

**VOLUM III:
PLEC DE CONDICIONS I PRESSUPOST**

**PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35
"ELS TREMOLENCES". LA GARRIGA**

DOCUMENT NÚM. 3: PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35

"ELS TREMOLENCS". LA GARRIGA

PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques GENERALS**1.- DEFINICIÓ I NORMES D'APLICACIÓ GENERAL****Definició**

Aquest projecte té per objecte la realització, fins a l'execució total, de totes les obres que es detallan en els documents que l'integren i que es representen en els plànols adjunts, la construcció de les quals s'ha d'ajustar a les prescripcions contingudes en aquest plec particular i a les instruccions del tècnic director de les obres, a qui correspon la interpretació autoritzada d'aquells i que resoldrà les dificultats de detall que es puguin presentar.

Els documents del projecte són els següents:

- Document 1 : **MEMÒRIA I ANNEXOS**
- Document 2 : **PLÀNOLS**
- Document 3 : **PLEC DE CONDICIONS**
- Document 4 : **PRESSUPOST**

S'entén per documents contractuals del projecte els que resten incorporats al contracte i que són de compliment obligat, llevat de modificacions degudament autoritzades. Aquests documents, en cas de licitació sota pressupost, són:

- Memòria i annexos
- Plànols
- Plec de Condicions amb els dos capítols (Prescripcions Tècniques Generals i Prescripcions Tècniques Particulars)
- Quadre de preus, núm. 1
- Quadre de preus, núm. 2
- Pressupost total

La resta de documents o dades del projecte representen només una opinió fonamentada de l'Administració, sense que això signifiqui que es responsabilitzi de la certesa de les dades que es subministren. Aquestes dades s'han de considerar, tan sols, com a complement d'informació que el contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Els documents contractuals del projecte definits a l'apartat anterior constitueixen la base del contracte; per tant, el contractista no podrà al·legar cap modificació de les condicions del contracte basant-se en les dades que contenen els documents informatiu (com, per exemple, preus de bases de personal, maquinària i materials, préstecs o abocadors, distàncies de transport, característiques dels materials de l'exploració, justificació de preus, etc.), llevat que aquestes dades apareguin en algun document contractual. El contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se del fet de no obtenir prou informació directa que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius del projecte.

Si hi havia contradicció entre els plànols i les prescripcions tècniques particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Tècniques Generals, prevaldrà el que prescriu les prescripcions tècniques particulars. En qualsevol cas, ambdós documents prevalen sobre les prescripcions tècniques generals.

El que s'ha esmentat al plec de condicions i omès als plànols, o viceversa, ha de ser executat com si hagués estat exposat en ambdós documents, sempre que, a criteri del director, quedin prou definides les unitats d'obra corresponents i aquestes tinguin preu al contracte.

Normes d'aplicació general

Per a totes les obres objecte d'aquest contracte regiran les especificacions del **Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, PG-3, aprovat per Ordre Ministerial del 21-1-88** (d'ara endavant, **PG-3**), amb tots els complements i les modificacions posteriors, excepte en les que siguin explícitament complementades, substituïdes o modificades per aquest Plec de Condicions Tècniques Particulars, el qual, per a millor identificació i localització, seguirà en els articles de numeració d'aquell. Cal entendre que els aspectes, fins i tot considerats en articles del **PG-3** explícitament desenvolupats en el Plec Particular, que no quedin expressament regulats per aquest Plec Particular se sotmetran a les determinacions del **PG-3**.

Com a norma general, a més, es consideren aplicables les disposicions que a continuació s'enumeren:

- Plec de clàusules administratives generals aplicables a la contractació d'obres de l'Ajuntament de La Garriga.

Garriga.

- Plec de clàusules administratives particulars aplicables a l'obra en qüestió.
- TEXTES GENERALS

- Redacció de projectes complets
- Orden circular 223/69P-CV, de novembre
- Recomanacions para la redacció de estudios de carreteras
- Publicadas en 1993 en seis tomos
- Patrimonio Histórico Español
- Ley 16/1985, de 25 de junio (BOE del 29), desarrollada parcialmente por el Real Decreto 111/1986, de 10 de enero (BOE del 28).
- Metodología para la evaluación de proyectos de inversión en carreteras.
- Publicada en 1980 y desarrollada por las recomendaciones para la evaluación económica, coste-beneficio, de estudios y proyectos de carreteras, actualizadas en octubre de 1990.
- Prescripciones técnicas para la obtención de cartografía a emplear en proyectos de la Dirección General de Carreteras.
- Publicadas el 12 de marzo de 1991.
- Ley de Carreteras
- Ley 25/88, de 29 de julio
- Reglamento General de Carreteras
- Real Decreto 1812/1994 de 2 de septiembre (BOE de 23 de septiembre). Modificado por el Real Decreto 114/2001, de 9 de febrero (BOE núm. 45 de 21 de febrero).
- Reforma del texto articulado de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial, aprobado por RD legislativo 339/1990, de 2 de marzo.
- Ley 19/2001, de 19 de diciembre. Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan al la presente Ley. (BOE núm 304 de 20.12.2001).
- Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante
- Ley 27/1992, de 24 de noviembre, publicada en el BOE el 25 de noviembre de 1992.
- Llei de Ports de Catalunya
- Llei 5/1998, de 17 d'abril (DOGC núm. 3443 de 01.08.2001)
- Reglament de policia portuària
- Decret 206/2011, de 24 de juliol (DOGC núm. 3443 de 01.08.2001).
- Ley de Costas
- Ley 22/1998, de 28 de julio publicada en el BOE el 29 de julio de 1988.
- Ley de Aguas
- Real Decreto Legislativo 1/2001 de 20 de julio, publicado en el BOE el 24 de julio de 2001.
- Llei d'Infraestructures Hidràuliques de Catalunya
- Llei 17/2001 de 31 de desembre, (DOGC 3546 de 04.01.2002)
- Llei de Regulació del Transport de viatgers per carreteres mitjançant vehicles de motor.
- Llei 12/1987, de 28 de maig (DOGC 851 de 31.12.1990)
- Reglament de la Llei de Regulació del Transport
- Decret 319/1990, de 21 de desembre (DOGC 1387 de 31.12.90)
- Ordenació del transport en aigües marítimes i continental
- Llei 10/2000, de 7 de juliol (DOGC 3189 de 24.07.00)
- Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres
- Ley 16/1987, de 30 de julio, publicada en el BOE el 31 de julio de 1987.
- Reglamento de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres
- Real Decreto 1211/1990 de 28 de septiembre. Modificado parcialmente por RD 366/2002, de 19 de abril, que deroga el apartado 9 del artículo 28 (BOE núm. 110 de 8 de mayo 2002)
- Ordenación de los Transportes Terrestres en materia de pasos a nivel.
- Real Decreto 780/2001, de 6 de julio (BOE núm. 171 de 18.07.2001)
- Orden de 19 de octubre de 2001, por la que se salvan las omisiones padecidas en la Orden de 2 de agosto de 2001 (BOE núm. 260 de 30.10.2001)
- Transport per cable
- Llei 12/2002 de 14 de juny (DOGC núm. 3665 de 27/06/02)
- Sistema de gestión de las actividades de conservación ordinaria y ayuda a la viabilidad GSM IC 665
- MOPMA (1996)
- Ley de Ordenación de la Edificación
- Ley 38/1990 de 5 de noviembre publicada BOE de 6 de noviembre
- Urbanisme
- Llei 2/2002, de 14 de març, d'urbanisme (DOGC núm. 3600 de 21.03.2002)
- Vigència de la legislació urbanística aplicable a Catalunya
- Decret 166/2002, de 11 de juny, aprovà la taula de vigència de les disposicions afectades per la Llei 2/2002, d'urbanisme. Deroga el Decret 1/1990, de 12 de juliol (DOGC núm. 3660 de 19.06.2002).

CONTRACTACIÓ

- Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
- Real Decreto Legislativo 2/2002 de 16 de junio publicado BOE de 21 de Junio.
- Resolución de 19.04.2002, por la que se publican criterios interpretativos en la aplicación de la prohibición de contratar prevista en la letra d) del artículo 20 de la ley de Contratos (BOE núm. 97 de 23.04.2002).
- Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
- Aprobado por Real Decreto 1.098/2001, de 12 de octubre. BOE n° 257 de 26 de octubre de 2001. Correc. Errores BOE n° 303 de 19/12/01 y BOE n° 34 de 08/02/2002.
- Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la contratación de Obras del Estado. Decreto 3854/1970, de 31 de diciembre, BOE de 16 de febrero de 1971.

MEDI AMBIENT

- Evaluació de impacte ambiental.
 - Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de Junio.
 - Real Decreto 1131/1988, de 30 de Septiembre, BOE 5 DE Octubre, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución del real Decreto legislativo 1302/1986.
 - Real Decreto 9/2000, de 6 de octubre de modificación del RD 1302/1986 (BOE núm. 241 de 07.10.2000)
 - Ley 6/2001, de 28 de mayo de modificación RD 1302/1986 (BOE 111 de 09.05.2001).
- Evaluació d'impacte ambiental
 - Decret 114/1988, de 7 d'abril (DOGC núm. 1000 del 03.06.88).
 - Conservació de las Especies Naturales y de Flora y Fauna Silvestres.
 - Ley 4/1989 i, de 27 de Marzo, Título IV. Art. 26. ss.
 - Situaciones específicas para las actividades de producción y gestión de los aceites usados.
 - Orden 28 de Febrero 1989, Art. 1-5.
 - Catálogo Nacional de Especies Amenazadas.
 - Real Decreto 439/1990 , de 30 de Marzo, Art. 9.
- Ley de residuos.
- Real Decreto 10/1998, de 21 de abril, BOE núm. 96 de 22 de abril de 1998.
- Eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre (BOE núm. 25 de 29.01.2002).
- Valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos
- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero. Deroga la Resolución de la Dirección Gral. De Calidad y Evaluación Ambiental, de 17 de noviembre de 1998. (BOE núm. 43 de 19.02.200).
- Regulación de las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.
- Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero (BOE núm. 52 de 01.03.2002).
- Prevención y control integrados de la contaminación.
- Ley 16/2002, de 1 de julio, (BOE 157, de 2.07.2002)
- Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- Decret 161/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol (DOGC núm. 3414 de 21.06.2001).
- Intervenció integral de l'Administració ambiental.
- Llei, 13/2001, de 13 de juliol, de modificació de la Llei 3/1998, de 27 de febrer (DOGC 3437 de 24.07.2001).
- Ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn
- Llei 6/2001, de 31 de maig, (DOGC 3407 de 12.06.2001)
- Regulació de les condicions per a la incineració de residus.
- Llei 11/2000, de 13 de novembre (DOGC 3269 de 20 de novembre).
- Decret 80/2002, de 19 de febrer de desenvolupament de la Llei 11/2000 (DOGC núm. 3594 de 13.03.2002)
- Energia eòlica
- Decret 174/2002, d'11 de juny, regulador de la implantació de l'energia eòlica a Catalunya. (DOGC núm. 3664 de 26 de juny de 2002)
- Contaminació Acústica.
- Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica. (DOGC 3675 de 11.07.2002).

TRAÇAT DE CARRETERES

- **4.1. Normes Generals**
- Instrucció 3.1-IC sobre característiques geomètriques y trazado
- Orden de 27 de diciembre de 1990 (BOE de 2 de febrero de 2000). Modific. Parcialmente por la Orden de 13 de septiembre de 2001 (BOE de 26.09.2001).
- Regulación de los accesos de las carreteras del Estado, vías de servicio y la construcción de instalaciones de servicios.
- Orden de 13 de septiembre de 2001 de modificación parcial de la Orden de 16 de diciembre de 1997 y de la Orden de 27 de diciembre de 1999 por la que se aprueba la norma 3.1-IC. Trazado, de la Instrucción de Carreteras (BOE núm. 231 de 26.09.2001).
- Recomendaciones sobre glorietas IC583 publicadas en mayo de 1984. Reimpresión 1996
- Trayectorias de giro de vehículos a baja velocidad.
- Publicadas en 1986, con apoyo informático.
- Carreteras urbanas IC603
- Recomendaciones para su Planteamiento y Proyecto.
- Carreteras Urbanas. IC 620
- Recomendaciones para el Proyecto y diseño del viario urbano MOPTWA (1995, 1ª reimpresión 1996).
- Medianas.
- Orden Circular 312/90 T y P, de 20 de agosto.
- **4.2. Secció transversal**
- Recomendaciones sobre vías lentas en rampas.
- Criterios de su necesidad, características, detalles de proyecto. Publicada en noviembre de 1966.
- Anchura de los carriles adicionales para vehículos lentos en carreteras.
- Comunicación n° 5PI, de 1978
- Previsión de ampliación de autopistas y autovías.

- Ordenes Circulares 303/89T, de 28 de abril, 305/89P, y P, de 20 de agosto, y 310/90 P y P, del 31 de mayo.
- Interpretación de curvas de sondeos eléctricos verticales IC 573.
- Recomendaciones para el diseño y la construcción de muros de escollera en obras de carreteras.
- Ministerio Fomento 1998
- Tipología de muros de carreteras.
- Ministerio de Fomento 1997.

DRENATGE

- Instrucció 4.1-IC sobre obras pequeñas de fábrica.
- Orden Ministerial de 8 de julio de 1964 (BOE del 11 de enero de 1965). Aunque no ha sido formalmente derogada, su contenido ha quedado desvirtuado por la Colección de pequeñas obras de paso 4.2-IC, aprobada por Orden Ministerial de 3 de junio de 1986 (BOE del 20), y por la Instrucción 5.2-IC sobre drenaje superficial, aprobada por Orden Ministerial de 14 de mayo de 1990 (BOE del 23).
- Instrucción 5.1-IC sobre drenaje.
- Orden Ministerial de 21 de junio de 1965 (BOE del 17 de septiembre), vigente en la parte no modificada por la Instrucción 5.2-IC sobre drenaje superficial, aprobada por Orden Ministerial de 14 de mayo de 1990 (BOE del 23)
- Isolíneas de precipitaciones máximas previsibles en un día (datos hasta 1970).
- Publicadas en 1978
- Colección de pequeñas obras de paso 4.2-IC.
- Orden ministerial de 3 de junio de 1986 (BOE del 20).
- Cálculo hidrometeorológico de caudales máximos en pequeñas cuencas naturales.
- Publicado en mayo de 1987.
- Control de la erosión fluvial en puentes.
- Publicado en septiembre de 1988.
- Instrucción 5.2-IC sobre drenaje superficial.
- Orden Ministerial de 14 de mayo de 1990 (BOE del 23).

FERMS I PAVIMENTS

7.1. Dimensioament

- Instrucció 6.1 Y 2-IC sobre seccions de fime. IC 058.
- Orden Ministerial de 23 de mayo de 1989 (BOE del 30 de junio).
- Instrucción 6.3-IC sobre el refuerzo de firmes
- Orden Ministerial de 26 de marzo de 1980 (BOE del 31 de mayo).
- Criterios para la aplicación de las normas 6.1-IC y 6.3-IC.
- Orden Circular 287/84PT, de 12.11.1984.

7.2. Materials

- Manual para el proyecto y ejecución de estructuras de suelo reforzado.
- MOPU, enero de 1989, que incluye diversos pliegos de prescripciones técnicas.
- Cales. RCA-92 Instrucción para la recepción de cales en obras de estabilización de suelos.
- Orden de 18 de diciembre de 1992 (BOE de 30 de diciembre).
- Manual de control de fabricación y puesta en obra de mezclas bituminosas
- 1978 Dirección General de Carreteras MOPU
- Mezclas bituminosas porosas.
- Publicado en 1987
- Ligantes bituminosos de reología modificada y mezclas bituminosas discontinuas en caliente para capas de pequeño espesor
- Orden circular 322/87 IC 978 de 1997
- Recomendaciones para el proyecto de las actuaciones de rehabilitación de firmes con pavimento bituminoso
- Nota circular 323/87 T de 24 de Febrero
- Nota informativa sobre capas drenantes en firmes,
- Publicada en 4 de abril de 1991.

7.3. Característiques superficials

- Catálogo de deterioro de firmes.
- MOPU, abril de 1989. IC 556
- Recepción definitiva de obras, en la que se fijan criterios sobre regularidad superficial y se exige su cumplimiento.
- Orden Circular 308/89 C y E, de 8 de septiembre
- Programa para regulación de pavimentos bituminosos (regulice). IC 594 1990
- Nota informativa sobre el efecto de la renovación del pavimento en la accidentalidad,
- De 18 de febrero de 1991
- Sistemización de los medios de compactación y su Control, (1987). IC 574.
- Terraplenes y pedraplenes.
- Febrero de 1989.

SEÑALIZACIÓN

- Instrucción 8.1-IC. Señalización vertical.
- Orden de 28 de diciembre de 1999 (BOE núm. 24 de 28 de enero de 2000).
- Recomendaciones para la señalización informativa urbana.
- Publicadas en noviembre de 1981 por la Asociación de Ingenieros Municipales y Provinciales de España (AIMPE).
- Recomendaciones para el empleo de placas reflectantes en la señalización vertical de carreteras, publicadas en 1984.
- Catálogo de señales de circulación,
- Publicado en noviembre de 1986.
- Norma 8.2- IC sobre marcas viales. IC-088.
- Orden Ministerial de 16 de julio de 1987 (BOE del 4 de agosto y 29 de septiembre).
- Señalización, Balizamiento y Defensas de las carreteras en lo referente a sus materiales constituyentes.
- Orden Circular 325/91T.
- Instrucción 8.3-IC sobre la señalización de obras. IC.089.
- Orden Ministerial de 31 de agosto de 1987 (BOE del 18 de septiembre) sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas fuera de poblado. Esta Orden ha sido modificada parcialmente por el Real Decreto 208/1989, de 3 de febrero (BOE de 1 de marzo), por el que se añade el artículo 21 bis se modifica la redacción del artículo 171.b) A del Código de Circulación.
- Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas fuera de poblado.
- Orden Circular 300/89 F y P, de 20 de marzo.
- Señalización de obras.
- Orden Circular 301/89 T, de 27 de abril.
- Manual de ejemplos de señalización de obras fijas. IC.980.
- Ministerio de Fomento, 1997.
- Señalización móvil de obras. IC. 979.
- Ministerio de Fomento, 1997.
- Proyectos de marcas viales.
- Orden Circular 304/89 MV. De 21 de junio.
- Hitos de arista.
- Orden Circular 309/90 C y E, de 15 de enero.
- Señalización de las obras que dificultan la circulación vial.
- Real Decreto nº 13/92 de 17 de enero de 1992 (BOE de 31 de enero y rectificación en BOE de 11 de marzo).
- Notas de servicio de la Subdirección General de Conservación y Explotación, de 2 de enero de 1991, sobre Aplicación de la Instrucción 8.1-IC/1990 (Señalización vertical) y Señalización de tramos de carretera convencional, situados entre tramos de autovía y autopistas. La última ha sido complementada por escrito de la misma Subdirección General de 18 de enero de 1991, sobre Señalización de la conexión de un tramo de autovía o autovía con un tramo de carretera convencional.
- Señales Verticales de Circulación.
- Características y Significado de las Señales. Tomo II (1992). IC 604.
- Señales Verticales de Circulación. Vídeo. IC 616.

BARRERES DE SEGREGATAT

- Nota informativa sobre el proyecto y construcción de barreras rígidas de seguridad.
- Publicadas en mayo de 1986.
- Notas de servicios de la Subdirección General de Construcción y Explotación,
- de 30 de enero de 1989, y 15 de enero y 18 de julio de 1990.
- Recomendaciones sobre Sistemas de Contención de Vehículos
- MOPTWA Orden Circular 321/95 T y P IC 660.

PLANTACIONES

- Instrucción 7.1-IC sobre plantaciones en la zona de servidumbre de las carreteras.
- Orden Ministerial de 21 de marzo de 1965 (BOE 8 de abril)
- Recomendaciones para la redacción de los proyectos de plantaciones. IC.073.
- Publicadas en 1984.
- Catálogo de especies vegetales a utilizar en plantaciones de carreteras.
- Publicado por la Direc. Gral. De Carreteras de 1980.
- Reducción del Ruido en el Entorno de las Carreteras, (1995). IC 650.
- Manual de Plantaciones en el Entorno de la Carretera, (1992). IC 609.
- Guías metodológicas para la elaboración de estudios de impacto ambiental. 1 Carreteras i ferrocarriles.
- MOPU 1989. 3ª reimpresión 1996.
- Guías metodológicas para la elaboración de estudios de impacto ambiental. 2 grandes presas.
- MOPU 1989. 3ª reimpresión 1996.
- Guías metodológicas para la elaboración de estudios de impacto ambiental. 3 Repoblaciones forestales.
- MOPU 1989. 3ª reimpresión 1995.
- Guías metodológicas para la elaboración de estudios de impacto ambiental. 4 Aeropuertos.
- MOPU 1991.

CONTROL DE QUALITAT

- Laboratorios de Ensayos para el Control de la Calidad en la Edificación.
- Orden FOM 2060/2002m de 2 de agosto por la que se aprueban las disposiciones reguladoras de las áreas de acreditación de los laboratorios (BOE núm- 193 de 13 de agosto de 2002). Deroga la Orden de 05.07.90.
- Recomendaciones para el control de calidad en obras de carreteras, publicadas en 1978.

SEGURETAT I SALUT

- Estatuto de los Trabajadores.
- Real Decreto 1/1995, de 2 de marzo (BOE 29.03.95).
- Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre (BOE 269, de 10 de noviembre)
- Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero (BOE 27, de 31 de enero).
- Desarrollo del Reglamento de los Servicios de Prevención
- Orden de 27 de junio de 1997 (BOE 159, de 4 de julio).
- Creación del Instituto Regional de SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
- Ley 23/1997, de 1 de noviembre.
- Disposiciones mínimas en materia de Señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril (BOE 97, de 23 de abril)
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los LUGARES DE TRABAJO
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril (BOE 97, de 23 de abril)
- Disposiciones mínimas en materia de seguridad y salud relativas a la MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS.
- Real Decreto 487/1997, de 14 de abril (BOE 97, de 23 de abril)
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN
- Real Decreto 487/1997, de 14 de abril (BOE 97, de 23 de abril)
- Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición de agentes BIOLÓGICOS durante el trabajo.
- Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo (BOE 124 de 24 de mayo)
- Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición de agentes CANCERÍGENOS durante el trabajo.
- Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo (BOE 124, de 24 de mayo).
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.
- Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo (BOE 140, de 12 de junio).
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de EQUIPOS DE TRABAJO
- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio (BOE 188, de 7 de agosto)
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las OBRAS EN CONSTRUCCIÓN
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre (BOE 256, de 25 de octubre).
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud de los trabajadores frente al RIESGO ELÉCTRICO.
- Real Decreto 614/2001, de 8 de junio (BOE núm. 148 de 21 de junio).

DISPOSICIONS DE CARÀCTER GENERAL

- Promoció de l'accessibilitat i de superssió de barreres arquitectòniques i aprovació del Codi d'accessibilitat.
- Decret 135/1995, de 24 de març, Generalitat de Catalunya.
- Mètodes de ensayos del Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y el Cemento (MBIET)
- Instrucción EM-62 de estructuras de acero del Instituto Eduardo Torroja.
- Norma NBE-QB-90. Cubiertas con material bituminoso. Aprobada por el RD 1572/1990 de 30-11.
- Norma NBE-CT-79. Condiciones acústicas en los edificios. Aprobado por RD 2429/1979 de 06-07. 10ª reimpresión 1996.
- Norma NBE-CA-88. Condiciones acústicas en los edificios. Aprobado por RD 1909/1981 de 24-06, modificado por RD 2115/1982 de 12-08, O 29-09-1988 y Ley 38/199 1989. 4ª reimpresión 1996.
- Norma NBE-FI-90. Muros resistentes de fábrica de ladrillos. Aprobado por RD 1723/1990 de 20-12 5ª reimpresión 1998.
- Normas NTE. Acondicionamiento del terreno. Cimentaciones. 1989, 10ª reimpresión de 1996.
- Normas NTE. Estructuras. 1989, 10ª reimpresión 1996.
- Normas NTE. Fachadas. Particiones. 1989, 10ª reimpresión de 1998.
- Normas NTE. Instalaciones 1ª parte. 1989, 10ª reimpresión de 1998.
- Normas NTE. Instalaciones 2ª parte. 1989, 11ª reimpresión de 1998.
- Normas NTE. Cubiertas. 1989, 7ª reimpresión. 1997.
- Normas NTE. Revestimientos. 1989, 8ª reimpresión de 1998.
- Reglamento de Instalaciones Técnicas en los Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE).
- Real Decreto 1751/1998 de 31 de Julio, publicado en el BOE 186 de 5 de Agosto de 1998.
- IT-IC Reglamento de Instalaciones de Calefacción climatización y agua caliente sanitaria. 1985 8ª reimpresión 1998.
- Normas de Ensayo redactadas por el Laboratorio del Transporte y Mecánica del Suelo del Centro de Estudios Experimentales de Obras Públicas.
- Orden de 31 de Diciembre de 1958.

Normas UNE, DIN, ASTM, ASME, ANSI y CEI.

PRESCRIPCIONS TÈCNiques

14.1 Prescripcions tècniques general.

El Plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts (PG-3/75) va ser aprovat per l'Ordre Ministerial de 6 de febrer de 1976 amb l'aprovació del Consell de Ministres en la seva reunió del mateix dia (BOE 7 de juliol). Va tenir efecte legal per l'Ordre Ministerial de 2 de juliol de 1976 (BOE del 7) publicat per el Server de Publicacions del Departament

El temps transcorregut i els conseqüents avenços tècnics han proporcionat la revisió d'un cert nombre d'articles del plec, que ha de culminar amb una nova edició del mateix.

A partir de 1986 s'han anat fent modificacions d'articles a través tant d'ordres Ministerials com d'Ordre Circulars. La situació actual és la següent:

1° La Orden Circular 292/86 T., de mayo de 1986

Establació unos requisitos adicionales para los artículos:

- 278 Pinturas a emplear en marcas viales

- 700 marcas viales.

2° La Orden Ministerial de 31 de julio de 1986 (BOE del 5 de septiembre), por la que se aprobó la instrucción sobre secciones de fimes en autovías. Revisa los artículos:

- 500 Zahorra natural (antes Sub-bases gramulares)

- 501 Zahorra artificial.

