran les cates necessàries per a la localització dels serveis, tant en planta com en alçat. Aquestes cates es consideren incloses en el preu de l'excavació en rasa , llevat que en el pressupost hi figuri el contrari.

S'executarà amb tota cura, fins i tot amb mitjans manuals, per a no danyar les instal·lacions existents, completant l'excavació amb la fitació o penjat a la degudes condicions de les canonades d'aigua, gas, clavegueram, instal·lacions elèctriques, telefonia, etc . , O qualsevol altre servei que calgui descobrir sense que el contractista tingui dret a cap abonament per aquests conceptes.

Un cop obertes les síquies, i abans de procedir a l'estesa de les canonades, seran reconegudes pel director, qui determinarà si es pot procedir a la col·locació de la canonada. Les síquies s'hauran d'excavar quan es vagi a efectuar el muntatge dels tubs, no ha de ser superior aquest temps a un dia d'antelació .

Les síquies seran excavades tal com es defineix en aquest Plec i d'acord a l'Art 321 del PG -3, i plànols adjunts, excepte les eventuais modificacions que referent a això indiqui el Director.

La profunditat de les rases es determinarà de manera que les canonades resultin protegides dels efectes del trànsit i de les càrregues exteriors, així com preservats de les variacions de temperatura del medi ambient . Com a norma general, la profunditat mínima serà tal que la generatriu superior de la canonada quedi, almenys, a 1 m. de la superfície i sempre per sobre de les conduccions de clavegueram sanitari. Si puntualment el recobriment indicat com a mínim no pogués representar-se per raons topogràfiques, per altres canalitzacions, etc . es prendran les mesures de protecció necessàries.

L'amplada de la síquia ha de ser suficient perquè els operaris treballin en bones condicions. Per

ANNEX 1. PLEC DE CONDICIONS TÉCNIQUES I PARTICULARS

tubs petits, l'amplada mínima de 0,60 m., i en general es determinaran l'ample mitjançant la fórmula : $B = D + 2 \times 0,25 \text{ m.}$, Sent D el diàmetre nominal.

Les parets de l'excavació han de ser el més verticals possibles compatibles amb la naturalesa del terreny, si aquest no admet talussos verticals s'ha de preveure una adequada apuntalament, llevat que raons econòmiques i la inexistència d'altres serveis aconsellin efectuar l'excavació amb els talussos naturals del tipus de terreny de què es tracti.

En profunditats de síquia superiors a 2.5metros es requerirà la conformitat expressa de la Direcció d'obra per no estrebar la rasa.

En procedir al farciment de la síquia de la canonada d'aigua es deixaran previstos daus d'ancoratge a la distància necessària per poder instal·lar les brides cegues i efectuar les preceptives proves hidràuliques .

En totes les excavacions que es realitzen creuant perpendicularment un carrer,s' hauran de disposar planxes metàl·liques amb la capacitat resistent d'acord amb el tràfic rodat que hagin de suportar. El contractista està obligat a deixar els passos de vehicles i vianants per habitatges afectats, fins i tot amb la col·locació de passarel·les per sobre de les excavacions.

Els excessos d'excavació que siguin necessaris efectuar per a la correcta execució de les obres a causa de la constitució del terreny, pas de canalitzacions, etc., hauran de ser aprovats, en cada cas, pel Director.

S'entén l'excavació en síquia a qualsevol classe de terreny, incloent qualsevol classe de paviment, obra de fàbrica o ferm existent.

El contractista està obligat a col·locar les tanques de protecció, llums indicadores en els costats i extrems de les síquies i la senyalització i il·luminació que sigui necessària.

El contractista subministrarà pel seu compte, col·locarà, conservarà i retirarà tot el material d'apuntalament que calgui col·locar. Si el director jutja que en alguns llocs no s'han posat suficients suports, o que aquests són inadequats, pot ordenar posar suports complementaris a costa del contractista, advertint-li que aquestes ordres no eximeixen el contractista de la seva responsabilitat sobre la suficiència del estrebats.

El contractista extraurà per bombament, buidatge o un altre mitjà convenient, l'aigua que s'acumuli o trobi a les síquies, pous i altres excavacions efectuades. L'aigua serà evacuada de manera que no pugui produir molèsties a la circulació del públic ni a la propietat privada.

3.13 . APILAMENT DELS PRODUCTES EXCAVATS

El material extret de la trinxera podrà situar als costats de la mateixa, sempre que quedi un pas mínim de 90 cm. per al trànsit de vianants, i una alçada màxima d'1 m.

El dipòsit de material es farà de manera que puguin ser accessibles les arquetes existents i com disegni expressament el director.

En els casos en què es consenti donar suport a les terres en les parets dels edificis o murs de tancament, es disposaran sobre aquestes fustes o teles que impedeixin que s'embrutin i/o deteriorin.

3.14 . COL·LOCACIÓ DE LA CANONADA

Per a la instal·lació i muntatge de la canonada i les peces que componen les xarxes de serveis, s'han de seguir les instruccions del PPTG per a obres de proveïment i sanejament d'aigües del MOPU, i OO.MM. En particular es compliran les següents condicions, llevat especificació contrària en plànols i pressupost.

En les síquies, els tubs es disposaran sobre llit de sorra de les característiques aprovades pel director i d'acord amb les especificacions assenyalades en les seccions tipus.

El tub serà disposat sobre el llit en el terç inferior de la seva circumferència, per tal de deixar un suport uniforme en tota la seva longitud, excepte sota de la junta d'entroncament.

No s'abandonarà mai l'obra sense deixar ben tapada la boca dels tubs.

Generalment, no es col·locaran més de 50 m de canonada sense procedir al farciment, tant per raons tècniques com per l'impacte negatiu a veïns i comerciants.

En els encreuaments de calçada, es determinaran amb anterioritat a l'excavació de la síquia el procés d'operació amb determinació de les fases d'execució i, si escau, desviaments del trànsit rodat que es considerin necessaris.

Un cop muntats els tubs i les peces especials, es procedirà a la subjecció i suport dels colzes, canvis de direcció, reduccions, peces de derivació i en general, tots aquells elements que estiguin sotmesos a pressions que puguin originar desviacions perjudicials.

Els suports, excepte prescripció taxativa contrària, hauran de ser col·locats en forma tal que les juntes de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

ANNEX 1. PLEC DE CONDICIONS TÉCNIQUES I PARTICULARS

La prova de pressió, a les xarxes d'aigua, es realitzarà a mesura que avanci el muntatge per trams, en presència del director o persona delegada.

La prova d'estanquitat, en la xarxa d'aigua potable i sanejament, es realitzarà un cop acabada la col·locació de la totalitat dels tubs i escomeses. Aquestes proves es realitzaran tal com s'indica al PPTG per a canonades d'abastament i sanejament d'aigua del MOPU. De tota manera, qualsevol que siguin les pèrdues fixades, si aquestes són sobrepassades, el contractista al seu càrrec repassarà totes les juntes i tubs defectuosos, així mateix està obligat a reparar qualsevol pèrdua d'aigua apreciable, encara que el total sigui inferior al admissible.

3.15 . REBLERT DE SÍQUIES

En general, s'abocarà en el sentit invers al de la seva extracció, per capes de 30 cm i els regs necessaris, amb els materials de l'excavació o préstecs, exempts d'àrids de grandària superior a 4 cm. En tots els casos s'assolirà la densitat seca del 100 % de l'assaig Pròctor Normal.

Quan no sigui possible aquest control, es piconarà fortament fins que el pis no deixi empremta, humitejant lleugerament el terreny i reduint l'alçada de capa a 10 cm, la mida d'àrid o terròs a 4 cm i comprovant per volums iguals, que el pes de mostres del terreny piconat és no menor que el del terreny inalterat confrontant.

3.16 . TRANSPORT DE MATERIALS SOBRRANTS

Els materials sobrants seran transportats als abocadors que assenyali el Director i es deixaran completament nets de residus els llocs on van ser dipositats els materials excavats. També es considera inclòs en el preu corresponent, el cànon d'abocador.

3.17 . REPOSICIÓ DE PAVIMENT

Comprèn aquesta unitat la reposició de tot tipus de paviments anterior a l'excavació de la rasa. El paviment en zones de calçada serà l'assenyalat en els plànols, o, si no com a mínim, un ferm compost per una subbase granular Z -1 de 15 cm de gruix , 15 cm de macadam M -1 , reg d'imprimació ECI -1 de 1,5 Kg/m² i una capa de rodament d'aglomerat asfàltic en calent de 5 cm de gruix , tipus S -12.

Es realitzarà previ retallada del ferm existent en alineacions paral·leles o perpendiculars, segons el cas, a la línia de façana o vorada existent, amb segellat de les juntes. L'ample serà com a mínim el que assenyala en el mesurament, no sent d' abonament amples superiors a l'assenyalat que no hagi estat aprovat pel director. S'hauran de reparar tots els paviments danyats.

3.18 . ARQUETES I POUS

Les obres de fàbrica necessàries per a allotjament de vàlvules, ventoses i altres elements, per a encreuaments de calçada i canvis d'alineació es construïran de les dimensions definides en els plànols i unitats d'obra, tenint en compte que les dimensions permetin el desmuntatge dels elements, deixant lliures 0,40 m. al voltant de la peça. Es protegiran amb les tapes adequades de fàcil maneig i de resistència apropiada al lloc de la seva fixació, adaptant-se a la norma EN/24 designant la classe de resistència i els assajos sol · licitats, càrrega de ruptura en voreres i parterres de 12,5 Tn i 25 Tn en les calçades, i a la norma UNE 41.300-87.

3.19 . SUB - BASES I BASES GRANULARS , MACADAM

No s'estendran fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la qual ha d'assentar té la densitat deguda i la rasant indicada en els plànols.