Y creó los artículos:

- 516 Hormigón compactado

- 517 Hormigón magro.

Esta Orden está derogada por la Orden de 23.05.1989, BOE 30 de junio que aprobó la Instrucción 6.1 y 2-IC sobre Secciones Firmes. Pero, se entiende que la derogación se refería a la Instrucción en sí, y no a los artículos del PG3 contenidos en sus anexos.

3° La Orden Circular 293/86 T., sobre ligantes bituminosos de 23 de diciembre de 1986.

Revisa los artículos:

- 210 Alquitranes para carreteras que pasa a denominarse Alquitranes.

- 211 Betunes asfálticos

- 212 Betunes fluidificados

- 213 Emulsiones asfálticas que pasa a denominarse Emulsiones bituminosas.

Y creó el artículo

- 214 Betunes fijados.

4° La Orden circular 294/87 T, de 23 de diciembre sobre Recomendaciones sobre riegos con ligantes hidrocarbonados

Revisa los artículos:

- 530 Riegos de imprimación

- 531 Riegos de adherencia

- 533 Tratamientos superficiales (antes artículo 532)

Creó el artículo:

- 532 Riegos de curado (antes Tratamientos superficiales)

Y suprimió los siguientes artículos:

- 533 Macadam bituminoso por penetración con ligantes viscosos.

- 534 Macadam bituminoso por penetración con ligantes fluidos.

5° La Orden Circular 295/87 T, Recomendaciones sobre elementos metálicos para hormigón armado o pretensado.

Revisa los artículos:

- 240 Barras lisas para hormigón armado

- 241 Barras corrugadas para hormigón armado

- 242 Mallas electrosoldadas

- 243 Alambres para hormigón pretensado

- 244 Trozales para hormigón pretensado

- 245 Cordones para hormigón pretensado

- 246 Cables para hormigón pretensado

- 247 Barras para hormigón pretensado

- 248 Accesorios para hormigón pretensado

6° La Orden Ministerial de 21 de enero de 1988 (BOE de 3 de febrero) sobre modificación de determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes.

Revisa los artículos:

- 210 Alquitranes (antes Alquitranes para carreteras)

- 211 Betunes asfálticos

- 212 Betunes asfálticos fluidificados

- 213 Emulsiones bituminosas (antes Emulsiones asfálticas)

- 240 Barras lisas para hormigón armado

- 241 Barras corrugadas para hormigón armado

- 242 mallas electrosoldadas

- 243 Alambres para hormigón pretensado

- 244 Trozales para hormigón pretensado

- 245 Cordones para hormigón pretensado

- 246 Cables para hormigón pretensado

- 247 Barras para hormigón pretensado

- 248 Accesorios para hormigón pretensado

Y creó el artículo

- 214 Betunes fluidizados

7° La Orden Circular 297/88 T, de 29 de marzo de 1988, sobre estabilización de suelos " in situ " y tratamientos superficiales con ligantes hidrocarbonados, ha revisado los artículos:

- 510 Suelos estabilizados " in situ " con cal

- 533 Tratamientos superficiales mediante riegos con gravilla (antes Macadam por penetración con

- ligantes bituminosos viscosos)

- 511 Suelos estabilizados " in situ " con cemento (antes suelos estabilizados con productos

- bituminosos)

8° La Orden Circular 299/89 de Recomendaciones sobre mezclas bituminosas en caliente

Revisa los artículos

- 542 Mezclas bituminosas en caliente

9° La Orden Ministerial de 8 de mayo de 1989 (BOE 18 de mayo) de modificación de determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes.

Modifica los artículos:

- 210 Alquitranes

- 211 Betunes asfálticos

- 212 Betunes asfálticos fluidificados

- 213 Emulsiones bituminosas

- 214 Betunes fluxados

10° La Orden Ministerial de 18 de septiembre de 1989 (BOE del 9 de octubre), ha revisado el artículo:

- 104 Desarrollo y control de las obras

11° La Orden Circular 311/90 C Y E de 20 de marzo.

Revisa el artículo:

- 550 Pavimentos de hormigón vibrado

12° La Orden Circular 322/97, de 24 de febrero.

Incluye los artículos:

- 215 Betunes asfálticos modificados con polímeros.

- 216 Emulsiones bituminosas modificadas con polímeros.

- 543 Mezclas bituminosas discontinuas en caliente para capas de rodadura de pequeño espesor.

13° La Orden Circular 325/97, de 30 de diciembre , sobre señalización, balizamiento y defensa de carreteras en lo referente a sus materiales constituyentes.

Suprime los artículos:

- 278 Pinturas a empear en marcas viales reflexivas

- 289 Microesferas de vidrio a emplear en marcas viales reflexivas.

- 700 Marcas viales

Modifica los artículos:

- 701 Marcas viales (en la que se integraron modificadas la 278, 278 y 700 suprimidas) .

- 702 Elementos de balizamiento retrorreflectantes) .

Incluye los artículos:

- 702 Captafaros retrorreflectantes de utilización en señalización horizontal.

- 703 Elementos de balizamiento retrorreflectantes

- 704 Barreras de seguridad

14° La Orden Ministerial, de 27 de diciembre de 1999, por la que se actualizan determinados artículos del PG-3 relativos a conglomerantes hidráulicos y ligantes hidrocarbonados (BOE 22 de enero de 2000) .

Modifica los artículos:

- 202 Cementos

- 211 Betunes asfálticos

- 213 Emulsiones bituminosas

- 214 Betunes fluxados

Ha incorporado los artículos nuevos:

- 200 Cales para estabilización de suelos

- 212 Betún fluidificado para riegos de imprimación

- 215 Betunes asfálticos modificados con polímeros

- 216 Emulsions bituminoses modificades amb polímers
- 200 Cal aèria
- 201 Cal hidràulica
- 210 Alquitrans

15° La Orden Ministerial, de 28 de diciembre de 1999 por la que se actualizan determinados artículos del PG-3 relativos a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos, (BOE 28 de enero de 2000), ha derogado el artículo:

- 700 Marcas viales

ha incorporado los artículos nuevos:

- 701 Señales y carteles verticales d circulación retrorreflectantes (antes señales de circulación)
- 702 Captafaros retrorreflectantes de empleo en señalización horizontal
- 703 Elementos de balizamiento retrorreflectantes.
- 704 Barreras de seguridad

Y ha derogado los artículos:

- 278 Pinturas a emplear en marcas viales reflexivas
- 279 Pinturas para imprimación anticorrosiva de superficies de materiales féreos a emplear en señales de circulación.
- 289 Microesferas de vidrio a emplear en marcas viales reflexivas
- 701 Señales de circulación

16° La Orden Circular 326/00, de 17 de febrero de 2000, sobre Geotécnia vial en l referente a materiales para la construcción de explanaciones y drenajes, dispone que serán de aplicación los siguientes artículos del PG-3:

- 290 Geotextiles
- 300 Desborce del terreno
- 301 Demoliciones
- 302 Escarificación y compactación
- 303 Escarificación y compactación del firme existente
- 304 Prueba con supercompactador
- 320 Excavación de la explanación y préstamos
- 321 Excavación en zanjas y pozos
- 322 Excavación especial de taludes en roca
- 330 Terraplenes
- 331 Pedraplenes
- 332 Rellenos localizados
- 333 Rellenos todo a uno
- 341 Refino de taludes
- 400 Cunetas de hormigón ejecutadas en obra
- 401 Cunetas perforadas
- 410 Arquetas y pozos de registro
- 411 Imbornales y sumidores
- 412 Tubos de acero corrugado y galvanizado
- 420 Zanjas drenantes
- 421 Rellenos localizados de material filtrante
- 422 Geotextiles como elemento de filtro y drenaje
- 658 Escollera de piedras sueltas
- 659 Fábrica de gaviones
- 670 Cimentaciones por pilotes hincados a percusión
- 671 Cimentaciones por pilotes de hormigón armado moldeados in situ.
- 672 Pantallas continuas de hormigón armado moldeadas in situ
- 673 Tablestacados metálicos
- 674 Cimentaciones por cajones indios de hormigón armado
- 675 Anclajes
- 676 Inyecciones
- 677 Jet grouting

en sustitución de los artículos:

- 300,301,302,303,340,320,321,322,330,331,33,340,341,400,401,410,411,412,420,421,658,659,670,671,672,673 Y 674 del vigente Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3/75) .

17° La orden comunicada de 24 de mayo de 2000, sobre utilización en proyectos de los nuevos artículos del Pliego de Prescripciones técnicas Generales sobre hormigones y aceros estructurales ha sustituido los artículos:

- 240 Barras corrugadas para hormigón estructural (antes " Barras lisas para hormigón armado")
- 241 Mallas electrosoldadas (antes " Barras corrugadas para hormigón armado "

- 242 Armaduras básicas electrosoldadas en celosía (antes " Mallas electrosoldadas" I)
- 243 Alambres para hormigón pretensado
- 244 Cordones de dos (2) o tres (3) alambres para hormigón pretensado (antes " Torzales para hormigón pretensado")
- 245 Cordones de siete (7) alambres para hormigón pretensado (antes " Cordones para hormigón pretensado
- 246 Tendones para hormigón pretensado (antes " cables para hormigón pretensado ")
- 247 Barras de pretensado (antes " Barras para hormigón pretensado ")
- 248 Accesorios para hormigón pretensado
- 280 Agua a emplear en morteros y hormigones
- 281 Aditivos a emplear en hormigones (antes " Aireantes a emplear en hormigones ")
- 283 Adiciones a emplear en hormigones (antes " Plastificantes a emplear en hormigones")
- 285 Productos filmógenos de curado
- 287 Poliuretano expandido para empleo en estructuras (antes "Poliuretano expandido)
- 610 Hormigones
- 610 Hormigones de alta resistencia
- 620 Perfiles y chapas de acero laminados en caliente, para estructuras metálicas (antes " productos laminados para estructuras metálicas ")

que revisa y amplía los artículos 250 a 254:

- 250 Acero laminado para estructuras metálicas
- 251 Acero laminado resistente a la corrosión para estructuras metálicas
- 252 Acero forjado
- 253 Acero molido
- 254 Aceros inoxidables para aparatos de apoyo
- Y ha decidido no revisar los artículos:
- 260 Bronce a emplear en apoyos
- 261 Plomo a emplear en juntas y apoyos
- 18° La Orden Circular 5/2001, de 15 de junio de 2001 sobre riesgos auxiliares, mezclas bituminosas y pavimentos de hormigón, dispone que serán de aplicación los siguientes artículos del PG
- 530 Riegos de imprimación
- 531 Riegos de adherencia
- 532 Riegos de curado
- 540 Lechadas bituminosas
- 542 Mezclas bituminosas en caliente
- 543 Mezclas bituminosas discontinuas en caliente para capas de rodadura
- 550 Pavimentos de hormigón vibrado

en sustitución de los artículos:

- 530,531,531,540,542,543 Y 550 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de Carreteras y Puentes (PG-3//75) Y de Las ordenes circulares 294/87T, 297/88T, 299/89T, 322/97 Y 311/90 C Y E.

19° La Orden Circular 8/2001 de Reciclado de firmes, dispone que serán de aplicación los siguientes artículos del PG

- 20 Reciclado in situ con emulsión de capas bituminosas
- 21 Reciclado in situ con cemento de capas firme
- 22 Reciclado en central en caliente de capas bituminosas

20° La orden FO/475/2002, de 13 de febrero, por la que se actualizan determinados artículos, e incorpora de nuevos, del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Aceros (BOE 6 de marzo) .

- 240 Barras corrugadas para hormigón estructural
- 241 Mallas electrosoldadas
- 242 Armaduras básicas electrosoldadas en celosía
- 244 Cordones de dos (2) o tres (3) alambres para hormigón pretensado
- 245 Cordones de siete (7) alambres para hormigón pretensado .
- 246 Tendones para hormigón pretensado
- 247 Barras de pretensado
- 281 Aditivos a emplear en morteros y hormigones
- 283 Adiciones a emplear en hormigones
- 287 Poliuretano expandido para empleo en estructuras
- 610 Hormigones
- 620 Perfiles y chapas de acero laminados en caliente, para estructuras metálicas .

que modifica los artículos:

- 243 Alambres para hormigón pretensado
- 248 Accesorios para hormigón pretensado
- 280 Agua a emplear en morteros y hormigones
- 285 Productos filmógenos de curado
- 610 Hormigones
- 240 Barras lisas para hormigón armado

Y deroga los artículos:

- 241 Barras corrugadas para hormigón armado
- 242 Mallas electrosoldadas
- 244 Trozales para hormigón pretensado
- 245 Cordones para hormigón pretensado
- 246 Cables para hormigón pretensado
- 247 Barras para hormigón pretensado
- 250 Acero laminado para estructuras metálicas
- 251 Acero laminado resistente a la corrosión para estructuras metálicas
- 252 Acero forjado
- 253 Acero moldeado
- 254 Acero inoxidable para aparatos de apoyo
- 260 Bronce a emplear en apoyos
- 261 Plomo a emplear en juntas y apoyos
- 281 Aireantes a emplear en hormigones
- 283 Plastificantes a emplear en hormigones
- 285 Productos filmógenos de curado
- 287 Poliuretano expandido
- 620 Productos laminados para estructuras metálicas

21ª La Orden Ministerial FOM 1382/2002, de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a la construcción de Explanaciones, Drenajes y Cimentaciones (BOE 11 de julio)
Modifica los artículos:

- 300 Demolición de terrenos
 - 301 Demoliciones
 - 302 Escarificación y compactación
 - 303 Escarificación y Compactación del firme existente.
 - 304 Prueba con supercompactador
 - 320 Excavación de la explanación y préstamos
 - 321 Excavación en zanjas y pozos
 - 322 Excavación especial de taludes en roca
 - 330 Terraplén
 - 331 Piedraplenes
 - 332 Rellenos localizados
 - 340 Terminación y refino de la explanada
 - 341 Refino de taludes
 - 410 Arquetas y pozos de registro
 - 411 Imbornales y sumideros
 - 412 Tubos de acero corrugado y galvanizado
 - 658 Escollera y piedras sueltas
 - 659 Fabrica de gaviones
 - 670 Cimentaciones por pilotes hincados a percusión
 - 671 Cimentaciones por pilotes de hormigón armado moldeados "in situ"
 - 672 Pantallas continuas de hormigón armado moldeadas " in situ"
 - 673 Tablestacados metálicos
- Incorpora los artículos:
- 290 Geotextiles
 - 333 Rellenos todo-uno
 - 400 Cuentas de hormigón ejecutada en obras
 - 401 Cuentas prefabricadas
 - 420 Zanjias drenantes
 - 421 Rellenos localizados de material drenante
 - 422 Geotextiles como elemento de separación y filtro
 - 675 Anclajes
 - 676 Inyecciones
 - 677 Jet Grouting
- Deroga los artículos
- 400 Cuentas y acequias de hormigón ejecutadas en obra
 - 401 Cuentas y acequias prefabricadas de hormigón
 - 420 Drenes subterráneos
 - 421 Rellenos localizados de material filtrante
 - 674 Cimentaciones por cajones indios de hormigón armado

14.2 Ciments - Blocs de formigó - totxos - guixos

- Instrucciones para la Recepción de cementos RC-97
Real Decreto 776/1997 de 30 de mayo (BOE 13.06)
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la Recepción de Bloques de Hormigón en las Obras de Construcción. RB-90.

- Pliego General para la Recepción de Ladrillos Cerámicos en las Obras de Construcción. RL-88
- Pliego General de condiciones para la Recepción de Yesos y escayolas RY-85

14.3 Incendis

- Norma Básica de la Edificación " NBE-CPI/96: Condiciones de protección contra incendios de los edificios".
Real Decreto 2177/1996, 4 de Octubre (BOE 29.10)
- DT-CPI.1. Control del humo en los establecimientos de pública concurrencia
1994 5ª reimpresión 1997

14.4 Canonades

- Normas para la Redacción de Proyectos de Abastecimiento de Aguas y Saneamiento de Poblaciones / Publicaciones del Centro de Estudios Hidrográficos de la Direc. Gral de Obras Hidráulicas. 12/ 1977.
- Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua.
Orden 28 de julio de 1974 (BOE de 2 y 3 de octubre)
- Pliego de prescripciones técnicas generales para las tuberías de saneamiento de agua de poblaciones
Orden 15 de septiembre de 1986 (BOE 22 y 23 de septiembre)
- Pliego General de Condiciones para la fabricación, transporte y montaje de tuberías de hormigón,
Asociación Téc. Derivados del cemento
- Instrucción del Instituto Eduardo Torroja para tubos de hormigón armado o pretensado. 06/1980
- NTE Instalaciones de Fontanería. Abastecimiento.
- NTE Instalaciones de Fontanería. Riego.
- NTE Instalaciones de Salubridad: Alcantarillado.

Es considera aplicable la legislació que substitueixi, modifiqui o complementi les disposicions esmentades i la nova legislació aplicable que es promulgui, sempre que sigui vigent amb anterioritat a la data del contracte.

En cas de contradicció o simple complementació de diverses normes, es tindran en compte, en tot moment, les condicions més restrictives; en qualsevol cas els Plecs administratius primaran sobre els tècnics.

L'adjudicatari s'ha d'atènyer, en l'execució d'aquestes obres, a tot allò que sigui aplicable en les disposicions vigents en relació a la reglamentació de treball, assegurances de malalties, subsidis familiars, plus, subsidis de vellesa, gratificacions, vacances, retribucions especials, hores extres, càrregues socials i, en general, totes les disposicions que s'hagin dictat o es dictin per regular les condicions laborals a les obres per contracte amb destinació a l'Administració Pública.

2. - DISPOSICIONS GENERALS

Funcions del director de l'obra

Les funcions del director, pel que fa a la direcció, el control i la vigilància de les obres, són les següents:

- Exigir al contractista, directament o per mitjà del personal a les seves ordres, el compliment de les condicions contractuals.
- Garantir l'execució de les obres amb estricta subjecció al Projecte aprovat o a les modificacions degudament autoritzades i el compliment del programa de treball.
- Definir i precisar aquelles condicions tècniques que els Plecs de Prescripcions corresponents deixen a la seva decisió.
- Autoritzar l'inici dels treballs i comprovar el replanteig general i els de detall.
- Resoldre totes les qüestions tècniques que s'escaiguin pel que fa a interpretació de plànols, condicions de materials i d'execució d'unitats d'obra, sempre que no es modifiquin les condicions del contracte.
- Atendre les interpel·lacions que qualsevol ciutadà pugui realitzar a l'execució de l'obra per remetre-les a l'autoritat competent segons el tema plantejat.
- Estudiar les incidències o els problemes plantejats en les obres que impedeixin el compliment normal del contracte o n'aconsellin la modificació, i tramitar, si escau, les propostes corresponents.
- Proposar les actuacions adients per obtenir, dels organismes oficials i dels particulars, els permisos i les autoritzacions necessaris per a l'execució de les obres i l'ocupació dels béns afectats per aquestes, i resoldre els problemes plantejats pels serveis i les servituds relacionats amb les obres.
- Assumir personalment i sota la seva responsabilitat, en cas d'urgència o gravetat, la direcció immediata de determinades operacions o treballs en curs; per la qual cosa el contractista haurà de posar a la seva disposició el personal, el material i els mitjans de tot tipus de l'obra.

- Definir, determinar i supervisar els assajos, les proves i les anàlisis i altres operacions del Control de Qualitat, com també la interpretació i valoració dels resultats.
- Acreditar al contractista les obres realitzades, d'acord amb el que disposen els documents del contracte.
- Participar en les recepcions i redactar la liquidació, d'acord amb les normes legals establertes.
- El contractista restarà obligat en tot moment a prestar la seva col·laboració al director per al desenvolupament normal de les funcions que li són encomanades.

Personal del contractista

La Direcció de l'obra vetllarà especialment perquè les funcions de delegat del contractista i la resta del seu personal facultatiu recaiguin sobre persones que tinguin la titulació requerida.

La Direcció podrà suspendre els treballs, sense que això signifiqui cap alteració dels termes i terminis del contracte, quan aquells no es duguin a terme sota la direcció del personal facultatiu designat per fer-ho.

El Director Facultatiu podrà exigir al contractista la designació de nou personal facultatiu quan així resulti de les necessitats dels treballs. En els casos d'incompliment de les ordres rebudes o de negativa a subscriure, amb conformat o observacions, els documents que reflecteixin el desenvolupament de les obres -com els comunicats de situació, les dades d'amidaments d'elements a ocultar, els resultats d'assajos, les ordres de la Direcció i d'altres definits per les disposicions del contracte o convenients perquè es desenvolupi millor- es presumirà que hi ha aquell requisit.

Ordres al contractista

La Direcció Facultativa serà l'únic interlocutor ordinari entre l'Administració i l'adjudicatari. Les ordres emanades de la superioritat jeràrquica del director, llevat de casos de reconeguda urgència, es comunicaran sempre al contractista per mitjà de la Direcció d'obra. I en els casos excepcionals esmentats, l'autoritat promotora de l'ordre la comunicarà a la Direcció amb la mateixa urgència.

El contractista no pot en cap moment atendre, sense autorització expressa del director facultatiu, cap sol·licitud de modificació de les obres de procedència aliena. Les observacions, peticions i reclamacions que puguin fer-li arribar altres persones que es considerin afectades per les obres les remetrà amb la diligència requerida a la Direcció de l'obra perquè disposi el que calgui en cada cas.

En aquelles obres en què l'Ajuntament nomeni un inspector d'obra, la missió d'aquest serà exclusivament la de permanent vigilància i informació a la Direcció d'obra sota les ordres d'aquesta, sense que pugui tenir -per si mateix o per delegació- cap altra prerrogativa. Excepcionalment podrà aturar l'execució de determinada unitat d'obra que no s'estigui fent d'acord amb les indicacions emanades de la Direcció, el temps suficient per informar-la immediatament de l'adopció d'aquesta mesura per tal que disposi el que calgui.

3.- INICI DE LES OBRES

Inspecció de les obres

El contractista o el seu delegat ha d'acompanyar la Direcció durant les visites d'inspecció de les obres.

Comprovació del replanteig

El director de les obres haurà d'autoritzar l'inici de les mateixes amb l'acta de comprovació corresponent.

Programa de treballs

El contractista ha de presentar, com a màxim en el termini d'una setmana a comptar de la data de l'acta de comprovació del replanteig, el programa de treballs ajustat al termini d'execució del contracte, en el qual ha de constar:

- Ordenació en parts o classes d'obra de les unitats que integren el Projecte, amb expressió del volum de cadascuna.
- Determinació dels mitjans necessaris com ara personal, instal·lacions, equip i materials, amb expressió dels seus rendiments mitjans.

- Estimació, en dies, dels terminis d'execució de les diverses obres o operacions preparatòries, equip i instal·lacions i dels d'execució de les diverses parts o classes d'obra.
- Valoració mensual i acumulada de l'obra programada, sobre la base de les obres o operacions preparatòries, equip i instal·lacions i parts o classes d'obra a preus unitaris.
- Gràfics de les diverses activitats o treballs.

El programa de treballs ha de tenir en compte els períodes que la Direcció d'obra necessita per als replanteigs de detall i els preceptius assajos d'acceptació.

El programa de treballs, un cop aprovat per la Direcció Facultativa, té caràcter contractual i és exigible com a tal.

Ordre d'inici de les obres

La subscripció de l'Acta de Comprovació del Replanteig dona inici -llevat que l'Acta expressi una altra cosa- al període d'execució de l'obra, que es comença a comptar, a l'efecte del termini, des l'endemà a la data d'aquella.

Si, encara que el contractista hagués formulat observacions que poguessin afectar l'execució del Projecte, el director decidís iniciar-lo, el contractista estaria obligat a iniciar-les, sense perjudici del seu dret a exigir, si s'escaigués, la responsabilitat que a l'Administració incumbeix com a conseqüència immediata i directa de les ordres que emet.

L'inici de qualsevol unitat d'obra ha de ser autoritzat per la Direcció Facultativa, després de comprovar els replanteigs parcials i de detall i dels resultats dels assajos i les anàlisis previs i/o d'acceptació que resultin necessaris.

4.- DESENVOLUPAMENT I CONTROL DE LES OBRES

Replanteig de detall de les obres

L'adjudicatari, a partir de les dades contingudes en el Projecte i de les instruccions de la Direcció Facultativa, ha de confeccionar els plànols geomètrics de replanteig general i de detall.

El director aprovarà els replanteigs general i de detall necessaris per a l'execució de les obres i subministrarà al contractista tota la informació de què disposi per tal que es puguin dur a terme.

El contractista haurà de proveir, a càrrec seu, tots els materials, equips i mà d'obra necessaris per efectuar els replanteigs i determinar i fixar els punts de control o de referència que calgui.

Equips de maquinària

Qualsevol modificació de l'equip adscrit o aportat a l'obra exigible per contracte o compromesa per la Licitació requerirà la aprovació prèvia de la Direcció Facultativa.

Assajos

El contractista es farà càrrec del seu cost fins arribar al 1,5% del pressupost d'adjudicació i està obligat a facilitar en tot moment les tasques del laboratori designat per la Direcció Facultativa per a la realització de les proves, els assajos o les anàlisis del Control de Qualitat, com també a disposar de tot el que calgui per a tal efecte, facilitant el personal, els materials i els aparells que es requireixin sense cap abonament.

En el cas que els resultats dels assajos de control resultessin desfavorables o insuficients, el director de l'obra podrà exigir la realització dels assaigs complementaris que estimi pertinents. El contractista assumirà totes les despeses que s'originin per aquest motiu i no es computaran els efectes del percentatge màxim del cost del Control de Qualitat a càrrec d'aquell.

Materials

No s'aportarà ni s'utilitzarà cap material a obra si prèviament no ha estat acceptat per la Direcció Facultativa.

En conseqüència el contractista notificarà a la Direcció, amb prou antelació, la procedència i les disponibilitats del que es proposi utilitzar per tal que aquella pugui ordenar l'execució de les proves i assaigs necessaris per acreditar-ne la idoneïtat. D'acord amb això, es considerarà defectuosa l'obra o la part d'obra que hagi estat realitzada amb materials no assajats i aprovats per la Direcció Facultativa.