Els materials seran estesos , prenent les precaucions necessàries per evitar la seva segregació, en tongades de gruix uniforme no superior a vint centímetres mesurats després de compactar.

Després de la humectació es compactarà fins a aconseguir, com a mínim una densitat corresponent al 100% de la màxima obtinguda en l'assaig pròctor modificat.

La compactació s'efectuarà longitudinalment començant per les vores exteriors marxant cap al centre i solapant-se en cada recorregut un ample no inferior a un terç de l'element compactador.

3.20 . REG DE IMPRIMACIÓ

S'empraran en base granular degudament regada amb aigua i assecada totalment la cara superior amb una dotació de 1,5 kg/m² d'emulsió asfàltica ECI.

ANNEX 1. PLEC DE CONDICIONS TÉCNIQUES I PARTICULARS

3.21 . REG D'ADHERÈNCIA

S'emprarà entre dues capes d'aglomerat asfàltic, amb la preparació de la superfície existent i condicions d'execució indicades en l'art . 531 del PG-3/75. Serà del tipus ECR - 1 amb una dotació de 1,0 Kg/m2.

3.22 . BARREJA BUTIMUNOSA EN CALENT

Un cop estudiada la barreja i l'obtenció de la fórmula de treball, es fabricaran els tipus projectats, executant segons el que especifica el art.542 del PG-3/75.

3.23 . VORADES I LLAMBORDES

S'executaran sobre solera de formigó estenent sobre aquesta una capa de morter segons s'especifica en els documents del projecte. L'execució es durà a efecte d'acord amb les directrius i toleràncies d'acabat que es defineixen en els art.560 i 570 del PG-3/75.

3.24 . ARMADURES I FORMIGONS

S'atendran les prescripcions de posada en obra de l'EHE.

3.25 . ENCOFRATS

Tant les unions com les peces que constitueixen els encofrats , hauran de posseir la resistència i rigidesa adequades perquè, amb la velocitat de formigonat prevista, no es produeixin moviments locals de més de 5 mm.

3.26 . MARQUES VIALS

Es defineixen com les consistents en la pintura de línies paraules o símbols per regular el trànsit, sent reflexives premesclant microesferetes de vidre en els casos en què a causa de la il·luminació es consideri oportú i executades segons s'indiquen en el art.700 del PG - 3/75 i en les normes de senyalització del MOPU.

3.27 . SENYALS DE CIRCULACIÓ

Es col·locaran amb els elements de subjecció i suport on indiquin els responsables a l'efecte del Servei Tècnic de Trànsit de l'Excm. Ajuntament de ALGAIDA.

3.28 . ENLLUMENAT PÚBLIC

3.28.1 . ESTESA DE XARXA SOTERRADA .

Les instal·lacions d'Enllumenat Públic es dissenyaran d'acord amb el que estableix el vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i "Instruccions tècniques complementàries", la Instrucció MI BT 009 relativa a aquest tipus d'instal·lacions i altres normes d'aplicació.

Totes les instal·lacions es dimensionaran per a una tensió de serveis de 380/220 V..

Síquies.

Les síquies i col·locació dels tubs s'ajustaran a les dimensions mínimes indicades en l'Ordenança.

Els encreuaments de calçada es realitzaran perpendicularment a la via, amb la secció tipus corresponent, disposant en cada extrem una arqueta de 60 x 60 cm.

Prèviament i durant l'obertura de les rases, el contractista tindrà en obra els plànols actualitzats dels serveis existents a la zona, que hauran de demanar de les empreses explotadores dels serveis, alhora que haurà de comunicar a aquestes empreses la iniciació dels treballs.

Arquetes.

Les arquetes s'ajustaran a les dimensions indicades en els plànols de l'Ordenança.

Es podran construir de formigó, si són d'un altre material, s'enfoscarán les parets laterals interiors.

El gruix de parets laterals serà tal que l'arqueta pugui suportar les càrregues assenyalades en la norma EN/24 segons la ubicació (vorera - parterre o calçada) en què 32 es trobi, en qualsevol punt de la tapa de l'arqueta, i havent de tenir les parets laterals de l'arqueta, en tot cas, com a mínim, un gruix de deu centímetres (10 cm.). El fons de les arquetes serà drenant . Les arquetes de derivació a fanals s'adossaran al fonament del suport.

Les tapes de les arquetes seran preferentment de fosa de ferro, havent resistir a qualsevol punt les càrregues esmentades. Les tapes estaran subjectes al marc de l'arqueta mitjançant cadena antirobatori. Hauran de portar la inscripció de " Enllumenat Públic. Ajuntament d' Algaida ". Les mesures tant de marcs com de les tapes seran les especificades en els plànols de l'Ordenança. El Contractista haurà d'aportar un certificat acreditatiu del fabricant de les tapes de les arquetes

ANNEX 1. PLEC DE CONDICIONS TÉCNIQUES I PARTICULARS

conforme es compleix la resistència mecànica esmentada.

Tubs de protecció.