L'acceptació de les procedències proposades serà condició prèvia imprescindible per a la realització d'aplics a l'obra, sense perjudici que la Direcció pugui verificar en tot moment que l'ementada idoneïtat es manté en aplics successius o rebutjar més endavant si s'apreciés en el material qualsevol defecte de qualitat o uniformitat.

Els aplecs, tant de titularitat pública com privada, situats parcialment o totalment en el mateix terme municipal requeriran l'aprovació prèvia formal, específica per a la realització d'aquesta obra, de l'Ajuntament. Sense perjudici de la subjecció a llicitació i a qualsevol altra autorització que s'escaigui. A tal efecte el contractista aportarà tot el que calgui per definir la intervenció, l'abast de l'impacte, la durada i les mesures correctores que proposi.

Els materials necessaris per a l'obra, estiguin o no inclosos en aquest Plec, hauran de ser de qualitat adequada a la utilització a què s'els destina; per la qual cosa s'ha de presentar mostres, informes i certificats dels fabricants corresponents i, en qualsevol cas, la Direcció Facultativa pot ordenar la realització d'assaigs i proves que estimi convenientes.

Els materials s'han de disposar i emmagatzemar de forma convenient tant pel que fa a la necessària conservació característiques, aptitud, forma... com perquè siguin fàcilment inspeccionables. També cal prendre especial cura en la seguretat dels aplecs, tant per als béns com per a les persones, pròpies a l'obra o alienes.

Tot el material que no reuneixi les condicions requerides o hagi estat rebutjat o sigui inutilitzable per qualsevol altre concepte serà retirat de l'obra immediatament.

Tot el que s'ha expressat serà també aplicable al material procedent de l'obra pel que fa a la possible reutilització.

Aplecs

L'emplaçament del aplec en terrenys de la mateixa obra o en altres del mateix terme municipal, tant de titularitat pública com privada, requerirà l'aprovació prèvia de la Direcció Facultativa. El contractista delimitarà de manera ben ostensible la totalitat del perímetre utilitzat i serà responsable de la neteja i del condicionament de l'espai propi, com també de l'entorn i la zona d'influència.

L'omissió d'aquest requisit serà motiu de sanció, clausura de la utilització i detrament de la primera certificació que es produïxi dels imports necessaris per afrontar les despeses de restitució de les condicions al lloc en qüestió.

Les superfícies s'hauran de condicionar, un cop utilitzades, i caldrà restituir-les tal com estaven en principi.

Qualsevol despesa o indemnització que se'n derivi anirà a càrrec del contractista.

Treballs nocturns o festius

Els treballs nocturns hauran de ser prèviament autoritzats pel director i es podran fer només les unitats d'obra que ell indiqui. El contractista haurà d'instal·lar els equips d'il·luminació del tipus i la intensitat que la Direcció ordeni, i mantenir-los en perfecte estat mentre durin els treballs.

Serà objecte d'autorització expressa la utilització de qualsevol mitjà que pugui implicar contaminació acústica o qualsevol altra molèstia al veïnat.

Els treballs en jornada festiva, tant general com local, també requeriran l'aprovació prèvia de la Direcció Facultativa. Els dissabtes tindran la consideració de festius en la totalitat de la jornada.

Treballs defectuosos i treballs no autoritzats

El contractista, actuarà sota la seva responsabilitat en aquest cas

Construccions i conservacions de desviaments

El contractista construirà, habilitarà i mantindrà al seu càrrec els camins o les vies de comunicació de qualsevol mena que calgui per al transport de personal, materials, maquinària i la seva maniobra.

També farà els itineraris i desviaments degudament senyalitzats que calgui per als viants o el trànsit de qualsevol mena que resultin afectats per les obres i demolirà i retirarà els que hagin estat construïts en aquell moment i ja no siguin necessaris.

Llevat que siguin explícitament prevists en el pressupost en partides independents, aquests treballs es consideren inclosos en els preus de les unitats d'obra respectives.

Senyalització de les obres i instal·lacions.

L'adjudicatari restarà obligat a disposar i col·locar en nombre, dimensions, tipologia i qualitat suficients els senyals de trànsit i protecció -informatius i preceptius- necessaris per evitar qualsevol accident, com també tots aquells addicionals que el tècnic director estimi necessaris.

El responsable dels accidents que es puguin produir per incompliment d'aquestes prescripcions serà l'adjudicatari.

En qualsevol cas, cal complir els requisits mínims següents:

1. S'encarregarà completament qualsevol obstacle ocasionat a la via pública, tant a voreres com a calçades, o a qualsevol altre àmbit públic viari, ja estigui integrat per personal que treballa, aplecs de

material, runa, maquinària, mitjans de transport, rases, pous o qualsevol altre element afecte directament o indirectament als treballs en execució.

2. Mai no es pot prescindir de la senyalització genèrica de obres en execució segons els senyals reglamentaris específics.

3. Cal tancar totalment amb tanques subjectes entre elles els àmbits on hi hagi pous, rases o altres elements que puguin comportar un perill físic. El conjunt del tancament i les subjeccions han de presentar prou solidesa. Aquests tipus d'elements cal que es cobreixin al final de la jornada i sempre que no s'hi treballi directament.

4. A la nit no hi pot faltar la definició íntegra de qualsevol obstacle amb prou senyalització luminosa.

Totes les tanques han de contenir, en lloc visible, un rètol que indiqui el nom de l'empresa i el seu número de telèfon. Es prohibeix la col·locació d'altres anuncis a les tanques, rètols o senyals de tot tipus que ha d'instal·lar l'adjudicatari amb motiu de les obres.

Quan la senyalització s'apliqui sobre obres, àmbits o instal·lacions dependents d'altres organismes, el contractista restarà, a més, obligat a allò que sobre el particular estableixin les normes d'aquells organismes interessats.

Restaran de càrrec de l'adjudicatari les despeses que per material de senyalització i precaució origini el compliment de tot allò que disposa aquest article.

Precaucions especials durant l'execució de les obres

És aplicable el que estableix l'article 104.10 del PG-3.

La cura per ocasionar el mínim de perturbacions als usuaris de la via pública i als veïns de les zones properes serà objecte d'especial atenció del contractista pel fet de tractar-se d'una condició inherent a la realització d'obres dintre del domini urbà.

La Direcció Facultativa ha de vetllar de manera especial aquesta qüestió i pot ordenar la modificació de plans o sistemes d'execució de les unitats d'obra que ho requereixin i proposar les sancions que siguin aplicables per incompliment d'aquesta especificació.

Modificacions d'obra

S'hauran d'autoritzar per la Direcció Facultativa.

5.- RESPONSABILITATS ESPECIALS DEL CONTRACTISTA

Dany i perjudici

El contractista té l'obligació de prendre les mesures d'ordre i seguretat necessàries per a la bona marxa de les feines.

En qualsevol cas, el contractista és l'únic i exclusiu responsable, durant l'execució de les obres, de tots els accidents danyos o perjudicis, directes o indirectes, que pugui patir o ocasionar ell o el seu personal, a ell o a qualsevol altra persona, servei o entitat, i assumirà, en conseqüència, totes les responsabilitats que comportin.

Quan aquests perjudicis s'hagin ocasionat com a conseqüència immediata i directa d'una ordre explícita de l'Administració, aquesta serà responsable dintre dels límits assenyalats en la Llei de Règim Jurídic de l'Administració de l'Estat. Aquesta també serà responsable dels danys que es causin a tercers com a conseqüència de vicis de projecte. En aquests casos l'Administració pot exigir al contractista, per raons d'urgència, la reparació del dany causat, i aquest tindrà dret que se li abonin les despeses que es derivin de tal reparació.

Objectes trobats

L'Ajuntament es reserva la propietat dels objectes trobats durant l'execució de les obres..

Evitació de contaminacions

El contractista té l'obligació de complir les ordres de la Direcció per tal d'evitar la contaminació ambiental, sanitària i sònica, de l'aire, dels cursos d'aigua i, en general, de qualsevol mena de bé públic o privat.

És obligació del contractista el manteniment permanent de l'obra i els seus entorns i de les adequades condicions de neteja. Ha de retirar immediatament runes, materials no utilitzables, instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, limitar el temps de presència d'aplec en obra a l'imprescindible, prendre cura de l'aspecte i, en general, adoptar les mesures i executar els treballs necessaris perquè les

obres presentin, en temps sec i en temps de pluja, un aspecte compatible amb l'ordre, la higiene i el decòrum exigible a qualsevol activitat urbana, i més si es desenvolupa en un espai públic i ostensible.

El contractista, com a conseqüència de la seva obligació de mantenir la policia de l'obra, és també responsable de la ruina o deixalles que agents aliens a l'obra puguin abocar dins els dominis d'aquesta o de la seva àrea d'influència. S'ha d'encarregar de denunciar-los i de retirar les deixalles amb la diligència necessària per evitar la degradació generalitzada de l'indret. Només resultarà exonerat d'aquesta obligació quan, en un àmbit perfectament definit i allunyat de la zona d'obres, aquestes s'hagin donat per acabades i la Direcció d'Obra hagi donat el vist-i-plau a la forma com s'ha deixat l'indret. El director de l'obra, acompanyat del contractista, ha de fer aleshores una inspecció -a la qual podrà convocar la Policia municipal o una altra autoritat responsable de la neteja ciutadana- i, si ho troba conforme, ha de lliurar a aquesta la responsabilitat de la vigilància i el manteniment a partir d'aquest moment.

Serveis afectats

Els plànols i altra documentació que el projecte incorpora relatiu a l'existència i situació de serveis, cables, canonades, conduccions, arquetes, pous i, en general, d'instal·lacions i estructures d'obra soterrades, tenen un caràcter informatiu i no garanteixen l'exhaustivitat ni l'exactitud i, per tant, no seran objecte de reclamació per mancances i/o omissions. L'adjudicatari està obligat a la seva pròpia investigació, per la qual cosa sol·licitarà als titulars d'obres i serveis plànols de situació i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades per mitjà dels treballs d'excavació manual necessaris. Les despeses ocasionades o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

6.- AMIDAMENT I ABONAMENT

Amidament de les obres

El contractista facilitarà tots els auxilis necessaris, inclosos la topografia i l'elaboració de plànols, per tal de documentar els amidaments.

En finalitzar les obres lliurarà a la Direcció Facultativa un conjunt complet de plànols as buït integrat per vegetals i dues còpies, que defineixin la situació i les dimensions reals de tots els elements i les instal·lacions construïts.

Abonament de les obres

- A) Certificacions: és aplicable el que s'estableixi a l'inici de les obres
- B) Preus unitaris: és aplicable el quadre de preus de projecte per a la generació de nous preus
- C) Partides alçades: S'hauran de justificar sempre

Altres despeses a càrrec del contractista

A part de les especificacions ementades en altres articles d'aquest Plec de Condicions, són a càrrec del contractista, sempre que el contracte no especifiqui explícitament el contrari, les despeses següents:

- Les despeses que originin els replanteigs generals i particulars de detall, com també les comprovacions respectives.
- Les de construcció, moviment i retirada de tota mena de construccions auxiliars.
- Les despeses de control de qualitat fins a un 1% del PEC (Pressupost d'execució per contracte)
- Les de lloguer o compra de terrenys i immobles per a oficina, taller o dipòsits de maquinària i materials.
- De protecció d'aplecs i de la mateixa obra contra tot deteriorament, dany o incendi, tot complint les disposicions vigents en matèria d'emmagatzemament d'explosius i carburants.
- Les de neteja i evacuació de deixalles i escombraries.
- Les despeses de gestió de residus provinents de la construcció de les obres, tal i com es detalla en el present estudi de gestió de residus i fins al 2% del PEM.
- Les de construcció, conservació i demolició i retirada de rampes, accessos per a veïns a les seves finques, i manteniment dels mateixos, així com desviaments, accessos, camins i altres vies auxiliars.
- Les de construcció i conservació de desguassos.

- Les despeses de subministrament, col·locació i conservació dels mitjans necessaris per a la senyalització adequada o la protecció de les obres que no estiguin explícitament inclosos en el Pla de Seguretat i Higiene.
- Les de senyalització provisional amb personal 'banderas' per a la regulació de transit en el carrer quan sigui necessari.
- Les de subministrament, col·locació i retirada dels cartells indicatius d'obra.

- Les de retirada d'instal·lacions, eines, materials i, en general, neteja de l'obra i els seus voltants.
- Les de restitució, reposició o correcció de les zones de préstecs o aplecs.
- Les de muntatge, contractació, conservació i retirada de les instal·lacions per al subministrament d'aigua, energia elèctrica o altres necessàries per a les obres, com també del seu consum.
- Les de demolició i retirada de les instal·lacions provisionals.
- Les de correcció de les deficiències observades i retirada dels materials inservibles.
- Les de construcció d'obres de fàbrica necessàries per a l'evacuació d'aigües residuals o d'esorrentia durant l'execució de les obres, i també el posterior saneig de les zones afectades.
- Les del personal necessari per portar a terme la vigilància de les obres.
- Les despeses ocasionades per danys a tercers.
- Les de confecció de plànols de replanteig d'obra, de detall i as buït, com també dels treballs topogràfics.

L'adjudicatari s'ha de fer càrrec de les despeses per a l'obtenció de llicències, permisos, autoritzacions, visats..., necessaris per a la legalització de les obres i instal·lacions i la posada en funcionament i de confecció dels documents que calgui presentar per a l'obtenció d'aquells.

Les despeses del control de qualitat fins a l'1% del pressupost d'execució per contracte del projecte i totes les necessàries per complir la normativa sobre seguretat i higiene en el treball que no siguin explícitament previstes pel Pla de Seguretat i Higiene (inclosa l'elaboració), són, així mateix, a càrrec del contractista.

7.- DISPOSICIONS FINALS

- 1.- Les descripcions d'aquest Plec General o en el corresponent Particular que incorpori, reproduïxi o es remeti a aspectes, articles i/o clàusules de normativa estatal, autonòmica o local, inclosos el Plec de Clausules Administratives Generals, s'entendrà automàticament modificades en el moment que es produïxi la seva revisió, modificació i/o substitució.
- 2.- De verificar-se aquesta revisió, modificació i/o substitució, s'autoritza l'alcalde per introduir-les en el text del Plec, aprovant si s'escau un text refós del mateix.

PLEC DE CONDICIONS TÈCNICQUES PARTICULARS

B - Tipus B 21

B0 - MATERIALS BÀSICS 21

B04 - PEDRES PER A FONAMENTS I MURS 21

B044 - PEDRES PER A FORMACIÓ D'ESCALLERES 21

B0D - MATERIALS PER A ENCOPRATS I AFUNTALAMENTS 22

B0DZ - MATERIALS AUXILIARIS PER A ENCOPRATS I AFUNTALAMENTS 22

B6 - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISORIES 24

B6A - MATERIALS PER A REIXATS I TANQUES LLUGERES 24

B6AZ - MATERIALS AUXILIARIS PER A REIXATS 24

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS 25

B98 - GUÀLS DE PECES ESPECIALS 25

B985 - PECES ESPECIALS DE FORMIGÓ PER A GUÀLS 25

BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ 26

BBA - MATERIALS PER A SENYALITZACIÓ HORIZONTAL 26

BBA1 - MATERIALS PER A MARQUES VITALS HORIZONTALS 26

BBC - ABALISAMENT 28

BBC2 - ABALISAMENT PER A VIALITAT 28

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA 32

BD7 - TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS 32

BD7F - TUBS DE PVC PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS 32

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS 34

BF3 - TUBS I ACCESSORIS DE FOSA 34

BF3 - TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ 38

BF31 - TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA 38

BF32 - TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA 41

BF33 - TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT MITJANA 41

BF34 - TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA 44

BF4 - ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS 46

BFY - ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS 46

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 47

BG3 - CONDUCTORS ELÈCTRICS PER A TENSÍO BAIXA 47

BG31 - CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV 47

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REGS I APARELLS SANITARIS 49

BJM - ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ 49

BJM1 - COMPTADORS D'AIGUA I ELEMENTS PER A CENTRALITZACIÓ DE LECTURES 49

BJS - EQUIPS PER A REG 51

BQ - MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS 53

BQ1 - BANCOS 53

BQ11 - BANCOS DE FUSTA 53

BQ4 - PILONS 54

BR - Família R 54

BR3 - CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS 54

BR3A - ADORS MINERALS SÒLIDS DE FONDS 54

F - Tipus F 57

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS 57

F21 - DEMOLICIONS 57

F215 - TASQUES AUXILIARIS DE DEMOLICIONS 57

F216 - ENDERROCS DE PARETS I ENVANS 58

F219 - DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VIALITAT 59

F21D - DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE SANEJAMENT 60

F21H - DESMUNTATGES I ARRECADES D'INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT 61

F22 - MOVIMENTS DE TERRES 62

F221 - EXCAVACIONS PER A REBAIX DEL TERRENY 62

F24 - TRANSPORT DE TERRES I RONNA A OBRA 64

F2A - SUBMINISTRAMENT DE TERRES 65

F2R - GESTIÓ DE RESIDUS 65

F2RS - TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS 65

F2RA - DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS 67

F3 - FONAMENTS I CONTENCIÓNS 68

F31 - RASES I POUS 68

F315 - FORMIGONAMENT DE RASES I POUS 68

F9 - PAVIMENTS 70

F92 - SUBBASES 70

F921 - SUBBASES DE TOT-U 70

F96 - VORADES 71

F98 - GUÀLS DE PECES ESPECIALS 72

F9H - PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA 73

FB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ 75

FB1 - BARANES 75

FB - SENYALITZACIÓ HORIZONTAL 76

FB - SENYALITZACIÓ VERTICAL 78

FB2 - SENYALS D'INFORMACIÓ I DE DIRECCIÓ 78

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS 79

FD5 - DRENATGES 79

FD5K - CAIXES PER A INTERCEPTORS 79

FD7 - CLAVEGUERES 80

FD7F - CLAVEGUERES AMB TUB DE PVC 80

FF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS 82

FF3 - TUBS DE FOSA 82

FF32 - TUBS DE POLIETILÈ 84

FF32 - TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA 86

FF33 - TUBS DE POLIETILÈ 86

FF34 - TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA 89

FF35 - TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA 92

FF36 - PALS I SUPORTS PER A LÍNIES DE TENSÍO BAIXA 92

FF37 - INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT 93

FHM - ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS 93

FJ - XARXA DE REG 94

FJS - EQUIPS PER A REG 94

FJS5 - REG PER DEGOTEIG 94

FJSA - PROGRAMADORS 95

FO - MOBILIARI URBÀ 96

FO1 - BANCOS 96

FO11 - BANCOS DE FUSTA 96

FOW - MATERIALS AUXILIARIS PER A EQUIPAMENTS FIXOS 96

FOZ - ELEMENTS ESPECIALS DE MOBILIARI URBÀ 97

FOZZ - MATERIALS AUXILIARIS PER A EQUIPAMENTS FIXOS 97

FR - JARDINERIA 98

FR1 - OPERACIONS PRÈVIES 98

FR3 - CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS 99

FR3P - APORTACIÓ DE TERRES I SUBSTRATS PER A JARDINERIA 99

FR4 - SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES 99

FR6 - PLANTACIÓ 101

FR7 - IMPLANTACIÓ DE GRESFA 103

FR8 - OPERACIONS POST-PLANTACIÓ 105

FR82 - PROTECCIONS D'ARBRES 105

FR9 - BARANES, BARRERES, TANQUES I ENCINTATS 106

FR9A - TANQUES DE FUSTA 107

FRE - OPERACIONS EN PLANTES EXISTENTS 107

FRE6 - PODA 110

G - Tipus G 110

G3 - FONAMENTS I MURS DE CONTENCIÓ 110

G3J - GABIONS I ESCULLERES 110

GB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ 112

GBC - ABALISAMENT 112

GBC1 - ABALISAMENT 112

GD - DRENATGES, SANEJAMENT I CANALITZACIONS 115

GD75 - Família D75 115

GR - MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL I JARDINERIA 117

GR4 - SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES 117

K - Tipus K 120

K6 - TANCAMENTS I DIVISORIES 120

K6A - REIXATS I TANQUES LLUGERES 120

K6AZ - ELEMENTS AUXILIARIS PER A TANCAMENTS DE MALLS METÀL·LIQUES 120

KJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS 120

KJM - ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ 120

KJM1 - COMPTADORS D'AIGUA I ELEMENTS PER A CENTRALITZACIÓ DE LECTURES 120

B - Tipus B 122

BDK - MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS 122

B - Tipus B
B0 - MATERIALS BÀSICS
B04 - PEDRES PER A FONDAMENTS I MURS
B044 - PEDRES PER A FORMACIÓ D'ESCALLERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0441800.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Bloc de pedra natural, de forma irregular, per a la construcció d'esculleres.

S'han considerat els tipus següents:

- De pedra granítica
- De pedra calcària

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La roca ha de provenir de la pròpia excavació o de préstecs. Ha de tenir la superfície rugosa i no s'han d'admetre les pedres arrodonides.
 Ha de ser sana, de constitució homogènia i gra uniforme.
 No ha de tenir esquerdes, nusos, nòduls, ni restes orgàniques.
 Ha de ser compacta, sense alteracions apreciables i estable químicament davant de l'acció dels agents externs, en particular davant de l'aigua.

En ser colpejada amb el martell ha de donar un so clar. Els fragments han de tenir les arestes vives.
 Les dimensions han de ser les adequades al lloc d'utilització d'acord amb la DT i les indicacions de la DF.

El pes mínim de cada bloc ha de ser fixat per la DT o la DF. Per a l'escollera sense classificar és de 0,5 kg.
 Ha de complir les condicions requerides per la DF.

El contingut de partícules amb forma inadequada ha de ser inferior al 30 %. En cas de superar-se aquest valor, només s'ha de poder utilitzar si es fa un estudi especial per a garantir un comportament correcte. Les partícules de forma inadequada són aquelles que compleixen: $(L+G)/2 \geq 3 E$, o $n; L =$ longitud (separació màxima entre dos plans paral·lels tangents a la partícula), $G =$ espessor (diàmetre del forat circular mínim per on pugui passar la partícula), $E =$ ample (separació mínima entre dos plans paral·lels tangents a la partícula).
 Els valors de L, G i E es poden determinar de forma aproximada i no han de ser mesurats necessàriament en tres direccions perpendiculars.

Estabilitat: Assaig immersió en aigua 24 h (NLT 255):

- Fissures: Sense fissures
- Pèrdua de pes: $\leq 2\%$

Característiques fonamentals:

- Densitat aparent seca: $\geq 2500 \text{ kg/m}^3$
- Absorció d'aigua (UNE 83134): $\leq 2\%$
- Coeficient de desgast "Los Angeles" (UNE-EN 1097-2): < 50
- Contingut d'ió sulfat (UNE 7245): $< 12\%$
- Coeficient de dilatació tèrmica (C): $0,000006 \leq C \leq 0,000012 \text{ mm}^\circ\text{C}$
- Mòdul d'elasticitat: entre 100000 i 500000 Kg/cm2
- Porositat aparent: $\leq 0,4\%$
- Duresa Mohs: $\geq 6,5$

El pes de les pedres col·locades ha de ser de com a mínim 10 kg, i de 200 kg com a màxim. El percentatge de pedres amb un pes inferior a 100 kg no pot sobrepassar el 25 % del total.

PEDRA GRANÍTICA:

Ha de provenir de roques cristal·lines, compostades essencialment de quars, feldspat i mica.

Ha de tenir el gra fi, ha de ser compacte i de color uniforme.

No ha de tenir símptomes de descomposició dels seus feldspats característics.

No ha de tenir grups o composicions diferents de la roca de dimensions superiors a 5 cm.

Resistència a compressió (proveta cúbica de 10 cm): $\geq 120 \text{ N/mm}^2$

PEDRA CALCÀRIA:

Ha de provenir de roques cristal·lines compostades essencialment de carbonat càlcic.

No han de tenir substàncies estranyes que arribin a caracteritzar-les.

No han de ser bituminoses.

No han de tenir argilles en excés.

Han de produir eferescències al ser tractades amb àcids.

Resistència a compressió (proveta cúbica de 10 cm): $\geq 50 \text{ N/mm}^2$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGatzEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no es produeixin fragmentacions. Si existeixen diferents tipus de pedra a l'obra, el subministrament i emmagatzematge s'ha de fer individualitzat per a cada tipus de bloc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (RG 3/75)

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Recepció del informe de la pedra a utilitzar, amb les següents dades:
 - Classificació geològica.
 - Densitat aparent seca.
 - Coeficient de desgast "Los Angeles" (UNE-EN 1097-2).
 - Estudi de la morfologia.
 - Prova d'absorció en aigua dolça o salada (UNE 83134).
- Resistència a l'acció dels sulfats.

- Cada 2.000 t de pedra utilitzada, i sempre que hi hagi un canvi de front d'exploració, s'han de fer els següents assaigs:

- Coeficient de desgast "Los Angeles" (UNE-EN 1097-2).
- Absorció (UNE-EN 1925).
- Determinació del pes específic (UNE-EN 1936).
- S'ha de fer com a mínim una vegada, els següents assaigs:
 - Densitat aparent seca.
 - Resistència a l'acció dels sulfats magnèsic i sò dic (cas d'esculleres en contacte amb aigua) (UNE-EN 1367-2).

- Inspecció de la pedra, un cop al mes com a mínim, per a comprovar la continuïtat dels fronts de treball.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir els criteris que, en cada cas, determini la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'autoritzar l'inici dels treballs sense que el contractista hagi presentat l'informe de la pedra.

Si el material o la pedra no compleixen totes les especificacions, no s'ha d'autoritzar el seu ús.

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I AFUNTALAMENTS
B0DZ - MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I AFUNTALAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0DZP400.B0DZA000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements auxiliars per al muntatge d'encofrats i apuntalaments, i per a la protecció dels espais de treball a les bastides i els encofrats.

S'han considerat els següents elements:

- Tensors per a encofrats de fusta
- Grapes per a encofrats metàl·lics
- Fleixos d'acer laminat en fred amb perforacions, per al muntatge d'encofrats metàl·lics
- Desencofrants
- Conjunts de perfils metàl·lics desmuntables per a suport d'encofrat de sostres o de cassets recuperables
- Bastides metàl·liques

- Elements auxiliars per a plafons metàl·lics
- Tubs metàl·lics de 2,3" de D, per a confecció d'entramats, baranes, suports, etc.
- Element d'unió de tubs de 2,3" de D, per a confecció d'entramat, baranes, suports, etc.
- Plànxa d'acer, de 8 a 12 mm de gruix per a protecció de rases, pous, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els elements han de ser compatibles amb el sistema de muntatge que utilitzi l'encofrat o apuntalament i no han de disminuir les seves característiques ni la seva capacitat portant.

Han de tenir la resistència i la rigidesa suficient per a garantir el compliment de les toleràncies dimensionals i per a resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions que es puguin produir sobre aquests com a conseqüència del procés de formigonament i, especialment, per les pressions del formigó fresc o dels mètodes de compactació utilitzats.

Aquestes condicions s'han de mantenir fins que el formigó hagi adquirit la resistència suficient per a suportar les tensions a que serà sotmès durant el desencofrat o desenmotllat.

Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.

TENSORS, GRAPES I ELEMENTS AUXILIARS PER A PLAFONS METÀL·LICS:

No han de tenir punts d'oxidació ni manca de recobriment a la superfície.

No han de tenir defectes interns o externs que en perjudiquin la utilització correcta.

FLEIX:

Ha de ser de secció constant i uniforme.

Amplària: ≥ 10 mm

Gruix: $\geq 0,7$ mm

Diàmetre de les perforacions: Aprox. 15 mm

Separació de les perforacions: Aprox. 50 mm

DESENCOFRANT:

Vernís antiadherent format amb silicones o preparat amb olis solubles en aigua o greix diluït.

No s'ha d'utilitzar com a desencofrant el gas-oil, els greixos comuns ni altres productes anàlegs.

Ha d'evitar l'adherència entre el formigó i l'encofrat, sense alterar l'aspecte posterior del formigó ni impedir l'aplicació de revestiments.

No ha d'impedir la construcció de junts de formigonat, en especial quan es tracti d'elements que s'hagin d'unir per a treballar de forma solidària.

No ha d'alterar les propietats del formigó amb què estigui en contacte.

El seu ús ha d'estar expressament autoritzat per la DF.

CONJUNT DE PERFILS METÀL·LICS:

Conjunt format per elements resistents que conformen l'entramat base d'un encofrat per a sostres.

Els perfils han de ser rectes, amb les dimensions adequades a les càrregues que han de suportar i sense més desperfectes que els deguts als usos adequats.

Els perfils han d'estar protegits amb una capa d'emprimació antioxidant.

El seu disseny ha de fer que el procés de formigonament i vibratge no alteri la seva planor ni la seva posició.

La connexió entre el conjunt de perfils i la superfície encofrant ha de ser suficientment estanca per tal de no permetre la pèrdua apreciable de pasta pels junts.

Toleràncies:

- Rectitud dels perfils: $\pm 0,25\%$ de la llargària

- Torsió dels perfils: ± 2 mm/m

BASTIDES:

Ha d'estar formada per un conjunt de perfils d'acer buits i de resistència alta.

Ha d'incloure tots els accessoris necessaris per tal d'assegurar-ne l'estabilitat i la indeformabilitat.

Tots els elements que formen la bastida han d'estar protegits amb una capa d'emprimació antioxidant.

Els perfils han de ser resistents a la torsió respecte dels diferents plans de càrrega.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

DESENCOFRANT:

Temps màxim d'emmagatzematge: 1 any

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

**B6 - MATERIAIS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES
B6A - MATERIAIS PER A REIXATS I TANCOS LLEUGERES
B6AZ - MATERIAIS AUXILIARS PER A REIXATS****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLEA EL PLEC**

B6AZ54A1,B6AZ59A1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materiais auxiliars per a reixats metàl·lics.

S'han considerat els tipus següents:

- Tub d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió continua, que forma el pal del reixat.
- Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 m d'alçària amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica
- Dau de formigó per a peu de tanca mòbil de malla d'acer.

ELEMENTS D'ACER GALVANITZAT:

Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.

No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.

El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni desprendiments.

Si existeixen soldadures s'han de tractar amb pintura de pols de zinc amb resines (galvanitzat en fred).

La seva secció ha de permetre la fixació de la malla amb els elements auxiliars.

Protecció de la galvanització: ≥ 385 g/m²

Protecció de la galvanització a les soldadures: ≥ 345 g/m²

Puresa del zinc: $\geq 98,5\%$

PORTA DE PLANXA:

La porta i el bastiment han de ser compatibles amb la resta d'elements que formen el reixat.

Ha de dur els elements d'ancoratge necessaris per a la seva fixació als elements de suport i els mecanismes d'apertura.

DAU DE FORMIGÓ:

Ha de portar els forats per a la fixació dels elements verticals del reixat.

No ha de tenir defectes que puguin alterar la seva resistència.

PAL DE PLANXA:**Toleràncies:**

- Alçària: ± 1 mm

- Diàmetre: $\pm 1,2$ mm

- Rectitud: ± 2 mm/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMAGATZEMATGE**PAL O PORTA DE PLANXA:**

Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar la seva rectitud.

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

DAU DE FORMIGÓ:

No hi ha condicions específiques de subministrament ni d'emmagatzematge.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- **NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS
B98 - GUALS DE PECES ESPECIALS
B985 - PECES ESPECIALS DE FORMIGÓ PER A GUALS
0.- **ELEMENTS QUE CONTEMPLEA EL PLEC**

B9850005.

1.- **DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS**

Peça prefabricada de formigó no armat de forma prismàtica, massissa i amb una secció transversal adequada a les superfícies exteriors a les que delimita.

S'han considerat els tipus següents:

- Monocapa: Peça formada per un sol tipus de formigó
- Doble capa: Peça amb diferents tipus de formigó en la seva estructura principal i en la seva capa superficial

S'han considerat les formes següents:

- Recta
- Corba
- Recta amb rigola
- Per a guals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.

La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.

Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.

El cantells poden ser bisellats, arrodonits, corbs o xamfranats.

No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.

La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.

En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.

En les peces de color, pot estar colorida la capa superficial o tota la peça.

Gruix de la capa vista: >= 4 mm

Classes en funció de la resistència climàtica:

- Classe 1 (marcat A): sense mesura del % d'absorció d'aigua

- Classe 2 (marcat B): <= 6% d'absorció d'aigua

- Classe 3 (marcat C): valor mitjà <= 1 kg/m2 de pèrdua de massa després de l'assaig glaç-desglaç; cap

valor unitari > 1,5

Classes en funció de la resistència al desgast per abrasió:

- Classe 1 (marcat F): sense mesura d'aquesta característica

- Classe 3 (marcat H): <= 23 mm

- Classe 4 (marcat I): <= 20 mm

Classes en funció de la resistència a flexió:

- Classe 1 (marcat S): valor mitjà: >= 3,5 MPa; valor unitari: >= 2,8 MPa

- Classe 2 (marcat T): valor mitjà: >= 5,0 MPa; valor unitari: >= 4,0 MPa

- Classe 3 (marcat U): valor mitjà: >= 6,0 MPa; valor unitari: >= 4,8 MPa

Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1340 i s'han de determinar segons aquesta norma.

Toleràncies:

- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal: ± 1% al mm més pròxim, >= 4 mm, <= 10 mm

- Desviació d'altres dimensions, excepte el radi:

- Cares vistes: ± 3% al mm més pròxim, >= 3 mm, <= 5 mm

- Altres parts: ± 5% al mm més pròxim, >= 3 mm, <= 10 mm

- Desviació màxima respecte de la planor i la rectitud en les cares planes i cantells rectes:

- Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària: ± 1,5 mm

- Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària: ± 2 mm

- Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària: ± 2,5 mm

- Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària: ± 4 mm

2.- **CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge**

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340
- Identificació del producte

- Marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

Sobre un 0,5 % de les peces, amb un mínim d'una unitat per paquet, o a l'embalatge quan no sigui reutilitzat, hi ha de constar la següent informació:

- Identificació del fabricant o la fabrica
- Data de producció
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús.
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340
- A l'embalatge: marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
- El subministrador ha d'aportar la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
 - Sistema 4: Declaració CE de conformitat del fabricant

3.- **UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT**

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- **NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

UNE-EN 1340:2004 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.

BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ
BBA - MATERIALS PER A SENYALITZACIÓ HORIZONTAL
BBAL - MATERIALS PER A MARQUES VITALS HORIZONTALS
0.- **ELEMENTS QUE CONTEMPLEA EL PLEC**

BBALM000.BBAL1000.

1.- **DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS**

Pintura per a senyalització horitzontal, sobre paviments.

S'han considerat les pintures següents:

- Pintura reflectora
- Pintura no reflectora a base de resines sintètiques i clorcutxú
- PINTURA REFLECTORA:
- Ha de ser blanca i del tipus B-118 segons UNE 48-103.
- No hi ha d'haver dipòsits durs en el fons del pot ni pells o coàguils.

En agitar el producte, el contingut de l'envàs s'ha de barrejar amb facilitat fins a quedar completament homogeni, sense que apareguin pigments flotant en la superfície.

Ha de tenir una consistència adequada per tal de poder aplicar-se fàcilment per polvorització o d'altres mitjans mecànics (MEC 12.03).

La pel·lícula de pintura un cop aplicada, ha de tenir un aspecte uniforme, sense grans ni desigualtats en el to del color ni en la brillantor.

El fabricant ha d'indicar la quantitat de matèria fixa de la pintura i el seu pes específic.

Temps d'assecatge (UNE 135-202): < 30 min

Signat (MEC 12.84): >= 6

Color (ASTM D 2616-67): < 3 Munsell

Reflectància (MEC 12.97): >= 80

Poder de cubrició (UNE 48-081): >= 0,95

Consistència (MEC 12.74): 80-100 U.K.

Matèria fixa (MEC 12.05): ± 2 unitats

Conservació dins l'envàs: bo

Estabilitat dins l'envàs (assaig a 60°C ± 2°C, 18 h, UNE 48-083): <= 5 U.K.

Estabilitat diluïda (MEC 12.77): >= 15%

Aspecte: bo

Flexibilitat (MEC 12.93): bona

Resistència a l'immersió a l'aigua (MEC 12.91): bona

Envelliment artificial: bo

Toleràncies:

- Matèria fixa (MEC 12.05): ± 2

- Pes específic (MELC 12.72): ± 3
 - Color (ASTM D 2616-67, UNE 48-103): < 3 Munsell per a grisos
 - Color al cap de 168 h (MELC 12.94, ASTM D 2616-67): < 2 Munsell per a grisos
 - Consistència (UNE 48-076): ± 10 U.K.
 - Contingut en lligant (UNE 48-238): $\pm 2\%$
 - Contingut en pigment diòxid de titani (UNE 48-178): $\pm 1\%$
 - Densitat relativa (UNE 48-098): $\pm 2\%$
 - Poder de curació (UNE 48-081): $\leq 0,01$
- PINTURA NO REFLECTORA:**
- Tipus d'oli: soja
- Tipus de lligant: soja/clorocautxí
- Pes específic: 15 kN/m³
- Viscositat Stomer a 25°C: 83 unitats krebs
- Temps d'assecatge:
- Sense pols: 30 min
 - Sec: 2 h
 - Dur: 5 dies
 - Repintat: ≥ 8 h
- Dissolvents utilitzables: universal/toluoil
- Rendiment: 2,5 m²/kg
- Toleràncies:
- Pes específic: ± 1 kN/m³
 - Viscositat Stomer a 25°C: ± 1 unitat krebs
 - Rendiment: $\pm 0,5$ m²/kg

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGatzEMATGE

Subministrament: En envàs hermètic que conservi les propietats de la pintura.

Emmagatzematge: L'envàs s'ha de col·locar en posició invertida, en llocs ventilats i no exposats al sol. No s'han d'emmagatzemar envasos que hagin estat oberts més de 18 h.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- * UNE 135200-2:1997 EX Equipamiento para la señalización vial. Señalización horizontal. Parte 2: Materiales. Ensayos de laboratorio.
- 5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

- Els punts de control més destacables són els següents:
 - En cada subministrament, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides en les especificacions.
 - En cas que disposi de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de la UE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministra rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.
 - Per a cada subministrament, s'exigirà el certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
 - Punt d'inflamació (UNE 104281-1-12)
 - Envelliment artificial (UNE-EN ISO 11507)
 - Capacitat de cobriment en humitat (MELC 12.96)
 - Consistència (MELC 12.74)
 - Punt de reblaniment (UNE 135222)
 - Temps d'assecatge (MELC 12.71)
 - Estabilitat al calor (UNE 135222)
 - Quantitat de matèria fixa (UNE-EN ISO 3251, UNE 48238)
 - Resistència al flux (UNE 135222)
 - Estabilitat (UNE 48083)
 - Resistència al canvi de color per efecte d'aglomerat asfàltic (MELC 12.84)
 - Resistència al flux (MELC 12.93)
 - Resistència a la immersió en aigua (UNE-EN ISO 2812-2)

- Contingut de lligant (UNE 48238)
- Contingut de pigment (UNE-EN ISO 591-1)
- Resistència als àlcalis (UNE-EN ISO 2812-2)
- Densitat relativa (UNE-EN ISO 2811-1)

En cas de pintar sobre un paviment de formigó, es realitzarà, a més, l'assaig de resistència als àlcalis (UNE-EN ISO 2812-1). Sempre que no es rebin aquests resultats abans de l'inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

La presa de mostres, es realitzarà d'acord a les indicacions de la norma UNE 135200-2. - En funció del tipus de pintura, la presa de mostres dels assaigs d'identificació es realitzarà amb els següents criteris:

- Pintures: 5 pots d'1 litre extrets de la pistola de la màquina, sense aire.
- Termoplàstics: Un pot original i una mostra d'uns 4 kg presa a la sortida de la màquina.
- Plàstics: 5 mostres en quantitats equivalents dels dos components.

En qualsevol cas, es guardaran dues mostres més en previsió a la necessitat de repetir algun assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'utilitzaran materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les especificacions del plec. Els assaigs d'identificació han de resultar conformes a les especificacions. En cas d'incompliment, es repetirà l'assaig corresponent sobre les dues mostres reservades, acceptant-ne el subministrament si els dos resultats són satisfactoris.

BBC - ABALISAMENT

BBC2 - ABALISAMENT PER A VIALITAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBC2U180,BBC2U171.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius de diferent forma, color i mida, instal·lats amb caràcter permanent, amb la finalitat de reforçar la capacitat de guia òptica que proporcionen els elements de senyalització.

S'han considerat els tipus següents:

- Fita d'aresta de PVC. Es classifiquen segons la norma UNE 135362 en els tipus següents:
 - Tipus I: Secció en forma d'A majúscula
 - Tipus II: Secció composta per dues línies paral·leles unides per dos semicercles.
 - Tipus III: Secció en forma de teula.
- Fita kilomètrica o semi-kilomètrica, reflectant d'alta intensitat, nivell II, amb pal de suport d'acer galvanitzat

- Fita mètrica

- Fita de línia

- Fita de línia

- Fita de línia

- Fita de línia

- Fita de línia

- Fita de línia

- Fita de línia

- Fita de línia

- Fita de línia

- Fita de línia

- Fita de línia

- Fita de línia

- Fita de línia

- Fita de línia

- Fita de línia

- Fita de línia

- Fita de línia

- Fita de línia

- Fita de línia

- Fita de línia

- Fita de línia

- Fita de línia

- Fita de línia

- Fita de línia

- Fita de línia

- Fita de línia

- Fita de línia

- Fita de línia

- Fita de línia

- Fita de línia

diferents senyals i rètols verticals, amb una intensitat lluminosa per unitat de superfície $c \leq 10$ cd/m² per al color blanc.

Han de tenir el color i el factor de luminància d'acord amb les especificacions de la norma UNE 135334, dins dels valors mínims especificats en la taula 703.1 de la Orden de 28-12-1999, amb la que es modifica PG 3/75.

Ha de portar marcat de forma indeleble, com a mínim, el nom del fabricant i la data de fabricació.

FITA D'ARESTA DE PVC:

Ha d'estar format per un pal blanc, una franja negra i una o varies peces de materials retrorreflectants, col·locats sobre la franja negra.

La forma i dimensions de la fita han de complir les especificacions de la norma UNE 135362.

La franja negra ha d'estar formada per un material flexible, opac i resistent. No ha de tenir bombolles, esquerdes, fissures, escates ni laminacions.

Els materials retrorreflectants situats al costat dret del pal, han de ser de color groc i for ma rectangular i els que estan situats en el costat esquerre, han de ser dos cercles de color blanc.

Els elements d'ancoratge han d'estar galvanitzats.

Característiques del pal blanc:

- Temperatura Vicat a 49 N: $\geq 81^{\circ}\text{C}$
- Allargament en el trencament: $\geq 80\%$
- Comportament al calor:
 - Variació dimensional: $\leq 5\%$
 - Aparició de bombolles, fissures, buits, exfoliacions i deformacions: $\leq 5\%$
- Comportament al foc: categoria FHL (UNE 53315-1)

- Color: Ha de complir

- Factor de luminància: $\geq 0,75$

- Envelliment artificial accelerat:

- Temperatura Vicat a 49 N: $\geq 75^{\circ}\text{C}$

- Allargament en el trencament: $\geq 25\%$

- Coordenades cromàtiques: Ha de complir

- Factor de luminància: $\geq 0,75$

- Absorció d'aigua (UNE 53028, mètode A): ≤ 4 mg/cm²

Característiques de la franja negra:

- Amplària: 250 mm

- Separació de l'extrem superior del pal: 80-100 mm

- Color: Ha de complir

- Factor de luminància: $\leq 0,03$

- Resistència al calor i al fred: Ha de complir

- Resistència als dissolvents: Ha de complir

- Envelliment artificial accelerat: Ha de complir

Característiques dels materials retrorreflectants:

- Color: Ha de complir

- Factor de luminància:

- Color blanc: $\geq 0,27$

- Color groc: $\geq 0,16$

- Coeficient de retrorreflexió: Ha de complir

- Envelliment artificial accelerat: Sense variacions

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la UNE 135362.

FITA DE VÈRTEX (BALISA DELINEADORA D'ILLETA):

Ha de tenir la cara frontal semicilíndrica a om s'han de situar els elements reflectors. Els elements reflectors han de ser dos triangles isòsceles simètricament oposats per les seves bases, indicant una divergència.

La forma i dimensions de la fita ha de complir l'especificat en la norma UNE 135360.

El color ha de tenir unes coordenades cromàtiques que s'han de situar dins dels límits definits en la taula 1 de la norma UNE 135360.

Els materials retrorreflectants han de ser com a mínim, el blanc de nivell 2 i el verd de nivell 1, segons la norma UNE 135330.

Les coordenades cromàtiques d'aquests colors han d'estar dins dels límits definits en la taula 2 de la UNE 135360.

Les condicions d'adherència al substrat del material retrorreflectant, resistència al fred, resistència a l'envelliment, han de complir l'especificat en la UNE 135360, comprovat segons aquesta norma.

Temperatura Vicat a 9,81 N (UNE 135360): $\geq 55^{\circ}\text{C}$

Absorció d'aigua (UNE 53028, mètode A): ≤ 4 mg/cm²

BALISA CILÍNDRICA:

Ha de ser de material flexible, amb capacitat de recuperar la seva forma inicial quan es sotmet a esforços deformants.

La seva massa total i flexibilitat han de ser les adequades per tal que pugui ser franquejat per un vehicle, sense que es produixin danys notables a aquest i tot i així es mantingui en el seu lloc original després del pas del vehicle.

La forma i dimensions de la balisa ha de complir les especificacions de la UNE 135363.

Les coordenades cromàtiques del color del cos de la balisa i el factor de luminància han de ser els definits en la norma UNE 135331.

Els materials retrorreflectants poden ser làmines o teles. Les làmines han de ser de color blanc o vermell i com a mínim del nivell 2, les seves coordenades cromàtiques i el nivell de luminància han de ser els definits en la UNE 135330. Les teles han de tenir unes coordenades cromàtiques i un factor de luminància que han d'estar dins dels límits definits en la taula 1 de la UNE 135363.

Coeficient de retrorreflexió:

- Làmines retrorreflectants (UNE 135330): Ha de complir

- Teles retrorreflectants (UNE 135363): Ha de complir

Adherència al substrat del material retrorreflectant: Ha de complir

Temperatura de reblaniment Vicat (tipus A): $\geq 65^{\circ}\text{C}$

Resistència al fred: No ha de tenir fissures, escrostonaments, exfoliació ni bombolles, les provetes tipus B, no han de tenir, a més, pèrdua d'adherència.

Resistència a l'envelliment artificial accelerat: No ha de tenir fissures, escrostonaments, exfoliació ni bombolles

Resistència al doblegament: No ha de tenir esquerdes o trencaments, ha de recuperar la seva posició inicial

Resistència a la fatiga: No ha de tenir esquerdes o trencaments, excepte en la zona de l'impacte. Ha de recuperar la seva posició inicial amb una desviació màxima sobre l'eix vertical del 7%.

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 135363.

Toleràncies:

- Dimensions: $\pm 5\%$

FITA KILOMÈTRICA O SEMIKILOMÈTRICA:

L'element ha d'estar format per l'estampació d'una planxa blanca d'acer dolç de primera fusió, recoberta amb l'acabat que li sigui propi de pintura no reflectora, o làmina reflectora d'intensitat normal o alta. La superfície metàl·lica ha de ser neta, llisa, sense porus, sense corrosió i resistent a la intempèrie.

No ha de tenir ratllades, bonyes ni d'altres defectes superficials.

Ha d'estar construït amb un reforç perimetral format amb la mateixa planxa doblegada 90° .

Ha de tenir els colors d'acord amb el que prescriu la legislació vigent.

Els ancoratges per a plaques, els cargols de subjecció i els perfils d'acer galvanitzat utilitzats com a suport, compliran les característiques indicades per a cadascun d'ells en les normes UNE 135312 i UNE 135314.

Els elements de suport i ancoratge han de ser d'acer galvanitzat per immersió en calent. Han d'estar preparats per a la unió amb l'element mitjançant cargols o abraçadores.

No ha de tenir bonyes, punts d'oxidació ni desperfectes a la superfície.

El recobriments ha de ser llis, homogèni i sense discontinuïtats a la capa de zinc.

No ha de tenir taques, incusions de flux, de cendres o de clapes.

No ha de tenir exfoliacions visibles, ni bombolles, ratllades, picadures o punts sense galvanitzar.

Gruix de la placa: 1,8 mm

Amplària del reforç perimetral: 25 mm

Protecció del galvanitzat de la senyal (UNE 135310): 256 g/m²

Adherència i conformabilitat del recobriments (UNE 135310): Ha de complir

Protecció del galvanitzat dels elements de sustentació: ≥ 505 g/m²

Puresa del zinc: 98,5%

Adherència del recobriments (WELC 8.06a): Ha de complir

Continuïtat del recobriments (WELC 8.06a): Ha de complir

Condicions de les zones no retrorreflectores pintades de les senyals:

- Els colors han d'estar dins dels límits cromàtics i de factor de luminància especificats a la norma UNE 135 331

- L'esmaïl no ha de tenir benzol, derivats clorats ni qualsevol altre dissolvent tòxic.

- La pel·lícula seca de pintura ha de tenir un aspecte uniforme, brillant, sense grans o qualsevol altra imperfecció superficial
 - Condicions de la pel·lícula seca de pintura:
 - Brillantor especular a 60°C: > 50%
 - Adherència (assaig 4.4): <= 1, No han d'aparèixer dents de serra
 - Resistència a l'impacte (assaig 4.5): Sense trencament
 - Resistència a la immersió en aigua (assaig 4.6):
 - Inmediatament després de l'assaig : Sense ampelles, arrugues ni reblaniments
 - A les 24 hores: Brillantor especular >= 90% brillantor abans d'assaig
 - Resistència a la boira salina: Ha de complir especificacions art.3.7
 - Resistència a la calor i al fred (assaig 4.8 i 4.9):
 - No hi ha d'haver ampelles, pèrdua d'adherència o defectes apreciables
 - Envel·liment artificial: Ha de complir les condicions art. 3.9.
 - Tots aquests valors s'han de comprovar d'acord amb la UNE 135331.
 - Toleràncies:
 - Gruix: ± 0,2 mm
 - Amplitud del reforç perimetral: ± 2,5 mm
 - FITA KILOMÈTRICA O SEMIKILOMÈTRICA ACABADA AMB LÀMINA REFLECTORA.
 - Els colors han d'estar dins dels límits cromàtics especificats a la norma UNE 135330.
 - Exteriorment, la làmina reflectora ha de tenir una pel·lícula de resines sintètiques, transparent, flexible, de superfi cie llisa i resistent als agents atmosfèrics.
 - La làmina reflectora ha de ser resistent als dissolvents com el querosè, la turpentina, el metanol, el xilol i el toluè.
 - La làmina reflectora ha de tenir un aspecte uniforme, brillant, sense grans o qualsevol altra imperfecció superficial.
 - Els valors de coeficient de retroreflexió, determinats segons la norma UNE 135 350, han de complir les especificacions establertes a la norma UNE 135330.
 - Resistència a l'impacte (UNE 48184): Sense clivelles ni desenganxades
 - Adherència al substrat (UNE 135330): Ha de complir
 - Resistència a la calor (UNE 135-330): Ha de complir
 - Resistència al fred (UNE 135-330): Ha de complir
 - Resistència a la humitat (UNE 135-330): Ha de complir
 - Resistència als detergents (UNE 135-330): Ha de complir
 - Resistència a la boira salina (UNE 135-330): Ha de complir
 - Envel·liment accelerat (UNE 135-330): Ha de complir
 - Condicions de la làmina reflectora:
 - Gruix de la làmina reflectora: <= 0,3 mm
 - Flexibilitat (MELC 12.93): Ha de complir
 - Brillantor especular amb un angle de 85° (MELC 12.100): >= 40
 - Intensitat reflexiva sota pluja artificial: >= 90% valor original (angle divergència 0,2° i incidència 0,5°)
 - Retracció:
 - Al cap de 10 min: < 0,8 mm
 - Al cap de 24 h: < 3,2 mm
 - Resistència a la tracció: > 0,1 N/mm2
 - Allargament: > 10%
- MICROESFERES DE VIDRE:**
- Microesferes de vidre transparent i sense color apreciable per aplicar sobre un aglomerant, normalment pintura, mitjançant un sistema de postbarrejat.
- No ha de tenir defectes a la superfície que alterin el fenomen estadístic.
- Diàmetre: <= 0,8 mm; >= 0,32 mm
- Microesferes defectuoses (MELC 12.30): < 20%
- Índex de refracció (MELC 12.31): >= 1,5
- Resistència al aigua (diferència d'àcid consumit): < 4,5 cm3
- Resistència als àcids: Inalterable a vista del microscopi
- Resistència a una solució de clorur càlcic: Sense alteració superficial a vista de microscopi

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGatzEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

Orden de 28 de diciembre de 1999 por la que se actualiza el Pliego de Prescripciones técnicas Generales para obras de carreteras y puentes en lo relativo a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

FITA D'ARESTA DE PVC:

UNE 135362:1994 EX Señalización vertical. Balizamiento. Hitos de arista de Poli(Cloloro de vinilo) (PVC rígido). Características, medidas y métodos de ensayo.