S'instal·laran tres (3) tubs de protecció en voreres i parterres, i sis (6) per encreuaments de calçades.

En tots els casos, haurà un cop efectuades les instal·lacions, quedar un tub lliure sota voreres o parterres i tres en creus de calçades.

Els tubs utilitzats per a l'allotjament dels conductors seran de PVC seixanta-tres mil·límetres (63 mm.) De diàmetre exterior com a mínim i admetran una pressió mínima interior de quatre atmosferes (4 atm.). Complir, així mateix, les prescripcions contingudes en la Norma UNE 53.112, no contenint plastificants ni materials de farciment. Aquests tubs han de portar grafiats la pressió admesa i la Norma UNE que els identifica.

Els tubs presentaran una superfície exterior i interior llisa i no tindran esquerdes o bombolles en seccions transversals.

S'instal·laran un o diversos tubs tipus "forroplast " o similars corrugats, per enllaçar les arquetes amb les bases dels suports i armaris de maniobra, de diàmetre mínim de seixanta mil·límetres (60 mm .).

L'estesa dels tubs s'efectuarà, assegurant que en la unió un tub penetri en l'altre almenys sis centímetres (6 cm .). Els tubs es col·locaran completament nets per dins, i durant l'obra es cuidarà que no entrin matèries estranyes, per la qual cosa s'hauran de tapar, de manera provisional, les embocadures des de les arquetes. Els tubs es col·locaran a la profunditat i en la forma que s'especifica en els plànols de l'Ordenança.

A les voreres, parterres i creus de calçades es cuidarà, especialment, el formigonat exterior dels tubs per tal d'aconseguir un perfecte massissat dels mateixos, col·locant els separadors que preveuen els plans cada dos metres com a màxim.

Conductors.

Els conductors han de tenir un aïllament per a una tensió de servei de mil volts (1.000 v) i seran de tipus armat amb fleix metàl·lic.

Els conductors compliran les normes UNE que els afectin.

No s'admetran cables que presentin desperfectes ni hagin estat usats amb anterioritat.

A l'exterior dels conductors ha de figurar el nom del fabricant, el tipus de cable i la secció.

No es permetran els empalmaments de conductors sota rasant. No obstant això, els empalmaments de conductors de mateixa secció i de diferents bobines podran realitzar-se en les arquetes pel sistema d'ampolles amb aïllant a partir de resines, que garanteixi almenys el mateix aïllament que el conductor.

Caiguda de Tensió

Amb tots els circuits i llums funcionant i estabilitzats es mesurarà la tensió a l'entrada del centre de comandament i en almenys dos punts triats pel director, entre els més distants d'aquell, no admetent valors iguals o superiors al 3% de diferència.

Aïllaments

En els trams elegits pel Director d'Obra i després de aïllat de la resta del circuit i dels punts de llum es mesuraran els aïllaments entre fases, entre fases i neutre i entre fases i terra, havent de ser tots els valors mesurats superiors a mil (1.000) vegades la tensió de servei expressat en ohms (W) , amb un mínim de cents cinquanta mil ohms (250.000 W).

Preses de terra.

Es connectaran a terra tots els suports metàl·lics, lluminàries, el bastidor de quadre de comandament, l'armari metàl·lic si n'hi ha, i qualsevol altre dispositiu metàl·lic que normalment no estigui sotmès a tensió.

L'elèctrode de presa de terra estarà constituït per un conductor de coure nu de 35 mil·límetres quadrats de secció, enterrat al fons de la rasa, segons s'especifica en els plànols de l'Ordenança, i plaques o piquetes unides mitjançant grapes o borns que garanteixin un bon contacte al cable de coure nu.

Les plaques seran de coure, de forma quadrada i tindran de dimensions mínimes, cinquanta centímetres (50 cm.) de costat i dos mil·límetres (2 mm.) de gruixa. Les plaques es col·locaran en la posició més adequada i s'uniran al cable principal de terra mitjançant grapes o borns per a plaques , per a diversos cables, de manera que garanteixin una perfecta unió .

Les piques seran de dos metres (2 m.) de longitud mínima i vint mil·límetres (25 mm.) de diàmetre mínim, complint les especificacions contingudes en la Norma UNE 21.056. Per al clavat de les piques s'han de prendre tota mena de precaucions per no danyar canalitzacions subterrànies d'altres serveis.

Tant les plaques com les piques es situaran en arquetes registrables, en els punts extrems de

ANNEX 1. PLEC DE CONDICIONS TÉCNIQUES I PARTICULARS

cada circuit, si això és possible, i en els punts intermedis necessaris per aconseguir un valor de la resistència a terra igual o menor a vint ohms (20 W). Com a mínim s'instal·laran en cadascuna de les línies una placa o pica per cada quatre bàculs o columnes. Així mateix s'instal·laran com a mínim dues plaques o piques per instal·lació o ampliació de les existents.

3.28.2 . NIVELLS DE ILUMINACIÓ I FUNCIONAMENT DE LES INSTAL·LACIONS EXISTENTS I DE LES PROJECTADES .