FITA DE VÈRTEX (BALISA DELINEADORA D'ILLETA):

UNE 135360:1994 EX Señalización vertical. Balizamiento. Hitos de vértice en material polimérico. Características, medidas y métodos de ensayo.

BALISA CILÍNDRICA:

UNE 135363:1998 Señalización vertical y balizamiento. Ballizas cilíndricas permanentes en material polimérico. Características, medidas y métodos de ensayo.

BD - MATERIAIS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD7 - TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

BD7F - TUBS DE PVC PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLEA EL PLEC

BD7F4370.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tubs de PVC-U per a l'execució d'obres de sanejament.

S'han considerat els tipus següents:

- Tub de PVC de formació helicoidal per a clavegueres i col·lectors
- Tub de PVC-U per a sanejament amb pressió
- Tub de PVC-U per a sanejament sense pressió
- Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La superfície ha de ser de color uniforme i no ha de tenir fissures.

Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

TUB DE FORMACIÓ HELICOIDAL:

Tub rígid, format enrollant una banda nervada amb les vores conformades. La unió de la banda ha d'estar soldada químicament

La cara interior del tub ha de ser llisa.

La cara exterior del tub ha de ser nervada.

En els tubs per a anar romigonats, els nervis han de tenir forma de "U".

El tub, quan sigui autoportant, ha de resistir sense deformacions les càrregues interiors i exteriors que rebrà quan estigui en servei.

Característiques de la banda de PVC:

- Densitat: >= 1350 kg/m3, <= 1460 kg/m3
- Coeficient de dilatació lineal a 0°C: >= 60 millonèsimes/°C, <= 80 millonèsimes/°C
- Temperatura de reblaniment Vicat: >= 79°C
- Resistència a la tracció simple: 50 N/mm2
- Allargament a la rotura: >= 80%
- Absorció d'aigua: <= 1 mg/cm2
- Opacitat: 0,2%

TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT AMB PRESSIÓ

L'aspecte de la superfície interna i externa dels tubs ha d'ésser llisa, neta i exempta de fissures, cavitats, i d'altres defectes superficials. El material no pot contenir cap impuresa visible sense augment.

El color del tub ha de ser gris o marró i uniforme en tot el gruix de la paret.

- La paret del tub ha de ser opac.
 - Característiques mecàniques:
 - Resistència a l'impacte: d'acord amb UNE-EN 1452-2.
 - Resistència a la pressió interna: d'acord amb UNE-EN 1452-2.
 - Característiques físiques:
 - Temperatura de reblaniment Vicat (VST): $\geq 80^\circ\text{C}$ d'acord amb assaig UNE-EN 727
 - Retracció longitudinal: $\leq 5\%$ d'acord amb assaig UNE-EN 743.
 - Grau de gelificació: No hi pot haver cap atac en cap punt de la superfície de la proveta d'acord amb assaig UNE-EN 580.
 - Els junts d'estanqueïtat i adhesius han d'estar conformes a UNE-EN 1452-2.
 - Els elements han d'anar marcats o impresos directament sobre el tub a intervals d'1m. de forma que sigui llegible després d'emmagatzemar-los, exposició a l'intemperie i instal·lació, i mantenir-se llegible durant la vida del producte. El marcat no pot produir fissures o defectes que influeixin desfavorablement sobre l'aptitud del tub.
 - El tub ha d'anar marcat amb la següent informació com a mínim:
 - Número normatiu (UNE-EN 1456-1)
 - Nom i/o marca comercial
 - Material (PVC-U)
 - Diàmetre exterior nominal i gruix de la paret
 - Pressió nominal
 - Informació del fabricant (període de fabricació i nom o codi de la ciutat de fabricació si el fabricant produeix en diferents ciutats)
 - Número de la línia d'extrusió
 - Toleràncies:
 - Diàmetre exterior:
 - 25-32-40-50: 0,2mm.
 - 63-75-90: 0,3mm.
 - 110-125: 0,4mm.
 - 140-160: 0,5 mm
 - 180-200: 0,6 mm
 - 225: 0,7 mm
 - 250: 0,8 mm
 - 280: 0,9 mm
 - 315: 1,0 mm
 - 355: 1,1 mm
 - 400: 1,2mm
 - 450: 1,4mm
 - 500: 1,5 mm
 - 560: 1,7 mm
 - 630: 1,9 mm
 - 710-800-900-1000: 2,0 mm
 - Gruix parets: és variable dependent del diàmetre i la pressió admissible. UNE-EN 1452-2
 - Longitud i embocadures: d'acord amb UNE-EN 1456-1 i UNE-EN 1452-2
- TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ
- L'aspecte de la superfície interna i externa dels tubs ha d'ésser llisa, neta i exempta de fissures, cavitats, i d'altres defectes superficials. El material no pot contenir cap impuresa visible sense augment.
- Aquests tubs es col·locaran d'acord amb un codi d'aplicació:
- "D" codi per a àrea d'aplicació que es situa a menys d'1m de l'edifici i on els tubs i accessoris estan enterrats i connectats als sistemes d'evacuació d'aigües residuals de l'edifici.
 - "U" codi per a àrea d'aplicació que es situa a més d'1m de l'edifici al que es connecta el sistema de canalització enterrada.
- Característiques mecàniques:
- Resistència a l'impacte: d'acord amb assaigs especificats en UNE-EN 1401-1
- Característiques físiques:
- Temperatura de reblaniment Vicat (VST) $\geq 79^\circ\text{C}$. D'acord amb assaig UNE-EN 727
 - Retracció longitudinal en calent $\leq 5\%$. D'acord amb assaig UNE-EN 743
 - Grau de gelificació: No hi pot haver cap atac en cap punt de la superfície de la proveta d'acord amb assaig UNE-EN 580
- Els junts d'estanqueïtat i adhesius han d'estar conformes a UNE-EN 1401-1.
- Els elements han d'anar marcats o impresos directament sobre el tub de forma que sigui llegible després d'emmagatzemar-los, en exposició a l'intemperie i en la instal·lació, i mantenir-se llegible durant la vida del producte. El marcat no pot produir fissures o defectes que influeixin desfavorablement sobre l'aptitud del tub.
- El tub ha d'anar marcat amb la següent informació com a mínim:
- Número normatiu (UNE-EN 1401-1)
 - Codi de l'àrea d'aplicació (U o UD)
 - Nom i/o marca comercial
 - Dimensió nominal
 - Gruix mínim de la paret o SDR
 - Material (PVC-U)
 - Rigidesa anular nominal
 - Informació del fabricant (període de fabricació i nom o codi de la ciutat de fabricació si el fabricant produeix en diferents ciutats).
 - Prestacions en clima fred (si és el cas)
- Toleràncies:

- Diàmetre exterior:
 - 110-125: 0,3mm.
 - 160: 0,4 mm
 - 200-250: 0,5 mm
 - 315: 0,6 mm
 - 355-400: 0,7 mm
 - 450: 0,8 mm
 - 500: 0,9 mm
 - 630: 1,1 mm
 - 710: 1,2mm
 - 800: 1,3 mm
 - 900: 1,5 mm
 - 1000: 1,6 mm
 - Gruix parets: és variable dependent del diàmetre i la sèrie del tub d'acord amb taules UNE-EN 1401-1
 - Longitud útil o efectiva no ha d'ésser inferior a la declarada pel fabricant.
 - Si hi ha xamfrà en el gruix de la paret del tub, ha de ser de 15 a 45 graus en relació a l'eix del tub. d'acord amb UNE-EN 1401-1.
- 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
- Subministrament: Protegit per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.
- Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes, s'han de capicular les embocadures per capes o bé situar-les en un mateix costat, i separar les capes per mitjà de separadors. L'alçada de la pila ha de ser $\leq 1,5$ m.
- 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
- Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.
- 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
- TUB DE FORMACIÓ HELICOIDAL O TUB INJECTAT PER A UNITAT ENCOLADA DE DN $>$ 315 MM:
- No hi ha normativa de compliment obligatori.
- TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ
- UNE-EN 1456-1:2002 Sistemes de canalització en materials plàstics per a sanejament enterrado o aéreo con presión. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
- UNE-EN 1452-2:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Poli (Cloruro de Vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 2: Tubos
- TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ
- UNE-EN 1401-1:1998 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
- TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA SENSE PRESSIÓ:
- No hi ha normativa de compliment obligatori.
- BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS**
- BF3 - TUBS I ACCESSORIS DE FOSA**
- 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
- BF32F780.
- 1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS
- Tub cilíndric i els accessoris, d'acer de fosa dúctil.
- S'han considerat els elements següents:
- Tub amb un extrem llis i l'altre en forma de campana amb anella elàstica d'estanqueïtat, amb recobriments exterior de zinc i capa d'acabat de vernís i recobriments interior de morter de ciment centrefugat.
 - Accessori per a derivacions en canalitzacions amb ramals de sortida de la conducció principal, amb el mateix diàmetre del cos principal o bé amb un diàmetre inferior (derivacions reduïdes), amb la superfície interior recoberta per una capa de 0,35 micres de gruix de resines epoxi aplicades per electroforesi i amb la superfície exterior recoberta amb vernís.
 - Accessori amb ramal de 90°: peça cilíndrica en forma de T amb una derivació a 90°
 - Accessori amb ramal a 45°: peça en forma d'Y amb una derivació a 45°
 - Colze cilíndric per a derivacions de 90°, 45°, 22°30' o 11°15', amb la superfície interior recoberta per una capa de 0,35 micres de gruix de resines epoxi aplicades per electroforesi i amb la superfície exterior recoberta amb vernís.

- Accessoris per a la reducció del diàmetre de canalitzacions, sense modificar-ne la seva direcció. No s'inclouen les tes reduïdes considerades fonamentalment com a accessoris per a derivacions. La superfície interior està recoberta per una capa de 0,35 micres de gruix de resines epoxi aplicades per electroforesi i la superfície exterior està recoberta amb vernís.
- Con de reducció: Peça cilíndrica en forma de tronc de con
- Placa de reducció: Peça circular amb mides d'acoblament corresponents a brides de diferent diàmetre nominal en cada cara i amb una perforació circular del diàmetre corresponent al diàmetre nominal de l'acoblament menor
- Accessoris d'unió per a canalitzacions amb la superfície exterior recoberta amb vernís.
- Maniguet de connexió: Peça cilíndrica amb un dels extrems en forma de campana i l'altre amb brida, o un amb brida i l'altre lliu, o bé, tots dos en forma de campana
- Brida cega
- Unió per testa amb dues brides exemptes, dues anelles elàstomèriques d'estanquitat i un maniguet de reacció
- S'han considerat els tipus d'unió següents:
 - Con de reducció:
 - Dues unions de campana amb anella elàstomèrica
 - Dues unions de campana amb anella elàstomèrica i contrabrida d'estanquitat
 - Dues unions de campana amb anella elàstomèrica i contrabrida de tracció
 - Dues unions per testa
 - Con i placa de reducció:
 - Dues unions embriades amb anella elàstomèrica
- Derivació:

- Peça amb els tres extrems en forma de campana
 - Peça amb dos extrems en forma de campana i ramal embriat segons el tipus d'unió requerida en el següent element del ramal que se'n derivi

- Colze:
- Unió de campana amb anella elàstomèrica
- Unió de campana amb anella elàstomèrica i contrabrida d'estanquitat
- Unió de campana amb anella elàstomèrica i contrabrida de tracció
- Unió per testa amb brides exemptes, anelles i maniguets de reacció
- Maniguet de connexió:
- Una unió embriada i l'altra de campana amb anella elàstomèrica d'estanquitat
- Una unió embriada i l'altra de campana amb anella elàstomèrica i contrabrida d'estanquitat
- Una unió embriada i l'altra de campana amb anella elàstomèrica d'estanquitat i contrabrida de tracció
- Una unió embriada i acabat lliu per l'altre extrem
- Dues unions de campana amb anella elàstomèrica d'estanquitat
- Dues unions de campana amb anella elàstomèrica i contrabrida d'estanquitat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

- A. L'extrem de campana hi ha d'haver:
 - Quan el sistema d'unió sigui amb contrabrida, una contrabrida d'acer de fosa dúctil
 - Suport cilíndric per al centre de l'extrem lliu
 - Un extensió per a permetre els desplaçaments angulars i longitudinals dels tubs o peces contigües
 - L'exterior de la campana ha d'acabar en un ressalt al voltant de la seva boca per a que s'hi agafin els cargols de cabota, que pressionen la contrabrida contra l'anella elàstomèrica
- Les unions amb contrabrida de tracció estaran formades per:
 - Un cordó de soldadura situat a l'extrem lliu del tub
 - Una anella d'acer de fosa dúctil de tracció circular oberta amb forma exterior esfèrica convexa i una secció trapezoïdal
- Una contrabrida que provoca el tancament de l'anella, provista de bulons que es fixen al collari de la campana i bloqueja el tancament
- En les unions embriades cada brida ha d'incorporar els junts d'estanquitat i el 50% dels cargols i femelles amb les seves volanderes.
- En les unions per testa queden incloses les dues brides, l'anella elàstomèrica, el maniguet de reacció, els rodons roscats i les femelles.
- En la unió per testa amb brides exemptes, anelles i maniguets de reacció, queden incloses les dues brides, l'anella elàstomèrica, el maniguet de reacció, els rodons roscats i les femelles.
- L'anella elàstomèrica ha de portar les dades següents:
 - Els sigles del fabricant
 - El diàmetre nominal
- Indicació de la setmana de fabricació
- No ha de tenir defectes o irregularitats que perjudiquin el seu funcionament.
- La reparació d'imperficcions que no afectin tot el gruix de la brida, pot fer-se mitjançant soldadura o d'altres procediments, sempre que estiguin garantitzats pel fabricant.
- L'anella elàstomèrica ha de proporcionar estanquitat al junt.
- En canalitzacions d'aigua potable, el revestiment interior no ha de contenir cap element soluble ni cap producte que pugui donar qualsevol sabor o olor a l'aigua.
- En una secció de ruptura, el gra ha de ser fi, regular i compacte.
- El recobriments ha de ser homogeni i continu a tota la superfície.
- Cada peça ha de quedar ben adherit.
- La marca del fabricant
- La identificació "FOSA DÚCTIL"

- El diàmetre nominal
- L'any de fabricació
- Temperatura màxima d'utilització contínua de l'anella elàstomèrica:
- Per a aigua: 70°C
- Per a hidrocarburs: 60°C
- Resistència a la tracció: >= 420 MPa

TUBS:

El tub ha de ser recte.
 Ha de tenir una secció circular. L'ovalitat s'ha de mantenir dins dels límits de tolerància del diàmetre i l'excentricitat dins dels límits de tolerància del gruix de la paret.
 Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
 L'extrem lliu que ha de penetrar en la campana ha de tenir l'aresta exterior aixamfranada.
 La superfície del recobriments de morter, no ha de tenir incrustacions, esquerdes ni ratats. Es poden admetre lleugers relleus, depressions o estris pròpies dels procediments de fabricació.
 Rectitud (si el tub es fa rodar sobre dos carrils equidistants 4 m): Fletxa <= 7 mm
 Facilitat de mecanització (dureza superficial): <= 230 Brinell
 Allargament fins al trencament: >= 10%
 Característiques del recobriments exterior:
 - Densitat de cinc: >= 130 g/m2
 - Gruix de la capa d'acabat (vernís): >= 70 micres
 Característiques hidràuliques:

Diàmetre Nominal	Pressió prova hidràulica (bar)	Pressió funcional normal (bar)	Pressió màxima (bar)
<= 150	50	64	77
200	62	74	87
250	54	65	77
300	49	59	71
350	45	54	65
400	42	51	61
450	40	48	57
500	38	46	54
600	36	43	51
700	34	41	48
800	32	38	45
900	31	37	44
1000	30	36	43

Toleràncies:

- Diàmetre interior: + sense límit, - 10 mm
- Llargària: ± 30 mm
- Rectitud: <= 0,125% llargària del tub
- Ovaltat:
 - Diàmetre nominal <= 200: Mateixa tolerància que Diàmetre Exterior
 - Diàmetre nominal de 250 a 600: <= 1%
 - Diàmetre nominal > 600: <= 2%

Característiques dimensionals i toleràncies:

Diàmetre Nominal	Diàmetre exterior (mm)	+1 mm (mm)	Gruix paret (mm)	Gruix interior (mm)	Ample figures màxim (mm)
60	77	-1,2	6,0	3,5	0,8
80	98	-2,7	6,0	3,5	0,8
100	118	-2,8	6,1	1,4	
125	144	-2,8	6,2	1,4	
150	170	-2,9	6,3	1,5	0,8
200	222	-3,0	6,4	1,5	
250	274	-3,1	6,7	1,6	
300	326	-3,3	7,2	1,6	
350	378	-3,4	7,7	1,7	
400	429	-3,5	8,1	1,7	
450	480	-3,6	8,6	1,8	
500	532	-3,8	9,0	1,8	1,0
600	635	-4,0	9,9	1,9	

700	738	-4,3	10,8	-2,0	6	-2,5	1,2
800	842	-4,5	11,7	-2,1	6	-2,5	1,2
900	945	-4,8	12,6	-2,2	6	-2,5	1,2
1000	1048	-5,0	13,5	-2,3	6	-2,5	1,2

Gruix paret = $K(0,5 + 0,001 \text{ Diàmetre nominal})$. $K = 9$

Tolerància gruix paret:

- Gruix paret 6 mm: - 1,3 mm
- Gruix paret > 6 mm: - (1,3 + 0,001 Diàmetre nominal)

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la UNE-EN 545.

ACCESSORIS:

En les seccions circulars de les peces, l'ovalitat s'ha de mantenir dins dels límits de tolerància del diàmetre i l'excentricitat dins dels límits de tolerància del gruix de la paret.
 En els accessoris de reducció, els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
 En la unió per testa, els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
 En els manigüets amb un extrem llis, aquest ha d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
 La superfície interior dels manigüets de connexió ha d'estar recoberta amb una capa de 0,35 micres de gruix de resines epoxi aplicades per electroforesi.
 En el con de reducció, els extrems de la peça han de ser en forma de campana, amb brida fixa per a fer les unions o bé lliços, segons el tipus d'unió previst.
 Les característiques dimensionals han de complir les especificacions de la UNE-EN 545.
 Gruix paret i pressió de prova hidràulica:

Diàmetre Nominal (mm)	Gruix paret (mm)	Pressió prova hidràulica (bar)
>= 80	7,0	25
100	7,2	25
125	7,5	25
150	7,8	25
200	8,4	25
250	9,0	25
300	9,6	25
350	10,2	16
400	10,8	16
500	12,0	16
600	13,2	16
700	14,4	10
800	15,6	10
900	16,8	10
1000	18,0	10
1200	20,4	10
1400	22,8	10
1500	24,0	10
1600	25,2	10
1800	27,6	10

Gruix paret = $K(0,5 + 0,001 \text{ Diàmetre nominal})$. $K = 12$

Facilitat de mecanització (dureza superficial): <= 250 Brinell

Allargament fins al trencament: >= 5%

Gruix de la capa de recobriments: >= 70 micres

Toleràncies:

- Gruix paret: + sense límit
- Gruix paret 7 mm: - 2,3 mm
- Gruix paret > 7 mm: - (2,3 + 0,001 Diàmetre nominal) mm
- Llargària:
 - Unions de campana: + 20 mm
 - Unions embudades: + 10 mm

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la UNE-EN 545.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGatzEMATGE

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Subministrament: No hi ha condicions específiques de subministrament.
 Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

TUBS:

- S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.
- La disposició dels tubs en les piles pot ser:
 - Amb els extrems de campana capiculats per capes
 - Amb els extrems de campana tots en el mateix sentit.
- Cada capa s'ha de separar mitjançant separadors
- Amb els extrems de campana capiculats en els tubs d'una mateixa capa i girant cada capa 90° respecte de la inferior

Màxim nombre de capes en la pila en funció de la disposició dels tubs:

DN (mm)	Extrems capiculats per capes	Extrems en el mateix sentit o capiculats en una mateixa capa i girant cada capa 90° respecte de la inferior
60	89	33
80	70	30
100	58	27
125	47	24
150	40	22
200	31	18
250	25	16
300	21	14
350	18	12
400	16	11
450	14	10
500	12	8
600	10	7
700	7	5
800	6	4
900	5	4
1000	4	3

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 545:1995 Tubos accesorios y piezas especiales de fundición dúctil y sus uniones para las canalizaciones de agua. Prescripciones y métodos de ensayo.

BFB - TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ BFB1 - TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLEI EL PLEC

BFB1200,BFB1E200,BFB19200.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tubs extruïts de polietilè de densitat alta per a transport i distribució d'aigua a pressió a temperatures fins a 40°C, amb unions soldades o connectat a pressió.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
 També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 860/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
 El tub ha de tenir la superfície llisa, sense ondulacions. No ha de tenir bombolles, esquerdes ni d'altres defectes.

Els extrems han d'estar nets i tallats perpendicularment a l'eix.

Els tubs han d'anar marcats regularment al llarg de la seva longitud (amb una separació entre marques =< 1 m), de manera permanent i llegible, de tal manera que el marcat no provoqui punts d'iniciació de fissures, o altres tipus de falles i que el emmagatzematge, exposició a la intempèrie, manipulació, instal·lació i us normals no n'afectin a la llegibilitat.

La informació mínima requerida ha de ser la següent:

- Referència a la norma EN 12201
- Identificació del fabricant
- Dimensions (diàmetre nominal x gruix nominal), expressats en mm
- Sèrie SDR a la que pertany
- Material i designació normalitzada
- Pressió nominal en bar
- Període de producció (data o codi)
- Les bobines han d'anar marcades seqüencialment, amb la llargària en metres, que indicarà la llargària romanent sobre la bobina
- El tub ha de ser de color blau o negre amb bandes blaves.
- Contingut de negre de fum: 2 al 2,5% en massa.

Pressió de treball en funció de la temperatura utilització (T=temperatura utilització, Pn=pressió nominal):

0°C < T <= 20°C: 1 x Pn
 20°C < T <= 30°C: 0,87 x Pn
 30°C < T <= 40°C: 0,74 x Pn
 - PE 40 (EN ISO 1133 a 190°C i càrrega de 2,16 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min
 - PE 100 (EN ISO 1133 a 190°C i càrrega de 5 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min
 Temperatura de treball: <= 40°C
 Pressió de la prova hidràulica a 20°C:

Designació tub Pressió de prova a 20°C (bar)

PE 40 7,0 MPa

PE 100 12,4 MPa

Gruix de la paret i les seves toleràncies:

SÈRIE

SDR 7,4 SDR 11 SDR 17 SDR 26

Pressió nominal, PN (bar)

PE 40 PN 10 PN 6 PN 4

PE 100 PN 16 PN 10 PN 6

DN (mm) min. màx. min. màx. min. màx. min. màx.

16 2,3 2,7 - - - - - - - - - -

20 3,0 3,4 2,0 2,3 - - - - - - - -

25 3,5 4,0 2,3 2,7 - - - - - - - -

32 4,4 5,0 3,0 3,4 2,0 2,3 - - - - - -

40 5,5 6,2 3,7 4,2 2,4 2,8 - - - - - -

50 6,9 7,7 4,6 5,2 3,0 3,4 2,0 2,3 - - - - - -

63 8,6 9,6 5,8 6,5 3,8 4,3 2,5 2,9 - - - - - -

75 10,3 11,5 6,8 7,6 4,5 5,1 2,9 3,3 - - - - - -

90 12,3 13,7 8,2 9,2 5,4 6,1 3,5 4,0 - - - - - -

110 15,1 16,8 10,0 11,1 6,6 7,4 4,2 4,8 - - - - - -

125 17,1 19,0 11,4 12,7 7,4 8,3 4,8 5,4 - - - - - -

140 19,2 21,3 12,7 14,1 8,3 9,3 5,4 6,1 - - - - - -

160 21,9 24,2 14,6 16,2 9,5 10,6 6,2 7,0 - - - - - -

180 24,6 27,2 16,4 18,2 10,7 11,9 6,9 7,7 - - - - - -

200 27,4 30,3 18,2 20,2 11,9 13,2 7,7 8,6 - - - - - -

225 30,8 34,0 20,5 22,7 13,4 14,9 8,6 9,6 - - - - - -

250 34,2 37,8 22,7 25,1 14,8 16,4 9,6 10,7 - - - - - -

280 38,3 42,3 25,4 28,1 16,6 18,4 10,7 11,9 - - - - - -

315 43,1 47,6 28,6 31,6 18,7 20,7 12,1 13,5 - - - - - -

355 48,5 53,5 32,2 35,6 21,1 23,4 13,6 15,1 - - - - - -

400 54,7 60,3 36,3 40,1 23,7 26,2 15,3 17,0 - - - - - -

450 61,5 67,8 40,9 45,1 26,7 29,5 17,2 19,1 - - - - - -

500 - - 45,4 50,1 29,7 32,8 19,1 21,2 - - - - - -

560 - - 50,8 56,0 33,2 36,7 21,4 23,7 - - - - - -

630 - - 57,2 63,1 37,4 41,3 24,1 26,7 - - - - - -

710 - - - - 42,2 46,5 27,2 30,1 - - - - - -

800 - - - - 47,4 52,3 30,6 33,8 - - - - - -

900 - - - - 53,3 58,8 34,4 38,3 - - - - - -

1000 - - - - 59,3 65,4 38,2 42,2 - - - - - -

Diàmetre exterior mig i ovalització absoluta:

DN Diàmetre exterior mig Ovalització

(mm) min. màx. min. màx.

16 16,0 16,3 16,3 1,2

20 20,0 20,3 1,2

25 25,0 25,3 1,2

32 32,0 32,3 1,3

40 40,0 40,4 1,4

50 50,0 50,4 1,4

63 63,0 63,4 1,5

75 75,0 75,5 1,6

90 90,0 90,6 1,8

110 110,0 110,7 2,2

125 125,0 125,8 2,5

140 140,0 140,9 2,8

160 160,0 161,0 3,2

180 180,0 181,1 3,6

200 200,0 201,2 4,0

225 225,0 226,4 4,5

250 250,0 251,5 5,0

280 280,0 281,7 5,8

315 315,0 316,9 11,1

355 355,0 357,2 12,5

400 400,0 402,4 14,0

450 450,0 452,7 15,6

500 500,0 503,0 17,5

560 560,0 563,4 19,6

630 630,0 633,8 22,1

710 710,0 716,4 - -

800 800,0 807,2 - -

900 900,0 908,1 - -

1000 1000,0 1009,0 - -

La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb la UNE-EN 12201-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGatzEMATGE

Subministrament: En rotlles o en trams rectes.

El tub subministrat en rotlles ha d'encrotillar-se de tal manera que es previngui la deformació localitzada.

El diàmetre interior mínim de la bobina no ha de ser inferior a 18 vegades el diàmetre nominal.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra impactes.

Els trams rectes s'han d'apilar horitzontalment sobre superfícies planes i l'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.

Els rotlles s'han de col·locar horitzontalment sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 12201-1:2003 Sistemes de canalització en materials plàstics para conducció de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades.

UNE-EN 12201-1:2004 ERRTATUM Sistemes de canalització en materials plàstics para conducció de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades.

UNE-EN 12201-2:2003 Sistemes de canalització en materials plàstics para conducció de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

UNE-EN 12201-2:2003/IM:2005 Sistemes de canalització en materials plàstics para conducció de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

UNE-EN 12201-2:2004 ERRTATUM Sistemes de canalització en materials plàstics para conducció de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

* UNE 5333:1990 Plàstics. Tubos de polietileno de media y alta densidad para canalizaciones enterradas de distribución de combustibles gaseosos. Características y métodos de ensayo.

BPE2 - TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
BPE26400.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tubs extruïts de polietilè de baixa densitat per a transport i distribució d'aigua a pressió a temperatures fins a 40°C.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 860/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

El tub ha de tenir la superfície llisa, sense ondulacions. No ha de tenir bombolles, esquerdes ni d'altres defectes.

Els extrems han d'estar nets i tallats perpendicularment a l'eix.

Els tubs han d'anar marcats regularment al llarg de la seva longitud (amb una separació entre marques <= 1 m), de manera permanent i llegible, de tal manera que el marcat no provoqui punts d'iniciació de fissures, o altres tipus de falles i que el emmagatzematge, exposició a la intempèrie, manipulació, instal·lació i ús normals no n'afectin a la llegibilitat.

La informació mínima requerida ha de ser la següent:

- Referència a la norma EN 12201
- Identificació del fabricant
- Dimensions (diàmetre nominal x gruix nominal), expressats en mm
- Sèrie SDR a la que pertany
- Material i designació normalitzada
- Pressió nominal en bar
- Període de producció (data o codi)

Les bobines han d'anar marcades seqüencialment, amb la llargària en metres, que indicarà la llargària romanent sobre la bobina alimentari.

- PE 40 (EN ISO 1133 a 190°C i càrrega de 2,16 Kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min
- PE 100 (EN ISO 1133 a 190°C i càrrega de 5 Kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min

Pressió de la prova hidràulica a 20°C:

Designació tub	Pressió de prova a 20°C (bar)
PE 40	12,0 MPa
PE 100	12,4 MPa

Gruix de la paret i les seves toleràncies:

SÈRIE	
SDR 7,4	SDR 11 SDR 17 SDR 26
Pressió nominal, PN (bar)	
PN 10	PN 6 PN 10 PN 4
PN 100	PN 16 PN 10 PN 6
Gruix de paret, e (mm)	
min.	max. min. max.
min.	min. max. min. max.
16	2,3 2,7 - -
20	3,0 3,4 2,0 2,3

DN (mm)	min.	max.	min.	max.	min.	max.
16	2,3	2,7	-	-	-	-
20	3,0	3,4	2,0	2,3	-	-

25	3,5	4,0	4,0	2,3	2,7	-	-	-
32	4,4	5,0	3,4	2,0	3,4	-	-	-
40	5,5	6,2	3,7	4,2	2,4	2,8	-	-
50	6,9	7,7	4,6	5,2	3,0	3,4	2,0	2,3
63	8,6	9,6	5,8	6,5	3,8	4,3	2,5	2,9
75	10,3	11,5	6,8	7,6	4,5	5,1	2,9	3,3
90	12,3	13,7	8,2	9,2	5,4	6,1	3,5	4,0
110	15,1	16,8	10,0	11,1	6,6	7,4	4,2	4,8
125	17,1	19,0	11,4	12,7	7,4	8,3	4,8	5,4
140	19,2	21,3	12,7	14,1	8,3	9,3	5,4	6,1
160	21,9	24,2	14,6	16,2	9,5	10,6	6,2	7,0
180	24,6	27,2	16,4	18,2	10,7	11,9	6,9	7,7
200	27,4	30,3	18,2	20,2	11,9	13,2	7,7	8,6
225	30,8	34,0	20,5	22,7	13,4	14,9	8,6	9,6
250	34,2	37,8	22,7	25,1	14,8	16,4	9,6	10,7
280	38,3	42,3	25,4	28,1	16,6	18,4	10,7	11,9
315	43,1	47,6	28,6	31,6	18,7	20,7	12,1	13,5
355	48,5	53,5	32,2	35,6	21,1	23,4	13,6	15,1
400	54,7	60,3	36,3	40,1	23,7	26,2	15,3	17,0
450	61,5	67,8	40,9	45,1	26,7	29,5	17,2	19,1
500	-	-	45,4	50,1	29,7	32,8	19,1	21,2
560	-	-	50,8	56,0	33,2	36,7	21,4	23,7
630	-	-	57,2	63,1	37,4	41,3	24,1	26,7
710	-	-	42,2	46,5	27,2	30,1	-	-
800	-	-	47,4	52,3	30,6	33,8	-	-
900	-	-	53,3	58,8	34,4	38,3	-	-
1000	-	-	59,3	65,4	38,2	42,2	-	-

Diàmetre exterior mig i ovalització absoluta:

DN (mm)	Diàmetre exterior mig		Ovalització màxima
	min.	màx.	
16	16,0	16,3	1,2
20	20,0	20,3	1,2
25	25,0	25,3	1,2
32	32,0	32,3	1,3
40	40,0	40,4	1,4
50	50,0	50,4	1,4
63	63,0	63,4	1,5
75	75,0	75,5	1,6
90	90,0	90,6	1,8
110	110,0	110,7	2,2
125	125,0	125,8	2,5
140	140,0	140,9	2,8
160	160,0	161,0	3,2
180	180,0	181,1	3,6
200	200,0	201,2	4,0
225	225,0	226,4	4,5
250	250,0	251,5	5,0
280	280,0	281,7	5,8
315	315,0	316,9	6,6
355	355,0	357,2	7,5
400	400,0	402,4	8,4
450	450,0	452,7	9,3
500	500,0	503,0	10,2
560	560,0	563,4	11,4
630	630,0	633,8	12,8
710	710,0	716,4	15,4
800	800,0	807,2	18,2
900	900,0	908,1	21,1
1000	1000,0	1009,0	24,9

La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb la UNE-EN 12201-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrat. En rotlles o en trams rectes.

El tub subministrat en rotlles ha d'enrotllar-se de tal manera que es previngui la deformació localitzada. El diàmetre interior mínim de la bobina no ha de ser inferior a 18 vegades el diàmetre nominal.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra impactes.

Els trams rectes s'han d'apilar horitzontalment sobre superfícies planes i l'alçada de la pila ha de ser <= 1,5 m.

Els rotlles s'han de col·locar horitzontalment sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 12201-1:2003 Sistemes de canalització en materials plàstics para conducció de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades.

UNE-EN 12201-1:2004 ERRATUM sistemes de canalitzación en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades.

UNE-EN 12201-2:2003 Sistemes de canalitzación en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

UNE-EN 12201-2:2003/1M:2005 Sistemes de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

UNE-EN 12201-2:2004 ERRATUM Sistemes de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

* UNE-EN 1555-2:2003 Sistemes de canalización en materiales plásticos para el suministro de combustibles gaseosos. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada tub ha de portar marcadés, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Número de la Norma del Sistema: EN 1555

- Nom o marca del fabricant

- Per a tubs dn<=32 mm

- Diàmetre exterior nominal x gruix paret

- Per a tubs dn>32 mm

- Diàmetre exterior nominal, dn

- SDR

- Grau de tolerància

- Material i designació

- Informació del fabricant que permeti la traçabilitat del producte

- Referència al fluid intern que transporta el tub

- Color de marcat negre, groc o negre amb bandes d'identificació grogues

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.

- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.

- Verificar el marcatge a tubs i accessoris).

- Realització d' informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BFB3 - TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT MITJANA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFB3C300.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tubs de polietilè de densitat mitjana per a canalitzacions soterrades de transport i distribució de combustibles gasosos a temperatures de 40°C com a màxim.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o pugin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reclament 860/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

La superfície interna i externa del tub ha de ser llisa, ha d'estar neta i no ha de tenir defectes que puguin perjudicar les seves propietats funcionals.

Els extrems han d'estar nets i tallats perpendicularment a l'eix.

Cada tub ha de portar marcadés, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Referència del material, MDPF

- La inscripció: GAS

- UNE 53-333

- SDR i diàmetre nominal

- Identificació del fabricant

- Any de fabricació

- Color de marcat negre per a tubs SDR 17,6 i vermell per a tubs SDR 11

Material (UNE 53-188): Polietilè de densitat entre 931 i 940 kg/m3

Resistència a la tracció: >= 15 MPa

Allargament al trencament: >= 500%

Temperatura de treball: <= 40°C

Estabilitat tèrmica (a 210°C): >= 10 min

Pressions màximes de servei:

DN	SDR	Pressió màxima de treball (bar)
26	17,6	11
(mm)	(esforç tangencial de treball/pressió nominal)equivalent	5
	12,5	
<=180	4	4
200	4	4
225	4	4
250	4	4
280	3,5	4
315	3,5	4
355	3	4
400	3	4

Mesures nominals i toleràncies màximes de gruix de paret:

DN	Pressió màxima de treball (bar)		
	26	17,6	11
(mm)	Gruix nominal (mm)	Tolerància de gruix nominal (mm)	Gruix nominal de gruix (mm)
20	-	-	2,0 + 0,40
25	-	-	2,3 + 0,50
32	-	-	3,0 + 0,60
40	-	2,3	3,7 + 0,60
50	-	2,9	4,6 + 0,70
63	-	3,6	5,8 + 0,80
75	-	4,3	6,8 + 0,90
90	-	5,2	8,2 + 1,10
110	-	6,3	10,0 + 1,20
125	-	7,1	11,4 + 1,40
140	-	8,0	12,7 + 1,50

DN	7,7	10,3	14,6	1,70
160	-	10,3	14,6	+ 1,70
200	7,7	11,4	16,4	+ 1,90
225	8,6	12,9	18,2	+ 2,10
250	9,6	14,2	20,5	+ 2,30
280	10,7	16	22,7	+ 2,50
315	12,1	17,9	25,4	+ 2,80
355	13,6	20,2	28,6	+ 3,10
400	15,3	22,8	32,2	+ 3,50
			36,4	+ 3,90

Pes dels tubs més usats:

DN	Pes (kg/m)	
(mm)	SDR 11	SDR 17,6
25	-	0,169
32	-	0,276
40	-	0,424
50	-	0,659
63	0,681	1,04
75	0,966	1,468
90	1,372	2,099
110	2,058	3,112
125	2,63	4,03
140	3,30	5,06
160	4,30	6,59
180	5,42	8,33
200	6,71	10,27

Toleràncies:

- Densitat (UNE 53-020): $\pm 3 \text{ kg/m}^3$
- Índex de fluïdesa (UNE 53-200): $\pm 30\%$
- Diàmetre nominal (exterior) i ovalació absoluta:

DN (mm)	Tolerància	
	tub recte	tub en bobines
20	$\pm 0,3$	$\pm 1,2$
25	$\pm 0,3$	$\pm 1,5$
32	$\pm 0,3$	$\pm 2,0$
40	$\pm 0,4$	$\pm 2,4$
50	$\pm 0,5$	$\pm 3,0$
63	$\pm 0,6$	$\pm 3,8$
75	$\pm 0,7$	$\pm 4,5$
90	$\pm 0,9$	$\pm 5,4$
110	$\pm 1,0$	$\pm 6,6$
125	$\pm 1,2$	$\pm 7,5$
140	$\pm 1,3$	-
160	$\pm 1,5$	-
180	$\pm 1,7$	-
200	$\pm 1,8$	-
225	$\pm 2,1$	-
250	$\pm 2,3$	-
280	$\pm 2,6$	-
315	$\pm 2,9$	-
355	$\pm 3,2$	-
400	$\pm 3,6$	-

- Desviació del tall en l'extrem del tub:

DN (mm)	Desviació màxima (mm)
< 110	± 2
125 - 160	± 3
180 - 200	± 4
225 - 315	± 5
> 315	± 7

La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb la UNE 53-333.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles de longitud < 100 m o en trams rectes de llargàries 8, 10 o 12 m. Diàmetre interior mínim del rotlle:

DN (mm)	Diàmetre mínim de bobines (m)	
	SDR 11	SDR 17,6
20	0,6	-
25	0,6	-
32	0,7	-
40	0,8	-
50	1,0	-
63	1,3	1,9
75	1,5	2,2
90	1,8	2,7
110	2,2	3,3
125	2,5	3,7

Emmagatzematge: En llocs protegits contra impactes.

Els trams rectes s'han d'apilar horitzontalment sobre superfícies planes i l'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m. Els rotlles s'han de col·locar horitzontalment sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 53333:1990 Plàstics. Tubos de polietilè de mitja i alta densitat per a canalitzacions enterrades de distribució de combustibles gasosos. Característiques y métodos de ensayo.

BFW - ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLEA EL PLEC

BFWB1J22,BFWB1E05,BFWB3C32,BFW32F78,BFWB2605.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments allants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BFY - ELEMENTS DE MONTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLEA EL PLEC

BFYB1J22,BFYB1E05,BFYB3C32,BFYB1905,BFYB2305,BFYB2605.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.

S'han considerat els tipus següents:

- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)
- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
 - Tipus
 - Diàmetres
- Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 - CONDUCTORS ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA

BG31 - CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG312370.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV i de tipus unipolar, bipolar, tripolar, tetrapolar, tripolar amb neutre i pentapolar.

S'han considerat els tipus de cables següents:

- Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de policlorur de vinil (PVC) de designació UNE RV 0,6/1 KV.
- Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de material lliure d'halògens a base de poliolefina, de baixa emissió de gasos tòxics i corrosius, de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 800/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir les normes UNE 21-011 i UNE 21-022.

La coberta no ha de tenir variacions en el gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície. Ha de ser resistent a l'abrasió.

Ha de quedar ajustada i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys a l'aïllament.

La forma exterior dels cables multipolars (reunits sota una coberta única) ha de ser raonablement cilíndrica.

L'aïllament no ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.

Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.

Els colors vàlids per a l'aïllament són (UNE 21089-1):

- Cables unipolars:
- Com a conductor de fase: Marró, negre o gris
- Com a conductor neutre: Blau

- Com a conductor de terra: Llistat de groc i verd
- Cables bipolars: Blau i marró
- Cables tripolars:
- Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd
- Cables sense conductor de terra: Fase: Negre, marró i gris
- Cables tetrapolars:
- Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Terra: Llistat de groc i verd
- Cables sense conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau
- Cables pentapolars: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd
- Gruix de l'aïllant del conductor (UNE HD-603 (1)):

Secció (mm ²)	1,5-16	25-35	50	70-95	120	150	185	240	300
Gruix (mm)	0,7	0,9	1,0	1,1	1,2	1,4	1,6	1,7	1,8

Gruix de la coberta: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-HD 603-1

Temperatura de l'aïllament en servei normal: <= 90°C

Temperatura de l'aïllament en curtcircuit (5 s màx): <= 250°C

Tensió màxima admissible (c.a.):

- Entre conductors aïllats: <= 1 kV

- Entre conductors aïllats i terra: <= 0,6 kV

Toleràncies:

- Gruix de l'aïllament (UNE HD 603): >= valor especificat - (0,1 mm + 10% del valor especificat)

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RV 0,6/1 KV:

L'aïllament ha de ser de polietilè reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.

La coberta ha de ser de policlorur de vinil (PVC) del tipus DMV-18 segons UNE HD-603-1.

Ha de ser de color negre i ha de portar impresa una franja longitudinal de color per a la identificació de la secció dels conductors de fase.

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV:

L'aïllament ha de ser de polietilè reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.

La coberta ha de ser d'una mescla de material termoplàstic, sense halògens, del tipus Z1, i ha de complir les especificacions de la norma UNE 21123-4.

Ha de ser de color verd i ha de portar impresa una franja longitudinal de color per a la identificació de la secció dels conductors de fase.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: En bobines.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

REBT 2002

UNE-HD 603-1:2003 Cables de distribución de tensión asignada 0,6/1kV.

* UNE 21011-2:1974 Alambres de cobre recocido de sección recta circular. Características

* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables

UNE-EN 50334:2001 Marcado por inscripción para la identificación de los conductores aislados de los cables eléctricos.

* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables

UNE 21022:1982 Conductores de cables aislados.

* UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RV 0,6/1 KV:

UNE 21123-2:1999 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 2: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de policloruro de vinilo.

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV:

* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables

UNE 21022:1982 Conductores de cables aislados.

* UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RV 0,6/1 KV:

UNE 21123-2:1999 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 2: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de policloruro de vinilo.

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV:

* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables

UNE 21022:1982 Conductores de cables aislados.

* UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RV 0,6/1 KV:

UNE 21123-2:1999 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 2: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de policloruro de vinilo.

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV:

UNE 21123-4:2004 Cables elèctrics de utilitzación industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 4: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

La coberta ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
 - Tipus de conductor
 - Secció nominal
 - Les dues últimes xifres de l'any de fabricació.
 - Distància entre el final d'una marca i el principi de la següent <= 30 cm.
- OPERACIONS DE CONTROL:
- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de proves.
 - Control de la documentació tècnica subministrada.
 - Verificar l'adequació dels conductors als requisits dels projecte
 - Control final d'identificació
 - Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d' acord al que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:
- A la relació següent s'especificuen els controls a efectuar a la recepció de conductors de coure o alumini i les normes aplicables en cada cas:
- Rigidesa dielèctrica (RBBT)
 - Resistència d'aïllament (RBBT)
 - Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE 21022/1M)
 - Control dimensional (Documentació del fabricant)
 - Extinció de flama (UNE-EN 50266)
 - Densitat de fums (UNE-EN 50268 / UNE 21123)
 - Despreniment d'halògens (UNE-EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)

A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs específics (*) seran exigibles segons criteri de la DF quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat.

- Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant)
 - Resistència d'aïllament: 100% (exigit al fabricant)
 - Resistència elèctrica: 100% (exigit al fabricant)
 - Extinció de flama: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
 - Densitat de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
 - Despreniment d'halògens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
- Per tipus s'entén aquells conductors amb característiques iguals.
- Els assaigs exigits a recepció podran ésser els realitzats pel fabricant sempre que hi hagi una supervisió per part de la DF o empresa especialitzada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Per a la realització dels assaigs, s'escollirà aleatòriament una bovina del lot d'entrega, a excepció dels assaigs de rutina que es realitzaran a totes les bobines.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la DF, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la compona.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REGS I APARELLS SANITARIS

BJM - ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ

BJM1 - COMPTADORS D'AIGUA I ELEMENTS PER A CENTRALITZACIÓ DE LECTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJM11405.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Comptadors d'aigua, amb unions roscaades o embridades, per a connectar a la bateria o al ramal i equips auxiliars per a la centralització de lectures.

S'han considerat els tipus de comptadors següents:

- Comptadors d'aigua freda de funcionament mecànic amb cos de llautó, rellotgeria estanca i transmissor magnètic
- Comptadors d'aigua freda de funcionament elèctric nic, amb cos de material sintètic, pantalla digital multifunció i sistema de mesura mitjançant turbina axial i transductor electrònic

CONDICIONS GENERALS:

Ha de tenir un aspecte uniforme i no ha de tenir defectes superficials, com é s ara cops, bonyes, ratlles o defectes de l'acabat superficial.

COMPTADORS:

No ha de tenir cap tipus de defecte mecànic que alteri el funcionament o la qualitat de l'aparell, ni fuites, exsudacions, mostres de corrosió o d'altres defectes superficials.

Ha d'anar equipat amb un sistema eficaç que impedeixi l'entrada d'humitat, tant de l'interior com de l'exterior, dins l'esfera de lectura, i també per a poder ser comprovat sense desmuntar-lo.

Ha d'anar proveït d'una tapa protectora i una fletxa gravada de forma indeleble que indiqui la direcció del fluid i, opcionalment, una vàlvula antiretorn a la sortida.

El comptador ha d'estar homologat i precintat.

El comptador ha d'estar fabricat amb materials d'una resistència i durabilitat adequades al ús a que es destina. Els materials no s'han de veure afectats de manera adversa per les variacions de temperatura de l'aigua, dintre del ventall de temperatures de treball.

Totes les parts del comptador en contacte amb l'aigua que hi circula han de fabricar-se amb materials que són convencionalment coneguts com no-tòxics, no-contaminants i biològicament inerts.

El comptador d'aigua complet ha d'estar fabricat amb materials resistent a la corrosió interna i externa o que estigui protegits per un tractament superficial adequat.

El dispositiu indicador ha de proporcionar una indicació del volum fàcilment llegible, segura i sense ambigüitats visuals.

El volum d'aigua ha d'indicar-se en metres cúbics. El símbol m3 ha d'aparèixer en el totalitzador o immediatament al costat del nú mero indicat.

COMPTADOR VOLUMÈTRIC:

Ha d'estar format per un cos amb un mecanisme interior de pistó o rotatiu i un totalitzador de lectura.

COMPTADOR DE VELOCITAT:

Ha d'estar format per un cos i una tapa.

Ha de tenir un mecanisme interior de turbina amb un tren reductor que transmeti el pas de fluid al totalitzador.

COMPTADOR D'AIGUA ELECTRÒNIC:

Si el totalitzador pot mostrar informació addicional a la del volum d' aigua mesurat, aquesta informació s'ha de mostrar-se de manera clara i sense ambigüitat del volum d'aigua mesurat.

S'ha d'incloure un element que permeti controlar l'operació correcta del display.

El comptador ha de disposar d'un indicador de l'estat de la bateria interna.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGatzEMATGE

COMPTADORS:

Subministrament: Embalat, amb les rosques protegides, dins de caixa protectora.

ELEMENTS DE CENTRALITZACIÓ DE LECTURES:

Subministrament: En caixa protectora.

Enmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

COMPTADORS:

Orden de 28 de diciembre de 1988 por la que se regulan los contadores de agua fría.

ELEMENTS DE CENTRALITZACIÓ DE LECTURES:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN COMPTADORS:

El comptador ha d'anar marcat de manera visible e indeleble amb la següent informació com a mínim:

- Nom o raó social del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La classe mètrica i el cabal nominal expressat en m³/h
- L'any de fabricació i el número de comptador separats inequívocament
- Una o dues sagetes que indiquin el sentit del flux
- El signe d'aprovació del model o, en el seu cas, d'aprovació del model CEE
- La pressió màxima de servei en bar, en el cas de que sigui superior a 10 bar
- La lletra H o V en el cas de que el comptador només pugui treballar en posició horitzontal o vertical respectivament

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ELEMENTS DE CENTRALITZACIÓ DE LECTURES:

El fabricant ha de subministrar la documentació tècnica, instruccions, esquemes i plantilles necessaris per al muntatge, connexió de l'element i el manteniment.

OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:

- Els punts de control més desracables són els següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control d'identificació dels materials i verificació del seu dimensionat segons projecte.
- Contrastar entre la documentació aportada i els materials emprats.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN COMPTADORS:

Es comprovarà globalment

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN COMPTADORS:

Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BVS - EQUIPS PER A REG

BVSA - PROGRAMADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BVSA3012.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius destinats a formar part d'una instal·lació de reg.

S'han considerat els elements següents:

- Aspersor: Dispositiu destinat a distribuir aigua polvoritzada sobre una superfície de radi efectiu comprès entre 1 i 4 m, sense elements giratoris.
- Difusors: Elements de distribució d'aigua en zones ajardinades en forma de pluja que van equipats amb broquet de sortida de doll fix, regulable i de curt abast
- Complagotes: Emissors d'aigua de baix cabal incorporats a canonades soterrades per configurar sistemes de reg localitzat, integrats directament en la canonada en el procés de fabricació de la mateixa o acoblats com accessoris addicionals a la canonada un cop fabricada
- Programadors electrònics o autònoms: Elements que governen l'obertura de les electrovàlvules de la instal·lació possibilitant l'automatització de la mateixa.

- Vàlvula hidràulica per a regular automàticament el cabal d'aigua, en les que l'accionament del pilot de tres vies es fa electromagnèticament. El desplaçament de l'eix de la vàlvula es produeix per l'acció d'un solenoide.

ASPEPERSORS I MICROASPEPERSORS:

La part del dispositiu destinada a difondre l'aigua ha de quedar amagada dins la carcassa, mentre l'aparell connectat a la xarxa no rebi aigua a la pressió mínima de treball.

Les peces de plàstic del difusor exposades a l'aigua o a les radiacions ultraviolades han de ser opaques i resistents a les dites radiacions.

Les superfícies del polvoritzador han de ser llises i no han de tenir puntes o arestes vives.

El disseny del polvoritzador ha de permetre la substitució de qualsevol component per la part superior, de forma manual o amb ajut d'eines corrents, inclosiu el filtre.

Ha de tenir un junt per a impedir l'entrada de sorra entre la carcassa i el cos emergent.

Les peces de plàstic del difusor exposades a l'aigua o a les radiacions ultraviolades han de ser opaques i resistents a les dites radiacions.