Instal·lacions existents

En totes les obres que impliquin substitució , millora o modificació d'instal·lacions existents , és condició que la instal·lació d'Enllumenat Públic no pateixi reducció en el nivell d'il·luminació existent, ni interrupció del seu funcionament, de manera que el contractista, i d'acord amb les indicacions del Director de l'Obra, haurà de realitzar al seu càrrec totes aquelles instal·lacions provisionals, noves instal·lacions i totes les obres i treballs siguin necessaris al fi indicat.

Instal·lacions projectades

El nivell d'il·luminació mitjana en servei serà de 9 Lux i el coeficient d'uniformitat mitjana, quocient entre el punt de menor il·luminació i la il·luminació mitjana, serà de 0,3, calculats sobre la base d'un factor global de depreciació de les lluminàries i pèrdua de flux inicial de làmpades de 0,8.

Les fonamentacions de les columnes seran com a mínim de les dimensions i especificacions contingudes en els plànols de l'Ordenança. La placa d'ancoratge dels suports quedarà situada per sota del paviment o enrajolat de les voreres, sent la distància entre la cara superior de la placa d'ancoratge i la rasant definitiva de la vorera de 10 centímetres. Els pernys d'ancoratge seran zincats i igualment les femelles de fixació, amb la finalitat d'evitar la seva corrosió.

Es col·locaran les columnes de les dimensions grafiades en els plànols i definides en les unitats d'obra , amb les característiques fixades per l'Ajuntament d'Algaida en l'Ordenança, i han de complir les normes , ordenances i reglaments de la legislació vigent . Les tapes de registre (portelles) de les columnes han de disposar de cadena galvanitzada i subjecta a la columna . Les ferramentes de les tapes de registre , així com la cadena de subjecció seran galvanitzades o d'acer inoxidable . Les identificacions que assenyalen l' R.D. 2642/1985 , seran totalment visibles , encunyades i duradores , no havent afectar per la pintura o tractaments posteriors .

Les columnes estaran galvanitzades en calent i es pintaran exteriorment del color i tonalitat igual al dels fanals existents en els vials pròxims del municipi .

La lluminària serà del tipus assenyalada en l'Ordenança (annex X) com " vial " i el llum de 150 w . de VSAP.

3.28.3 . CONSERVACIÓ DE LA SENYALITZACIÓ EXISTENT .

En totes les obres de substitució o millora d'instal·lacions existents, és condició fonamental que qualsevol tipus de senyalització que tingui com a punt de suport les instal·lacions d'Enllumenat Públic, no pateixi cap dany, ni sigui retirada sense autorització, havent subministrat el Contractista, amb suficient antelació a la realització dels treballs, a la Direcció, una relació de les senyalitzacions afectades per les obres.

3.28.4 . DESMUNTATGE DE LES INSTAL·LACIONS ANTIGUES.

El Contractista està obligat a desmuntar al seu càrrec les instal·lacions d'enllumenat antigues que són reemplaçades o anul·lades per les noves, tant cables com braços murals, bàculs, arquetes etc., i tot aquell material que se li indiqui, dipositant-les en els magatzems de l'Excm . Ajuntament que se li indiquin, repassant i deixant en el seu estat original façanes, paviments i tots els elements i instal·lacions afectades les instal·lacions d'enllumenat, tot això als preus unitaris de desmuntatge que consten en el Projecte.

3.28.5 . AUTORITZACIONS .

La petició de recepció per l'Ajuntament, de les obres i instal·lacions d'enllumenat públic, ha d'adjuntar la següent documentació:

- Document subscrit pel Tècnic Facultatiu Director d'Obres i Instal·lacions (visat pel Col·legi Oficial corresponent) en el qual, com a mínim, s'ha d'expressar :

a) Que les obres i instal·lacions a què arriba el projecte o projectes de què es tracti, s'han executat sota la seva direcció i d'acord amb els projectes aprovats .

b) Que s'ha donat estricte compliment a les condicions imposades en la llicència o aprovació :

c) Els resultats i valors obtinguts de la comprovació , mesurament dels següents elements , conceptes i magnituds :

ANNEX 1. PLEC DE CONDICIONS TÉCNIQUES I PARTICULARS

- 1) Caigudes de tensió
- 2) Equilibri de càrrega
- 3) Mesura d'aïllament
- 4) Mesura de terres
- 5) Mesura del factor de potència
- 6) Mesuraments luminotècniques pel sistema dels 16 punts
- 7) Comprovació de la interdistància
- 8) Comprovació de les proteccions contra sobrecàrregues i curtcircuits
- 9) Comprovació de connexions
- 10) Verticalitat dels bàculs i columnes
- 11) Horitzontalitat dels punts de llum
- 12) Verificació de les dimensions de les fundacions
- 13) Verificació de dimensions de seccions tipus de rases .
- 14) Comprovacions fotomètriques i elèctriques .