Les superfícies del polvoritzador han de ser llises i no han de tenir puntes o arestes vives.

El disseny del polvoritzador ha de permetre la substitució de qualsevol component per la part superior, de forma manual o amb ajut d'eines corrents, inclosiu el filtre.

Ha de tenir un junt per a impedir l'entrada de sorra entre la carcassa i el cos emergent.

Els broquets de sortida han de ser intercambiables per a aconseguir diferents superfícies de regat. Cada tipus de broquet ha de portar una marca o codi que permeti identificar-lo al catàleg corresponent.

Cada element ha de portar marcat de forma clara e indeleble les indicacions següents:

- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada
- Símbol d'identificació utilitzat al catàleg
- Cabal nominal i pressió nominal de treball
- Indicació de la posició correcta d'instal·lació si fos necessari

Pressió màxima admissible: 5 bar

ASPEPERSORS:

La connexió a la xarxa ha de ser una rosca femella de 1/2" d'acord amb la norma UNE 19-009.

Pressió de treball: >= 1,5 bar, <= 3,5 bar

Alçària del cos emergent: >= 70 mm

Ha d'estar format per:

- Carcassa
- Cos emergent
- Tapa de goma
- Joc de broquets intercambiables
- Filtre

GOTEPADORS

Ha de ser autometejable.

Cada element ha de portar marcat de forma clara e indeleble les indicacions següents:

- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada

- Model

- Tipus

- Diàmetre exterior de la canonada expressat en mm

- Diàmetre mínim de pas expressat en mm

- Cabal nominal expressat en l/min quan els emissors no siguin autocompensants

- Indicació de la posició correcta d'instal·lació si fos necessari

Cada element ha de tenir una caixa de protecció estanca, amb tancament mitjanç ant clau.

Cada element ha de portar les indicacions següents:

- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada, distribuïdor i model

- Símbol d'identificació utilitzant el catàleg

- Número d'estacions o sectors

- Número de programes

- Cicle o interval de reg

- Arrencada de bomba o vàlvula mestra

- Memòria permanent (Files)

- Descripció de la funció dels automatismes

PROGRAMADORS ELECTRÒNICS:

Pot disposar de pantalla.

L'alimentació del programador s'ha de fer amb un transformador intern o extern per a passar de la tensió

d'alimentació de la xarxa, a la tensió d'alimentació de les electrovàlvules (24 V cc).

Ha de tenir com a mínim les següents prestacions:

- Número de programes: Doble programa A/B

- Arrencada: 3 recs en l'interval programat

- Temps de reg: 1 a 999 min per estació

- Cicle o interval de reg: 1/2 dia a 7 dies

PROGRAMADORS AUTÒNOMS:

Han d'estar equipats amb solenoide a impulsos.

L'alimentació es produeix per piles o bateries amb una autonomia mínima d'un any.

Ha d'estar preparat per a admetre un comandament de programació via radio.

Ha de tenir com a mínim les següents prestacions:

- Arrencament automàtic: 3 recs en l'interval programat

- Temps de reg: 1 setmana a 24 h

- Cicle o interval: 1/2 dia a 7 dies

ELECTROVÀLVULES:

Ha d'estar formada per:

- Carcassa

- Regulador de cabal
 - Sistema d'obertura manual directa
 - Solenoide
 - Filtre autonetejant
- Cada element ha de portar marcat de forma clara i indeleble les indicacions següents:
- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada
 - Model
 - Codi del tipus de vàlvula
 - Tipus de connexió de la vàlvula
 - Diàmetre de connexió expressat en mm o polsades
 - Tipus d'accionament
 - Pressions, màx. mín. I de treball
 - Cabal màxim i mínim expressat en m³/h
 - Material del que està conformat
 - Potència expressada en W

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGATZEMATGE

Les zones que no es puguin compactar amb l'equip utilitzat per a la capa de la capa, s'han de compactar amb els mitjans adequats fins assolir una densitat igual a la de la resta de la capa.

Emmagatzematge: en el seu envàs, en llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PROGRAMADOR O ELECTROVÀLVULA:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BQ - MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQ1 - BANCOS

BQ11 - BANCOS DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQ110003, BQ110004.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Bancos de fusta de Guinea pintats i envernissats amb suports de fosa o de passamà.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Han d'estar formats amb pletines d'estructura i de reforç, seient i respallier de llistons de fusta de Guinea, amb els cantells fons, fixats a l'estructura amb cargols passadors de pressió cadmati, de cap esfèric.

No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni desprendiments del recobriments.

L'acabat de la fusta ha de ser dues capes de pintura sintètica, amb una capa prèvia de preparació.

L'estructura metàl·lica ha de tenir un acabat amb una mà de pintura antioxidant i dues d'esmalt.

Les bases de les potes han de tenir espàrrecs roscats per a l'ancoratge.

El conjunt no ha de tenir cops o defectes superficials.

Separació entre llistons: 15 mm

Llargària dels espàrrecs: >= 25 mm

Platines de reforç:

- Banc amb suport de fosa: 20 x 12 mm

- Banc amb suport de passamà: 40 x 12 mm

Toleràncies:

- Dimensions: ± 20 mm

- Separació entre llistons: ± 1,5 mm

- Paral·lelisme entre llistons: ± 2 mm (no acumulatiu)

- Guarniment dels llistons: ± 2 mm/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalats.

Emmagatzematge: En el seu embalatge fins a la seva col·locació, de manera que no es deformin i en llocs protegits d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BQ4 - PILONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQ410010, BQ42N010.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements per a impedir el pas de vehicles fets de fosa, acer o formigó.

Poden ser per a deixar fixos al paviment, o retràctils, amb mecanismes hidràulics o manuals.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir la forma i dimensions indicats a la DT.

No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni desprendiments del recobriments.

Han de tenir els mecanismes de fixació amb tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació.

Les pilones retràctils no han de tenir cap defecte que impedeixi el moviment complet de retracció. Han de portar tots els accessoris necessaris per a la connexió amb els mecanismes de regulació.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalats i protegits.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, protegit dels impactes i sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BR - Família R

BR3 - CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÓL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS

BR3A - ADOBS MINERALS SÒLIDS DE FONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR3A7000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Adob mineral sòlid per al condicionament químic del sòl.

S'han considerat els tipus següents:

- Adobs simples:

- Nitrat càlcic 15% GR

- Sulfat amònic 21% GR

- Nitrat amònic 33,5% GR

- Superfosfat de calç 18% GR

- Superfosfat de calç 45% GR

- Sulfat potàsic 50-52% Crs

- Adobs binaris:

- Nitrat potàsic (13-0-46%) GR

- Fosfat biamònic (13-46-0%) GR

- Adobs ternaris:

- (12-12-17% 2MGO) GR

- (15-5-20% 2MGO) GR

- (20-5-10% 3,2MGO) GR

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir elements ni matèries que puguin perjudicar les plantacions.

Estat físic:

- GR: Sòlid granulat
- Crs: Sòlid cristal·lí

Riquesa (Percentatge expressat en p/p):

- Nitràt càlcic 15% GR: >= 15% N
- Sulfat amònic 21% GR: >= 21% N
- Nitràt amònic 33,5% GR: >= 33,5% N
- Superfosfat de calci 18% GR: >= 18% P2O5
- Superfosfat de calci 45% GR: >= 45% P2O5
- Sulfat potàsic 50-52% Crs: >= 50-52% K2O
- Nitràt potàsic (13-0-46%) GR: >= 13% N i 46% K2O
- Fosfat biamònic (13-46-0%) GR: >= 13% N i 46% P2O5
- (12-12-17% 2MgO) GR: >= 12% N, 12% P2O5 i 17% K2O+2MgO
- (15-5-20% 2MgO) GR: >= 15% N, 5% P2O5 i 20% K2O+2MgO
- (20-5-10% 3,2MgO) GR: >= 20% N, 5% P2O5 i 10% K2O+3,2MgO

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGatzEMATGE

Subministrament: En sacs, de manera que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Han de portar marcadges de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Designació del producte que conté
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pes net

- Estat físic
- Composició química
- Solubilitat
- Reacció
- Riquesa

OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual del material subministrat, comprovant la correcta identificació tal i com s'indica a les especificacions.

- Recepció del certificat de garantia, d'acord a les condicions especificades, i si és el cas, dels documents acreditatius de la disposició de l'etiqueta ecològica europea.

- Abans de començar l'aportació de terres i substrats per a jardineria, i amb una freqüència de 10.000 m³, es realitzaran els assaigs corresponents a l'anàlisi estàndard de terra vegetal, amb la determinació de:

- Rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontinua.
- Anàlisi del PH (en H2O 1:2,5).
- Anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama.
- Anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat).
- Anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 6, segons MOA III

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

F - Tipus F
F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS
F21 - DEMOLICIONS
F215 - TASQUES AUXILIARS DE DEMOLICIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2150010.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:

Demolició d'elements de viabilitat, amb mitjans mecànics.

S'han considerat els elements següents:

- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa

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

- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa

CONDICIONS GENERALS:

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

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

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

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la D.T.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la D.F. abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats per els treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

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

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

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

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, moïesties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

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

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

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

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

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

VORADA O RIGOLA:

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la D.T.

PAVIMENT:

m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la D.T.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* PG 3/75 Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes.

* NTE-ADD/1975 Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

F216 - ENDERROCS DE PARETS I ENVANS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F216Z011.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc d'elements de tancament de reixat metàl·lic, amb els seus elements de suport i els daus de formigó de la fonamentació, amb càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor.

S'han considerat els següents materials i mitjans de demolició:

- Reixat metàl·lic i elements de suport, a ma
- Daus de formigó, amb martell picador

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

- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

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

Pel trossejament dels elements enderrocats cal utilitzar la maquinària i les eines adients.

En acabar l'enderroc es farà una revisió general de les parts que hagin de romandre dempeus per observar les lesions que hagin sorgit.

Quan s'aprecii alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.

No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se dempeus o d'edificacions i elements aliens a l'enderroc.

Si es preveuen desplaçaments laterals dels elements que formen la tanca, cal apuntalar per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

En finalitzar la jornada, no han de romandre elements en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o de altres causes en puguin provocar l'enderroc.

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

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

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

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

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

S'ha de trossejar la runa per tal de facilitar-ne la càrrega amb mitjans manuals.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

F219 - DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VIALITAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLEA EL PLEC

F2194H03, F2191304, F2191010, F2192256, F2194020.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.

- S'han considerat els elements següents:
 - Vorada col·locada sobre terra o formigó
 - Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
 - Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
 - Preparació de la zona de treball
 - Demolició de l'element amb els mitjans adients
 - Trossejament i apilada de la runa

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment troscejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar aplats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats per els treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautas de control i mesures de seguretat i salut

 La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olores de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

ENDERROC O PRESAT DE PAVIMENT:
m2 de paviment realment enderroc, segons les especificacions de la DT.

TALL DE PAVIMENT:

m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- * Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
- * Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

F21D - DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE SANEJAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLEA EL PLEC

F21DU001, F21DZ001, F21DI1002, F21DG002.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

- Demolició d'elements que formen part d'una xarxa de sanejament o de drenatge, amb mitjans manuals o mecànics.
- S'han considerat els elements següents:
 - Claveguera, clavegueró o cuneta de formigó amb o sense solera de formigó
 - Pou, embornal o interceptor de maó amb o sense solera de formigó
 - Canonada d'acer corrugat de 200 cm de diàmetre com a màxim
 - L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
 - Preparació de la zona de treball
 - Enderroc de l'element amb els mitjans adients
 - Tall d'armadures i elements metàl·lics
 - Trossejament i apilada de la runa
 - Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment troscejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar aplats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
L'excavació del terreny circumdant s'ha de fer alternativament a ambdós costats, de manera que mantinguin el mateix nivell.
Ha d'estar fora de servei qualsevol conductió que empalmi amb l'element que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olores de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
La runa s'ha de desinfectar abans de ser transportada.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CLAVEGUERÓ, CANONADA, INTERCEPTOR, CUNETA O CONDUCTES D'EVACUACIÓ:
m de llargària realment enderroc, amidat per l'eix de l'element, segons les especificacions de la DT.

POU:
m de fondària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

EMBORNAL:

Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- * Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
- * Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

F21H - DESMUNTATGES I ARRECADES D'INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

- 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
F21H1653.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrencada, desmuntatge i enderroc, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de gas, elèctriques, lampisteria o d'enllumenat.
S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Arrencada de llum superficial
- Desmuntatge de llum superficial
- Desmuntatge de fanal
- Desmuntatge de braç mural

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

- Operacions de preparació
- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, en el seu cas
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Enderroc dels fonaments si es el cas
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador
- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

La xarxa ha d'estar fora de servei.

Si la xarxa o l'element a demuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.

Els elements s'han de demuntar amb les eines apropiades.

Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.

Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d' ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.

Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a demuntar (grues, cistelles, etc.).

Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obcurada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part que no es retira ha de quedar convenientment protegit.

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

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

Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions properes.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació

Tècnica o, en el seu defecte, la DF.

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

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

En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

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

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

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

Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte. En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel Director d'Obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT**ARRENCADA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES O D'ENLLUMENAT.**

Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

F22 - MOVIMENTS DE TERRES**F221 - EXCAVACIONS PER A REBAIX DEL TERRENY****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

F221CA20.F221I1020.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

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

S'han considerat els tipus següents:

- Neteja i esbrossada del terreny
- Excavació per a esplanació del terreny
- Excavació per a caixa de paviment
- Excavació de roca a cel obert amb morter expansiu
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Excavació per esplanació, buidat de soterrani o caixa de paviment:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió o contenidor, en el seu cas
- Neteja i esbrossada del terreny:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Protecció dels elements que s'han de conservar
- Retirada de la capa superficial del terreny (10-15 cm) amb la vegetació i la brossa

- Càrrega dels materials sobre camió

- Preparació de roca amb morter expansiu:

- Situació de les referències topogràfiques externes

- Perforació de la roca d'acord amb un pla de treball preestablert

- Introducció del morter a les perforacions

- Trossejat de les restes amb martell trencador

- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor

CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny fluïx, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.

Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera roca de resistència baixa, la que amb dificultat es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 5 i 25 MPa.

Es considera roca de resistència mitja, la que es pot trencar amb un cop de martell i que no es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 25 i 50 MPa.

Es considera roca de resistència alta, la que necessita més d'un cop de martell per trencar-se, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 50 i 100 MPa.

Es considera que la càrrega de terres sobre camió és directa quan l'existència de rampa o d'altres condicionants de l'obra permeten que els mitjans d'excavació realitzin l'excavació i la càrrega de terres.

Es considera que la càrrega de terres sobre camió és en directa quan la inexistència de rampa o d'altres condicionants de l'obra no permeten que els mitjans d'excavació realitzin la càrrega de terres i és necessària la utilització d'una altra màquina per a aquesta funció.

NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY:

S'ha de retirar la capa superficial del terreny i qualsevol material existent (br ossa, arrels, runa, escorriants, etc.), que pugui desestibar el desenvolupament de treballs posteriors. L'àmbit d'actuació ha de quedar limitat pel sector de terreny destinat a l'edificació i la zona influenciada pel procés de l'obra.

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

Els forats existents i els que resultin de les operacions d'esbrossada (extracció d'arrels, etc.), han de quedar reberts amb les terres de la mateixa qualitat que el sòl i amb el mateix grau de compactació. S'han de conservar en zona a part les terres o els elements que la DF determini.

S'han de traslladar a un abocador autoritzat tots els materials que la DF no hagi acceptat com a útils.

EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ , REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:

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

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

S'entén que el rebaix es fa en superfícies mitjanes o grans, sense problemes de maniobrabilitat de màquines o de camions.

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

S'han de deixar els talussos perimetrals que fixi la DF.

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

La qualitat del terreny al fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.

Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a un abocador autoritzat.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 100 mm

- Nivells: + 10 mm, - 50 mm

- Planor: ± 40 mm/m

- Angle del talús: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**CONDICIONS GENERALS:**

No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:

- Amplària: >= 4,5 m

- Pendent:

- Trams rectes: <= 12%

- Corbes: <= 8%

- Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%

- El talús ha de ser fixat per la DF.

EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ , REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:

Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense socavar-les.

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

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

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

EXCAVACIÓ AMB MORTER EXPANSIU:

Cal fer un programa de les perforacions i del procés del rebert amb morter i extracció de la roca.

En fer les perforacions, cal verificar que no es produeixin danys a estructures properes. Si es donés aquest cas, cal evitar l'ús de berrines percussores i fer els forats exclusivament per rotació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

NETEJA I ESBROSSADA:

m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.

No inclou la tala d'arbres.

EXCAVACIÓ:

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DF, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecat abans de començar ar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.

No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a recomplir-lo.

Inclou la cà rrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.

També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.

Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código técnico de la Edificación Parte 2.

Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C.

F24 - TRANSPORT DE TERRES I RUNA A OBRA**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

F2442010,F2450010,F24220D9,F2411220,F242B0D9,F241Z220.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions de càrrega i transport, o de transport amb temps d'espera per a la càrrega, de terres, material d'excavació i residus de la construcció i operacions de tria dels materials sobrants i de rebuig que es generen a l'obra, o en un enderroc, per tal de classificar-los en funció del lloc on es dipositaran o es reutilitzaran.

S'han considerat els tipus següents:

- Transport o càrrega i transport de terres i material procedent de l'excavació, dins de l'obra o entre obres, amb dumper o mototragella o camió

- Transport o càrrega i transport de terres i material procedent d'excavació a un a monodipòsit o centre de reciclatge, amb contenidor, dumper o camió

- Transport o càrrega i transport de residus dins de l'obra amb camió o dumper

- Transport o càrrega i transport de residus de la construcció a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb contenidor o amb camió

CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES I RESIDUS:

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

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

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

A L'OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi la DF.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats.

Les característiques de les terres han d'estar en funció del seu ús, han de complir les especificacions del seu plec de condicions i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

A CENTRE DE RECICLATGE, A MONODIPÒSIT, A ABOCADOR ESPÈCIFIC O A CENTRE DE RECOLLIDA I TRANSFERÈNCIA:

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

El transportista ha de lliurar un certificat on s'indiqui el lloc d'abocament, la classificació del centre on s'ha fet l'abocament i la quantitat de material de cada tipus que s'ha abocat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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

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

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT**TRANSPORT DE TERRES O RESIDUS IMPETS O NO ESPECIALS.**

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

TERRES:

Es considera un increment per esponjament d'acord amb els criteris següents:

- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.

Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

Real Decreto 109/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 167/2001 de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994 de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.

Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el catàleg de Residus de Catalunya.

F2A - SUBMINISTRAMENT DE TERRES**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

F2A15000.F2A22015.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament de terra d'aportació seleccionada, adequada o tolerable.

CONDICIONS GENERALS:

Les característiques de les terres han d'estar en funció del seu ús, han de complir les especificacions del seu plec de condicions i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DF.

- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

F2R - GESTIÓ DE RESIDUS**F2R5 - TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

F2R5426A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició

- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

RESIDUS ESPECIALS:

Els residus especials sempre s'han de separar.

Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.

Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals

Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.

Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.

Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.

Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

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

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

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

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

TRANSPORT A OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de la obra.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.

Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:**

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

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

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Decreto 201/1994, de 26 de julio, regulador de los enderrosos y otros residuos de la construcción.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decreto 161/2001 de 12 de junio, de modificación del Decreto 201/1994 de 26 de julio, regulador de los enderrosos y otros residuos de la construcción.

F2RA - DISPOSICIÓN DE RESIDUOS A INSTAL-LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2RA7581.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:

m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

En el cas en que la partida així o específicament, s'inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008.

La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària a per complimentar el certificat de disposició de residu, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Decreto 201/1994, de 26 de julio, regulador de los enderrosos y otros residuos de la construcción.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decreto 161/2001 de 12 de junio, de modificación del Decreto 201/1994 de 26 de julio, regulador de los enderrosos y otros residuos de la construcción.

Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànon sobre la disposició del rebuig dels residus.

F3 - FONAMENTS I CONVENIONS

F31 - RASES I FOUS

F315 - FORMIGONAMENT DE RASES I FOUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F3150030.F3150040.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat o per a pretensar, de central o elaborat a l'obra en planta dosificada, que compleixi les prescripcions de la norma EHE, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.

S'han considerat els elements a formigonar següents:

- Rases i fous
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Formigonament:

- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge
- Curat del formigó

CONDICIONS GENERALS:

En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la norma EHE, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (art.8.2 i 37 de la EHE) en funció de les classes d'exposició.

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.

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

Els defectes que s'hagin produït en formigonar s'han de reparar de seguida, prèvia aprovació de la DF.

L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.

Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits

En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.

Resistència característica estimada del formigó (Fest) al cap de 28 dies: >= 0,9 x Fck

Gruix màxim de la tongada:

- Consistència seca: <= 15 cm

- Consistència plàstica: <= 25 cm

- Consistència tova: <= 30 cm

Toleràncies d'execució:

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 10 de la norma EHE. Les toleràncies en el recobriments i la posició de les armadures han de complir l'especificat en la UNE 36831.

No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitges, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.

RASES I FOUS:

Toleràncies d'execució:

- Desviació en planta: <= 20 mm, - 50 mm
- Nivells:
 - Cara superior del formigó de neteja: + 20 mm, - 50 mm
 - Cara superior del fonament: + 20 mm, - 50 mm

- Gruix del formigó de neteja: - 30 mm
- Dimensions en planta: - 20 mm
- Fonaments encofrats: + 40 mm
- Fonaments formigonats contra el terreny (D:dimensió considerada):
 - D <= 1 m : + 80 mm
 - 1 m < D <= 2,5 m : + 120 mm
 - D > 2,5 m : + 200 mm
- Secció transversal (D:dimensió considerada):
 - En tots els casos: + 5% (<= 120 mm), - 5% (<= 20 mm)
 - D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm
 - 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm
 - 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm
- Planor (BHE art.5.2.e):
 - Formigó de neteja: ± 16 mm/2 m
 - Cara superior del fonament: ± 16 mm/2 m
 - Cares laterals (fonaments encofrats) ± 16 mm/2 m
- Horitzontalitat: ± 5 mm/m, <= 15 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGONAMENT:

Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada dels elements on es fa l'abocada ha de ser superior als 0°C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adornament, i a una temperatura >= 5°C.

La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF. En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.

Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.

No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.

No s'ha de formigonar sense la conformitat de la DF, un cop s'hagi revisat la posició de les armadures (si s'escau) i demés elements ja col·locats.

Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.

No pot transcorrer més d'1 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adornament.

No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.

L'abocada s'ha de fer des d'una alçària inferior a 1,5 m, sense que es produeixin disgregacions.

L'abocada ha de ser lenta per evitar la segregació i el rentat de la mescla ja abocada.

La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó. Alhora s'ha de vibrar enèrgicament.

El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.

En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.

Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonament del junt.

En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.

Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar.

Quan la interrupció hagi estat superior a 48 h s'ha de recobrir el junt amb resina epoxi.

La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat.

S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.

El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.

Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.

Durant l'adornament i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'han de mantenir humides les superfícies del formigó. Aquest procés ha de ser com a mínim de:

- 7 dies en temps humit i condicions normals

- 15 dies en temps calorós i sec, o quan la superfície de l'element estigui en contacte amb aigües o filtracions agressives

Durant l'adornament s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DF, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (BHE).

F9 - PAVIMENTS F92 - SUBBASES F921 - SUBBASES DE TOT-U

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F921R01H.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

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

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

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

CONDICIONS GENERALS:

El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.

Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta autoritzada legalment per el tractament d'aquests residus. En obres de carreteres només es podrà utilitzar a les categories de tràfic pesat T2 a T4.

La capa ha de tenir el pendent especificat a la DF o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.

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

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

Grau de compactació:

- Tot-u artificial:

- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T00 a T2: >= 100% PM (UNE 103501)

- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T3, T4 i voral: >= 98% PM (UNE 103501)

- Tot-u natural: >= 98% PM (UNE 103501)

Índex de Regularitat superficial IRI (NLT-330): Ha de complir amb els valors de la taula 510.5 de PG 3/75 modificat per ORDEN FOM 891/2004.

Toleràncies d'execució:

- Rasant: + 0, -15 mm de la teòrica, en carreteres T00 a T2, + 0, -20 mm de la teòrica, en la resta de casos

- Amplària: - 0 mm de la prevista en els plànols de seccions tipus

- Gruix: - 0 mm del previst en els plànols de seccions tipus

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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

La preparació del tot-u artificial s'ha de fer a central i no "in situ". L'addició de l'aigua de compactació també s'ha de fer a central excepte en els casos en que la DF autoritzi el contrari.

En el cas de tot-u natural, abans d'estendre una tongada, s'ha d'homogeneïtzar i humidificar, si es considera necessari.

El material es pot utilitzar sempre que les condicions climatològiques no hagin produït alteracions en la seva humitat de tal manera que es superen els valors següents:

- T00 a T1: ± 1 % respecte de la humitat òptima

- T2 a T4 i voral: ± 1,5 / + 1 % respecte de la humitat òptima

L'estesa s'ha de realitzar, prenent cura d'evitar segregacions i contaminacions, en tongades de gruix no superior a 30 cm.

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

La compactació s'ha de fer de forma contínua i sistemàtica disposant l'equip necessari per aconseguir la densitat prescrita a l'apartat anterior.

Si l'estesa del tot-u es fa per franges, la compactació ha d'incloure 15 cm de l'anterior, com a mínim.

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

No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Els defectes que es deriven d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DF.

L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.

No són d'abonament els escrixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- * Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG-3/775)
- * Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a firmes y pavimentos.
- Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

F96 - VORADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9651010.F965A6EA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de vorada amb materials diferents.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Vorada o gual de pedra o formigó col·locat sobre base de formigó
- Vorades de planxa d'acer galvanitzat
- Vorades de planxa d'acer amb acabat "CORTEX"

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

- Col·locació sobre base de formigó;
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la base
- Col·locació de les peces de la vorada rejuntades amb morter
- Col·locació sobre esplanada compactada;
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces de la vorada rejuntades amb morter
- Vorada de planxa d'acer:
- Replanteig
- Col·locació prèvia, aplanat i anivellat
- Fixació definitiva i neteja

VORADA DE PEDRA O FORMIGÓ:

L'element col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments ni d'altres defectes.