- Document de la Conselleria d'Indústria de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears , acreditativa d'autorització definitiva de funcionament de les instal·lacions d'enllumenat públic al qual arriben les obres i instal·lacions .

- Còpia del contracte d'energia elèctrica amb l'Empresa subministradora a nom del promotor.

- Plànols i esquemes elèctrics actualitzats de les obres i instal·lacions a què arribin les obres i instal·lacions executades .

Acordada la recepció per l'Ajuntament, el promotor sol·licitarà el canvi de titular del contracte de subministrament d'energia elèctrica, abonant les despeses que es generin per aquest motiu. A partir d'aquest canvi de titularitat del contracte elèctric, el cost de l'energia elèctrica de l'enllumenat públic, serà a càrrec de l'Ajuntament.

3.28.6 . NUMERACIÓ DE PUNTS DE LLUM.

El Contractista està obligat a numerar els punts de llum de la instal·lació, "in situ " amb la numeració, tipus d'inscripció i característiques de la mateixa que se li indiqui per la Direcció Facultativa.

3.29 . SENYALITZACIÓ DE LES OBRES.

El Contractista està obligat a instal·lar els senyals precisos per indicar l'accés a l'obra, la circulació en la zona que ocupen els treballs i els punts de possible perill a causa de la marxa d'aquells, tant en aquesta zona com en els seus límits o voltants.

El Contractista complirà les ordres que rebí per escrit de la Direcció sobre instal·lació de senyals complementaris o modificació dels que hagi instal·lat.

Les despeses que originin la senyalització seran de compte del Contractista.

CAPÍTOL IV : MESURAMENT I ABONAMENT DE LES OBRES

4.1 . OBRES QUE S'ABONESSIN

S'abonarà l'obra que realment s'executi amb subjecció al Projecte o les modificacions que s'aprovin o les ordres concretes que el director indiqui, sempre que estiguin ajustades a les condicions d'aquest Plec, d'acord amb els quals es farà el mesurament i valoració de les diverses unitats d'obra, aplicant-se a aquestes els preus que siguin procedents.

Per tant, el nombre d'unitats de cada classe que es consignen en el Pressupost no podrà servir de fonament per establir reclamacions de cap mena , sempre dins dels marges que preveu la LCAP.

4.2 . PREUS

Les valoracions de l'obra executada seran fetes aplicant a les unitats mesures, els preus consignats en el pressupost.

4.3 . PREUS CONTRADICTORIS

Si , amb motiu d'obres complementàries o de variacions que puguin introduir-se en el Projecte (que impliquin la introducció d'un material o treball no previst en el Projecte inicial), és necessària la fixació de nous preus, el director proposarà al contractista a acceptació del que estimi convenient.

ANNEX 1. PLEC DE CONDICIONS TÉCNIQUES I PARTICULARS

En aquest supòsit es procedirà, de comú acord, a l'estudi del nou preu, l'acceptació per ambdues parts s'ha de fer constar en acta especial.

4.4 . EXCAVACIÓ A RASA

El volum de l'excavació serà calculat a partir de la secció recta formada per la profunditat i l'amplada de projecte o pel que per escrit hagi ordenat el director, aplicada a la longitud realment executada. Es mesurarà en metres cúbics.

4.5 . REBLERTS

Els reblerts de sorra en conduccions, seran mesurats per les seccions tipus definides en els plànols aplicades a les longituds realment executades.
El farciment de terres o formigó en rases es calcularà per diferència entre l'excavació i els farcits d'altres materials. Es mesurarà en metres cúbics.

4.6 . CANALITZACIONS

Es mesuraran els metres lineals realment posats en obra i executats d'acord amb el Projecte o amb les instruccions del Director. En aquesta unitat d'obra s'inclou les possibles connexions a la xarxa existent, així com les demolicions a efectuar per aconseguir aquesta connexió.

4.7 . OBRES DE FABRICA I PECES ESPECIALS

Es mesuraran per unitats realment executades d'acord amb el Projecte o instruccions del director

4.8 . ARBRAT

Es mesuraran per unitats realment plantades i vives a les 30 dies de la plantació. Les altures, perímetres i altres condicions de l'arbrat i arbustos, estan definides en els preus del pressupost. En el preu de la unitat, s'entén inclòs el manteniment durant el període de garantia i la reposició de marres. El manteniment inclou poda i regs que precisi l'espècie.
Si transcorregut el període de garantia el percentatge d'unitats vives, és del 90 % o més, el contractista ha de restituir les mortes per altres vives que siguin acceptades pel Director, quedant a partir d'aquest moment eximit del seu manteniment i garantia, en cas que el percentatge d'unitats mortes sigui superior al 10%, el contractista haurà de reposar i es farà càrrec del seu manteniment durant un nou període de garantia d'1 any.

4.9 . MITJANS AUXILIARS

S'entendrà que tots els mitjans auxiliars estan englobats en els preus de les unitats d'obra corresponents, així com el consum d'energia elèctrica, etc .
Els mitjans auxiliars que garanteixin la seguretat personal dels operaris són d'exclusiva responsabilitat del contractista.

4.10 . INDEMNITZACIONS PER DANYS

El contractista haurà d'adoptar en cada moment totes les mesures necessàries per a la deguda seguretat de les obres, sol · licitant l'aprovació del Director, en el cas de no estar previstes en el Projecte. En conseqüència, quan per motiu de l'execució dels treballs o durant el termini de garantia, malgrat les precaucions adoptades en la construcció s'originessin avaries o perjudicis en instal·lacions, construccions, o edificis, propietat de particulars, d'enllumenat, de subministrament d'aigua, Ajuntament, edificis públics o privats, etc. el contractista abonarà l'import dels mateixos.

4.11. MANERA D'ABONAR OBRES DEFECTUOSES PERÒ ADMISSIBLES

Si alguna obra no es trobarà executada d'acord amb les condicions del contracte i fos però admissible segons el parer de la Direcció Facultativa, podrà ser rebuda si és el cas, però el Contractista estarà obligat a conformar-se amb la rebaixa que la Direcció Facultativa aprovi, llevat en el cas en que el Contractista prefereixi demolir a costa i refer d'acord amb les condicions del contracte.

CAPÍTOL V : DISPOSICIONS GENERALS

5.1 . LLIBRE D'ORDRES I INCIDÈNCIES.

ANNEX 1. PLEC DE CONDICIONS TÉCNIQUES I PARTICULARS

El "Llibre d'Ordres" serà diligenciat prèviament pel Servei a què estigui adscrita l'obra, s'obrirà en la data de comprovació del replanteig i es tancarà en la de recepció definitiva.

Durant aquest lapse de temps estarà a disposició de la Direcció, que, quan sigui procedent, anotarà en ell les ordres, instruccions i comunicacions que estimi oportunes, autoritzant-les amb la seva signatura.

El Contractista estarà també obligat a transcriure en aquest llibre, per si o per mitjà del seu delegat quantes ordres o instruccions que rebí per escrit de la Direcció, jo signar, als efectes procedents, l'oportú justificant de recepció, sense perjudici de la necessitat de una posterior autorització de tals transcripcions per la Direcció, amb la seva signatura, en el llibre indicat.

Efectuada la recepció definitiva, el "Llibre d'Ordres" passarà a poder de la Direcció Facultativa, si bé podrà ser consultat en tot moment pel contractista.

Així mateix, el Contractista està obligat a donar a la Direcció les facilitats necessàries per a la recollida de les dades de tota mena que siguin necessaris perquè es pugui portar correctament un "Llibre d'incidències de les obres".

5.2 . CARTELLS D'OBRA

El Contractista estarà obligat a col·locar en les obres les inscripcions que acreditin la seva execució, disposant per a això dels corresponents cartells enunciatius, d'acord amb les instruccions que se li indiquin pel Director Facultatiu.

El Contractista no podrà posar ni en l'obra ni en els terrenys ocupats per a l'execució de la mateixa, cap inscripció que tingui caràcter de publicitat comercial.

5.3 ORDRE D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

El contractista estarà obligat a presentar un programa de treballs. Aquest pla, una vegada aprovat per la Direcció Facultativa, serà d'obligat compliment.

Així mateix, el contractista contrau l'obligació d'executar les obres en aquells trossos assenyalats que designi el director, tot i que això suposi alteració del programa de treballs.

5.4 DE L'EXECUCIÓ I INSPECCIÓ DE LES OBRES

Queda ben entès i d'una manera general que les obres s'executaran d'acord amb les normes de la bona construcció lliurement apreciades pel Director, el qual podrà ordenar es practiquin les exploracions que consideri pertinents quan sospiti l'existència de vicis ocults de construcció o materials de qualitat deficient, sent de compte del contractista totes les despeses que això origini, sense dret a indemnització.

En qualsevol moment en què s'observin treballs efectuats que no estiguin d'acord amb l'establert en el Projecte i instruccions complementàries o l'existència de materials emmagatzemats de qualitat defectuosa segons les prescripcions d'aquests documents, tot i que amb anterioritat haguessin estat reconeguts sense observar estes deficiències i fins i tot abonats en certificacions parcials, el director ha de notificar al contractista la necessitat de demolir i reconstruir aquests treballs defectuosos o retirar dels magatzems dels materials rebutjats, la qual cosa es durà a terme pel contractista sense dret a cap indemnització per aquest concepte i en el termini que li fixi el director.

5.5 . DESPESES DIVERSES

Totes les despeses de materials i de personal auxiliar que comportin el replanteig, mesurament i liquidació de les obres, seran de compte del contractista.

5.6 . MODIFICACIONS AL PROJECTE

El director podrà variar les dimensions indicades en els plànols i les disposicions de detalls i encara alguns materials o sistemes constructius, sempre que amb això resulti millorat el Projecte i no sigui modificat en el substancial.

5.7 . PERSONAL TÈCNIC DEL CONTRACTISTA

Des que es doni començament a les obres fins a la seva recepció, el contractista s'obliga a tenir al capdavant de les mateixes i pel seu compte, un tècnic amb títol oficial i provada experiència.

Aquest representarà tècnicament al contractista.

Tots dos compliran les ordres del director i del personal auxiliar a les seves ordres, de verificar els replantejaments, mesuraments i en general quantes operacions tècniques siguin del cas.

ANNEX 1. PLEC DE CONDICIONS TÉCNIQUES I PARTICULARS

Aquest personal tècnic, el mateix que el contractista, es trobaran presents en l'obra, quan hi siguin requerits per la Direcció.

El contractista tindrà o contractarà el personal especialista autoritzat per la Direcció Facultativa competent per a executar les instal·lacions que així ho requereixin reglamentàriament, lliurant l'autorització de posada en servei a l'Ajuntament.

5.8 . TREBALLS EN AIGUA I ESGOTAMENT

El contractista no podrà al·legar cap perjudici ni augment de cap mena per execució d'obres i excavacions en terreny mullat, o sota nivell freàtic, ja que ja s'ha tingut en compte aquesta circumstància en fer la composició del preu.

Tots els esgotaments que s'hagin d'executar durant el període d'execució i termini de garantia, ja siguin realitzats manualment o bé per mitjans mecànics, seran de compte del contractista.

5.9 . REPOSICIÓ DE SERVEIS I DEMES OBRES ACCESSÒRIES

El contractista estarà obligat a executar tota la reposició de serveis i altres obres accessòries com connexions d'escomeses, embornals, etc., sent-li únicament d'abonament i als preus que per a aquestes unitats figuren en el Pressupost, les que, segons el parer del director siguin conseqüència obligada de l'execució de les obres del projecte contractat.

Totes les altres operacions de trencament, avaries o reparacions dels diversos serveis públics o particulars, les haurà així mateix de realitzar el contractista, però pel seu compte exclusiu, sense dret a abonament de cap quantitat .

5.10 . ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

El contractista abans d'iniciar l'execució de les obres, haurà de contractar al seu càrrec una assegurança contra tot dany, pèrdua o lesió que pugui produir-se a qualsevol béns o qualsevol persona a causa de l'execució de les obres o en el compliment del contracte.

L'adjudicatari haurà de complir la Llei de Contractes del Treball i Reglaments de la seva execució, així com la de Seguretat Social, garantint les situacions i contingències que regulen tots els productes que empren, estant facultat el promotor, per exigir del contractista en qualsevol moment de l'execució del contracte, la demostració del compliment d'aquestes obligacions.

Igualment l'adjudicatari, d'acord amb el que preveu l' article 12 de la vigent Llei de Relacions Laborals, està obligat a sol·licitar de les oficines d'ocupació, els treballadors que necessiti i si no n'hi notificar els que hagi contractat directament . Així mateix haurà de comunicar a aquesta Oficina d'Ocupació la terminació del Contracte.

El contractista està obligat a realitzar la contractació del personal de mà d'obra no especialitzada o fora de la seva plantilla a la mateixa localitat on es van a executar les obres .

L'adjudicatari acreditarà mensualment haver complert les obligacions que li imposa la legislació de la Seguretat Social, no tramitant cap certificació d'obra fins que no es compleixi aquest requisit.

5.11 . TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini d'execució es fixa en 6 SETMANES partir de la data de l'Acta de Comprovació del Replanteig.

5.12 . RECEPCIÓ

El conjunt de l'obra executada serà rebut després de transcorregut un mes, a partir de la data d'acabament de les partides que integren l'última valoració.

El contractista amb 15 dies d'antelació, proposarà al Director la data i hora a què es refereix el paràgraf anterior, i cas de que no inconvenient, ha de traslladar al promotor, que l' acceptarà si no assenyala expressament el contrari, donant una altra data que serà definitiva.

El contractista haurà de confeccionar els plànols de l'obra, tal com ha quedat executada, per procedir en els anys futurs a possibles reparacions i ampliacions. Aquests plànols s'hauran de fer simultàniament amb les obres.

Aquests plànols seran lliurats en format digital compatible i referenciats segons la cartografia municipal.

El contractista es compromet a lliurar les autoritzacions de posada en servei que han d'expedir els organismes o empreses concessionàries de serveis, referides a les seves instal·lacions.

Un cop efectuat el reconeixement de les obres, s'aixecarà acta del resultat d'aquest per triplicat, que signaran els assistents .

ANNEX 1. PLEC DE CONDICIONS TÉCNIQUES I PARTICULARS

5.13 . TERMINI DE GARANTIA

Serà de dotze mesos a partir de la recepció, durant els quals correrà per compte del contractista la conservació i reparació de totes les obres contractades, cuidant de la seva policia i emprant en les reparacions dels materials que disposi el director i d'acord amb les seves instruccions.

ALGAIDA febrer de 2015

Aina Cifre Bibiloni
Arquitecte municipal