S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha de sobresortir de 10 a 15 cm per damunt de la rigola.

S'ha d'ajustar a les peces han de ser ≤ 1 cm i han de quedar rejuntats amb morter.

En el cas de la col·locació sobre base de formigó, ha de quedar assentada 5 cm sobre el llit de formigó.

Pendent transversal: $>= 2\%$

Toleràncies d'execució:

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

VORADA DE PLANXA D'ACER:

La vorada col·locada ha de tenir un aspecte uniforme, net i sense defectes.

Ha de quedar aplanada.

S'ha d'ajustar a les alineacions previstes, i a de sobresortir de la rigola l'alçaria indicada a la DT

La part superior de la vorada ha de quedar al mateix pla que el paviment de la vorera, en cap cas ha de sobresortir.

Ha de quedar subjecte a la base amb les potes d'ancoratge.

La unió de la vorada amb el paviment de la vorera ha d'estar segellada en tot el seu perímetre.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

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

COL·LOCACIÓ SOBRE ESPANADA COMPACTADA:

El suport ha de tenir una compactació $\geq 90\%$ de l'assaig PM i la rasant prevista.

COL·LOCACIÓ SOBRE BASE DE FORMIGÓ:

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

Per a realitzar junts de formigonat no previstos en el projecte, cal l'autorització i les indicacions explícites de la DF.

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

Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.

VORADA DE PLANXA D'ACER:

Abans de començar els treballs es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF

El procés de col·locació no ha d'afectar a la qualitat dels materials.

Es posarà especial cura de no ratllar el recobrimet d'acabat de la planxa d'acer.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen amb les especificades al projecte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

VORADA RECTA:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

VORADA AMB ENCAIX PER A EMBORNAL:

Unitat amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

F98 - GUALS DE PECES ESPECIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9851040.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de guals per a vianants o per a vehicles en les voreres.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Vorada o gual de pedra o formigó col·locat sobre base de formigó
- Vorada o gual de pedra o formigó col·locada sobre esplanada compactada

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

- Col·locació sobre base de formigó;
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la base
- Col·locació de les peces de la vorada rejuntades amb morter
- Col·locació sobre esplanada compactada;
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces de la vorada rejuntades amb morter

CONDICIONS GENERALS:

L'element col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments ni d'altres defectes.

En el cas de la col·locació sobre base de formigó, ha de quedar assentada 5 cm sobre el llit de formigó.

Ha d'estar situat al lloc indicat a la DT, amb les correccions acceptades expressament per la DF.

S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha d'estar enrasat amb la rigola per la part baixa i amb el paviment de la vorera per la part alta.

Els extrems del gual han d'estar fets amb les peces especials, corresponents al disseny del conjunt.

En el cas de la col·locació sobre base de formigó, ha de quedar assentat 10 cm sobre el llit de formigó, a tota l'amplària de les peces.

Pendent transversal: $>= 2\%$

Toleràncies d'execució:

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

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

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

COL·LOCACIÓ SOBRE ESPANADA COMPACTADA:

El suport ha de tenir una compactació $\geq 90\%$ de l'assaig PM i la rasant prevista.

COL·LOCACIÓ SOBRE BASE DE FORMIGÓ:

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

Per a realitzar junts de formigonat no previstos en el projecte, cal l'autorització i les indicacions explícites de la DF.

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

Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

F9H - PAVIMENTS DE MESCIA BITUMINOSA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9H11001,F9H12056,F9H10010,F9H10020,F9H10043.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mescia bituminosa col·locada i compactada.

S'han considerat els tipus següents:

- Mescia bituminosa en fred, col·locada a la temperatura ambient.
 - Mescia bituminosa contínua o discontinua en calent, col·locada a temperatura superior a la de l'ambient.
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Compromissos de la superfície d'assentament
 - Estesa de la mescia bituminosa
 - Compactació de la mescia bituminosa
 - Execució de junts de construcció
 - Protecció del paviment acabat

CONDICIONS GENERALS:

La superfície acabada ha de quedar plana, llisa, amb una textura uniforme i sense segregacions. S'ha d'ajustar a la secció transversal, a la rasant i als perfils previstos.

Ha de tenir el pendent transversal que s'especifiqui a la DT.

En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Marshall (NLT-159).

MESCIA BITUMINOSA DISCONTÍNUA EN CALENT:

El gruix de la capa no ha de ser inferior, a cap punt, al 100% del previst a la secció tipus de la DT. L'amplària estesa a tots els semperfils no ha de ser inferior a la teòrica deduïda de la secció tipus.

MESCIA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT:

El gruix d'una capa no ha de ser inferior al previst per a ella a la secció tipus.

L'amplària estesa a tots els semperfils no ha de ser inferior a la teòrica deduïda de la secció tipus.

Toleràncies d'execució:

- Gruix de la capa base: $\geq 80\%$ del gruix teòric
- Gruix de la capa inferior: $\geq 90\%$ del gruix teòric.
- Nivell de la capa de rodadura: ± 10 mm
- Nivell de les altres capes: ± 15 mm

MESCIA BITUMINOSA EN FRED:

Ha de tenir el menor nombre de junts longitudinals possibles. Aquests han de tenir la mateixa textura, densitat i acabat que la resta de la capa.

Toleràncies d'execució:

- Gruix del conjunt: $\geq 90\%$ del gruix teòric
- Planor de la capa de rodadura: ± 5 mm/3 m
- Planor de les altres capes: ± 8 mm/3 m
- Nivell de la capa de rodadura: ± 10 mm
- Nivell de les altres capes: ± 15 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

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

El reg ha d'estar curat i ha de conservar tota la capacitat d'unió amb la mescia. No pot tenir restes de fluidificants o aigua a la superfície.

L'estesa de la mescia s'ha de fer mecànicament començant per la vora inferior de la capa i amb la major continuïtat possible.

L'estenedora ha d'estar equipada amb dispositiu automàtic d'anivellament.

A les vies sense manteniment de la circulació per a les categories de trànsit T00 a T1 i o amb superfícies per estendre superiors a 70000 m², s'ha d'estendre la capa en tota la seva amplada, treballant si fos necessari amb 2 o més estenedores lleugerament desfasades, evitant junts longitudinals.

La mescia s'ha de col·locar en franges successives mentre la vora de la franja contigua estigui encara calenta, si la mescia es en calent, i en condicions de ser compactada.

Si l'estesa de la mescia es fa per franges, en compactar una d'aquestes s'ha d'ampliar la zona de piconatge per a què inclouï, com a mínim 15 cm de l'anterior.

Els corrons han de portar la seva roda motriu del costat més pròxim a l'estenedor; els seus canvis de direcció s'han de fer sobre la mescia que ja s'ha compactat, i els seus canvis de sentit s'han de fer amb suavitat. S'ha de cuidar que els elements de compactació estiguin nets i, si és precís, humits.

S'ha de procurar que els junts transversals de capes sobrepesades quedin a un mínim de 5 m un de l'altra, i que els longitudinals quedin a un mínim de 15 cm un de l'altra.

La nova mescia s'ha d'estendre contra el junt, s'ha de piconar i allisar amb elements adequats, abans de permetre el pas de l'equip de piconatge. Els junts transversals de les capes de rodadura s'han de piconar transversalment, disposant els recolzaments necessaris per al corro.

Les irregularitats que excedeixin les toleràncies especificades, i les zones que retinguin aigua sobre la superfície, s'han de corregir segons les instruccions de la DF.

MESCIA BITUMINOSA EN FRED:

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

Els junts han de tenir la mateixa textura, densitat i acabat que la resta de la capa.

La compactació s'ha de realitzar amb un corro vibratori autopulsat i de forma contínua. Les possibles irregularitats s'han de corregir manualment.

MESCIA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT:

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui inferior a 5°C per a capes de gruixos >5 cm o a 8°C per a capes de gruixos <5 cm o en cas de pluja.

Si la superfície està formada per un paviment heterogeni s'han d'eliminar mitjançant fresat els excessos de lligant i s'han de segellar les zones massa permeables.

A les capes de rodadura amb mesclat bituminoses drenants s'han d'evitar sempre els junts longitudinals.

MESCIA BITUMINOSA EN CALENT:

L'estenedora ha d'estar equipada amb un element calefactor per a l'execució del junt longitudinal.

La temperatura de la mescia en el moment de la seva estesa no ha de ser inferior a la de la fórmula de treball.

En cas d'alimentació intermitent, s'ha de comprovar que la temperatura de la mescia que quedi sense estendre, a la tremuja de l'estenedora i a sota d'aquesta, no sigui inferior a la de la fórmula de treball.

La compactació ha de començar a la temperatura més alta possible, sense rebassar la màxima prescrita a la fórmula de treball i sense que es produeixi desplaçament de la mescia estesa; i s'ha de continuar mentre la temperatura de la mescia no baixi de la mínima prescrita i la mescia estigui en condicions de ser compactada.

MESCIA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT O MESCIA BITUMINOSA EN FRED:

Excepte a les mesclat drenants, els junts han de ser verticals i han de tenir una capa uniforme i fina de reg d'adherència.

No s'ha d'autoritzar el pas de vehicles i maquinària fins que la mescia no estigui piconada, a la temperatura ambient i amb la densitat adequada.

MESCIA BITUMINOSA DISCONTÍNUA EN CALENT:

Excepte autorització expressa de la DF, no es permetrà la posada en obra de la mescia quan la temperatura ambient a l'ombra sigui inferior a 8°C amb tendència a minvar. Amb vent intens, després de glaçades, especialment sobre taulells de ponts i estructures, la DF pot augmentar el valor mínim de la temperatura. També s'han de suspendre els treballs en cas de precipitacions atmosfèriques.

La mescia bituminosa s'ha d'estendre sempre en una sola tongada. L'estenedora s'ha de regular de manera que la superfície de la capa estesa resulti llisa i uniforme, sense segregacions ni arrossegaments, i amb un gruix tal, que després de la compactació s'ajusti a la secció transversal indicada a la DT amb les toleràncies previstes.

La temperatura mínima de la mescia en la descàrrega des dels elements de transport i a la sortida de la estenedora, no pot ser inferior a 135°C.

La capa executada es podrà obrir a la circulació tant aviat com la temperatura de la mateixa arribi als 60°C. Fins que la capa no assoleixi la temperatura ambient, s'han d'evitar les aturades brusques i els canvis de sentit del transit.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

MESCIA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT O MESCIA BITUMINOSA EN FRED:

t de pes segons tipus, mesurades multiplicant l'amplària de cada capa realment construïda d'acord amb les seccions tipus especificades a la DT, pel gruix menor dels dos següents: el que figura en els plans o el deduït dels assaigs de control, i per la densitat mitjana obtinguda dels assaigs de control de cada lot.

MESCIA BITUMINOSA EN FRED:

No s'inclouen en aquest criteri les reparacions d'irregularitats superiors a les tolerables.

MESCIA BITUMINOSA DISCONTÍNUA EN CALENT:

m² de superfície, mesurats multiplicant l'amplària senyalada per la capa en la DT per la llargària realment executada.

CONDICIONS GENERALS:

L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.

No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els regs d'emprimació o d'adherència.

4.- **NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

Orden FOM/3460/2003, de 28 de novembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-1C Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

MESCLA BITUMINOSA EN CALIENT:

Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a firmes y pavimentos.

FB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ
FBI - BARANES0.- **ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

FBI20040.

1.- **DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Baranes constituïdes per un conjunt de perfils que formen el bastidor i l'ampit de la barana, col·locades en la seva posició definitiva i ancorada amb morter de ciment o formigó o amb fixacions mecàniques.

S'han considerat els tipus següents:

- Baranes d'acer ancorades amb morter de ciment o formigó o amb fixacions mecàniques
- Baranes d'alumini ancorades amb fixacions mecàniques

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

- Barana metàl·lica:
 - Replanteig
 - Preparació de la base
 - Col·locació de la barana i fixació dels ancoratges

CONDICIONS GENERALS:

La protecció instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

Ha d'estar anivellada, ben aplomada i en la posició prevista en la DT.

L'alçària des del nivell del paviment fins el travesser superior, ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la DP.

En els trams esglaonats, l'esglaonament de la barana s'ha d'efectuar a una distància ≥ 50 cm de l'element que provoqui l'esmentada variació d'alçada.

L'estructura pròpia de la barana ha de resistir una força horitzontal, uniformement distribuïda, que es considerarà aplicada a 1,2 m o sobre la bora superior de l'element, si aquest està situat a menys alçada.

El valor característic de la de força ha de ser de:

- Categoria d'ús C3: 3 kN/m
- Categories d'ús C3, C4, E, F: 1,6 kN/m

- Resta de categories: 0,8 kN/m

(Les categories d'ús es defineixen en l'apartat 3.1.1 del CTE DB SE AE)

La part inferior de les baranes de les escales de les zones destinades al públic en establiments d'ús comercial o d'ús pública concurrència, en zones comunes d'edificis d'ús residencial habitatge o en escoles infantils, ha d'estar separada una distància de 50 mm com a màxim de la línia d'inclinació de l'escala.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm/m

BARANA METÀL·LICA:

Els muntants han de ser verticals.

Ha d'estar subjectada sòlidament al suport amb ancoratges d'acer collats amb morter de ciment portland o formigó o amb fixacions mecàniques, protegida contra la corrosió.

Sempre que sigui possible s'han de fixar els travessers superiors a les parets laterals per mitjà d'ancoratges.

Els trams de la barana han d'estar units, per soldadura si són d'acer o per una peça de connexió si són d'alumini.

Toleràncies d'execució:

- Alçària: ± 10 mm
- Separació entre muntants: Nul·la

2.- **CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ****CONDICIONS GENERALS:**

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.

Els ancoratges han de garantir la protecció contra empentes i cops durant tot el procés d'instal·lació i, a l'hora, han de mantenir l'aplomat de l'element fins que quedi fixat definitivament al suport.

BARANA METÀL·LICA:

Han d'estar fets els forats als suports per ancorar els muntants abans de començar els treballs.

Els forats dels ancoratges estaran nets de pols o altres objectes que es puguin haver ficat des del moment de la seva execució fins al moment de la col·locació dels ancoratges.

La DP ha d'aprovar el replanteig abans de fixar cap muntant.

Els ancoratges s'han de fer per mitjà de plaques, platines o angulars. L'elecció depèn del sistema i de la distància que hi hagi entre l'eix de les plaques i la vora dels elements resistents.

S'han de respectar els junts estructurals per mitjà de junts de dilatació de 40 mm d'amplària entre elements.

ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER:

El material conglomerant o adhesiu amb que es realitzi l'ancoratge s'ha d'utilitzar abans de començar l'adorniment.

Durant l'adorniment no s'han de produir moviments ni vibracions del element.

3.- **UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT**

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- **NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2.

Documento Básico de Seguridad de utilización DB-SU.

* NTE-FDS/1976 Fachadas. Defensa. BARANDILLAS

FBA - SENYALITZACIÓ HORITZONTAL0.- **ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

FBAZ1010.FBAI110.FBAI110.FBAZ0020.

1.- **DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Pintat sobre paviment de marques de senyalització horitzontal.

S'han considerat les marques següents:

- Marques longitudinals
- Marques transversals
- Marques superficiales

S'han considerat els tipus de marques següents:

- Reflectants
- No reflectants

S'han considerat els llocs d'aplicació següents:

- Vials públics
- Vials privats
- Replanteig
- Neteja i acondicionament del paviment
- Aplicació de la pintura
- Proteccions provisionals durant l'aplicació i el temps d'assecatge

CONDICIONS GENERALS:

Les marques han de tenir el color, forma, dimensions i ubicació indicats a la DT.

Han de tenir les vores netes i ben perfilades.

La capa de pintura ha de ser clara, uniforme i duradera.

El color de la marca ha de correspondre a la referència B-119 de la UNE 48-103.

El color ha de complir les especificacions de la UNE-EN 1436.

Dosificació de pintura: 70 g/m²

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 3 cm
- Dosificació de pintura i microesferes: - 0%, + 12%

MARQUES REFLECTANTS:Dosificació de microesferes de vidre: 480 g/m²**CARRETERES:**

Relació de contrast marca/paviment (UNE 135-200/1): 1,7

Resistència al lliscament (UNE 135-200/1): $\geq 0,45$

Coeficient de retroreflexió (UNE-EN 1436):

- Color blanc:

- 30 dies: ≥ 300 mcd/lx m²- 180 dies: ≥ 200 mcd/lx m²- 730 dies: ≥ 100 mcd/lx m²- Color groc: ≥ 150 mcd/lx m²

Factor de lluminància (UNE EN 14316):

- Color blanc: >= 0,30
- Sobre paviment bituminós: >= 0,40
- Color groc: >= 0,20

CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL D'OBRES:

No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establir en la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.

La part inferior dels senyals estaran a 1 m sobre la calçada. S'exceptua el cas dels senyals "SENTIT PROHIBIT" I "SENTIT OBLIGATORI" en calçades divergents, que podran col·locar-se sobre un pal solament, a la mínima altura.

Els senyals i plafons direccionals, es col·locaran sempre perpendiculars a l'eix de la via, mai inclinades.

El fons dels senyals provisionals d'obra serà de color groc.

Està prohibit posar cartells amb missatges escrits, distintius dels que figuren en el Codi de Circulació.

Tot senyal que impliqui una PROHIBICIÓ O OBLIGACIÓ haurà de ser repetida a intervals d'1 min. (s/velocitat limitada) i anul·lada en quant sigui possible.

Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'explanació de la carretera, es comprendrà, com a mínim, dels següents elements:

- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP 18).
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'explanació.
- La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del nombre de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se absolutament, si no queda cap obstacle en la calçada.
- Per a aclarir, completar o intensificar la senyalització mínima, podrà afegir-se, segons les circumstàncies, els següents elements:
- Limitació progressiva de la velocitat, en escalons màxims de 30 km/h, des de la màxima permesa a la carretera fins la detenció total si fos necessari (Placa TR 301). El primer senyal de limitació pot situar-se prèviament a la de perill "OBRES".
- Avis de règim de circulació a la zona afectada (Plaques TP 25, TR 400, TR 5, TR 6, TR 305).
- Orientació dels vehicles per les possibles desviacions (Placa TR 401).
- Delimitació longitudinal de la zona ocupada.

No s'ha de limitar la velocitat per sota de 60 km/h en autopista o autovies, ni a 50 km a la resta de les vies, llevat del cas d'ordenació en sentit únic alternatiu, que podrà reduir-se a 40 km/h.

L'ordenació en sentit únic "ALTERNATIU" es durà a terme per un dels següents sistemes:

- Establiment de la prioritat d'un dels sentits mitjançant senyals fixos. Circular, amb fletxa vermella i negra. Quadrada, amb fletxa vermella i blanca.
- Ordenació diürna mitjançant senyals manuals (paletes o discos), si els senyalitzadors es poden comunicar visualment o mitjançant ràdio telèfon. Nota: El sistema de "testimoni" està totalment proselit.

- Mitjançant semàfor regulador.

Quan s'hagi de tallar totalment la carretera o s'estableixi sentit únic alternatiu, durant la nit, la detenció serà regulada mitjançant semàfors. Durant el dia, poden utilitzar-se senyalitzadors amb armilla fotoluminescent.

Quan per la zona de calçada lliure puguin circular dues files de vehicles s'indicarà la desviació de l'obstacle amb una sèrie de senyals TR 401 (direcció obligatòria), inclinades a 45° i formant en planta una alineació recta l'angle de la qual amb el cantell de la carretera sigui inferior quant major sigui la velocitat permesa en el tram.

Tots els senyals seran clarament visibles, i per la nit reflectors.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura entre 5° i 40°C i amb vents inferiors a 25 km/h.

Abans de començar les feines, la DF ha d'aprovar l'equip, les mesures de protecció del trànsit i les senyalitzacions auxiliars.

La superfície on s'ha d'aplicar la pintura ha d'estar neta, sense materials no adherits i completament seca.

Si la superfície a pintar és un morter o formigó, no pot presentar eflorescències, ni reaccions alcalines. Si la superfície on s'ha d'aplicar la pintura és llisa i no té prou adherència amb la pintura, s'ha de fer un tractament per a donar-li el grau d'adherència suficient.

En el cas de superfícies de formigó, no han de quedar restes de productes o materials utilitzats per al curat del formigó.

Si la superfície presenta defectes o forats, s'han de corregir abans d'aplicar la pintura, utilitzant material del mateix tipus que el paviment existent.

Abans d'aplicar la pintura s'ha de fer un replanteig topogràfic, que serà aprovat per la DF.

S'han de protegir les marques del trànsit durant el procés inicial de secat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS:

m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat per l'eix de la faixa al terreny.

Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.

MARQUES SUPERFICIALS:
m2 de superfície pintada, d'acord amb les especificacions de la DT, mesurant la superfície circumscrita al conjunt de la marca pintada.

Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIALS PÚBLICS:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden de 28 de diciembre de 1999 por la que se actualiza el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes en lo relativo a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

Orden de 16 de julio de 1987 por la que se aprueba la Norma 8.2-IC Marcas Viales, de la Instrucción de Carreteras.

* UNE-EN 1436:1998 Materiales para señalización horizontal. Comportamiento de las marcas viales aplicadas sobre la calzada.

VIALS PRIVATS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

SENYALITZACIÓ PROVISIONAL D'OBRES:

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Orden de 31 de agosto de 1987 por la que se aprueba la Instrucción de Carreteras 8.3.-IC: Señalización de Obras.

FBB - SENYALITZACIÓ VERTICAL

FBB2 - SENYALS D'INFORMACIÓ I DE DIRECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FBB20020.FBB2030.FBB21001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements per a senyalització vertical de vials fixats al seu suport.

S'han considerat els elements següents:

Plaques amb senyals d'informació:

S'han considerat els llocs de col·locació següents:

- Vials públics
- Vials d'us privat
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
 - Replanteig
 - Fixació del senyal al suport
 - Comprovació de la visibilitat del senyal
 - Correcció de la posició si fos necessària

CONDICIONS GENERALS:

L'element ha d'estar fixat al suport, a la posició indicada a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

Ha de resistir un esforç de 1 kN aplicats al seu centre de gravetat, sense que es produeixin variacions de la seva orientació.

S'ha de situar en un pla vertical, perpendicular a l'eix de la calçada.

Toleràncies d'execució:

- Verticalitat: ± 1°

VIALS PÚBLICS:

Ha de ser visible des d'una distància de 70 m o des de la zona de parada d'un automòbil, tot i que hi hagi un camió situat per davant a 25 m.

Aquesta visibilitat s'ha de mantenir de nit, amb les llums curtes.

Distància a la calçada: >= 50 cm

PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ I D'INFORMACIÓ I RÈTOLS:

La distància al pla del paviment ha de ser >= 1 m, mesurat per la part més baixa de l'indicador.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'han de produir danys a la pintura, ni bonyes a la planxa durant el procés de fixació.

No s'ha de foradar la planxa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.

Els elements auxiliars de fixació han de complir les característiques indicades en les normes UNE 135312 i UNE 135314.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ, D'INFORMACIÓ I COMPLEMENTÀRIES, I CAIXETINS DE RUJA:
Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIALS PÚBLICS:

- * Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
- * Orden de 28 de diciembre de 1999 por la que se actualiza el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes en lo relativo a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.
- Orden de 28 de diciembre de 1999 por la que se aprueba la norma 8.1-IC. Señalización Vertical, de la Instrucción de Carreteras.

VIALS PRIVATS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FD - SANJAMENT I CANALITZACIONS

FD5 - DRENATGES

FD5K - CAIXES PER A INTERCEPTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLEA EL PLEC

FD5KZ156 .

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució de caixa per a embornals o interceptors, sobre solera de formigó.

S'han considerat els materials següents:

- Caixa de formigó
- Caixa de maó calat arrebossada i llicscada i eventualment esquerdejada per fora
- Execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
 - Comprovació de la superfície d'assentament
 - Col·locació del formigó de la solera
 - Muntatge de l'encofrat
 - Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
 - Col·locació del formigó de la caixa
 - Desmuntatge de l'encofrat
 - Cura del formigó
- Execució de maó:
 - Comprovació de la superfície d'assentament
 - Col·locació del formigó de la solera
 - Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
 - Arrebossat i llicscat de l'interior de la caixa
 - Esquerdejat exterior de la caixa, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:

La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.

La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera.

El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adiacent sense sobresortir d'ella.

El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.

Els angles interiors han de ser arrodonits.

La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu.

Resistència característica estimada del formigó de la solera (Fest) als 28 dies: >= 0,9 x Fok

Toleràncies d'execució:

- Desviació lateral:
 - Línia de l'eix: ± 24 mm
 - Dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm
(D = la dimensió interior màxima expressada en m)
- Nivell soleres: ± 12 mm
- Gruix (e):
 - e <= 30 cm: + 0,05 e (<= 12 mm) , - 8 mm
 - e > 30 cm: + 0,05 e (<= 16 mm) , - 0,025 e (<= -10 mm)

CAIXA DE FORMIGÓ:

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.

Resistència característica estimada del formigó de les parets (Fest) al cap de 28 dies: >= 0,9 x Fok

CAIXA DE MAÓ:

Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.

Els junts han d'estar plens de morter.

La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabada amb un llicscat de pasta de portland. El revestiment ha de ser llis, sense fissures, forats o altres defectes.

Gruix dels junts: <= 1,5 cm

Gruix de l'arrebossat i del llicscat: 1,1 cm

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m
- Gruix de l'arrebossat i del llicscat: ± 2 mm

ESQUERDEJAT EXTERIOR:

La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.

Gruix de l'arrebossat esquerdejat: <= 1,8 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

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

CAIXA DE FORMIGÓ:

No pot transcórrer més d'1 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adornament.

L'abocada s'ha de fer des d'una alçària inferior a 1,5 m, sense que es produeixin disgregacions.

CAIXA DE MAÓ:

Els maons que s'han de col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres.

L'arrebossat s'ha d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que l'han de rebre.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

INTERCEPTORS:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

* Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC: Drenaje superficial
Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (BHE).

FD7 - CLAVEGUERES

FD7F - CLAVEGUERES AMB TUB DE PVC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLEA EL PLEC

FD7F4375.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de claveguera o col·lector amb tubs de PVC col·locats soterrats.

S'han considerat els tipus de tubs següents:

- Tub de PVC de formació helicoidal, autocortant, amb unió amb massilla
- Tub de PVC de formació helicoidal, per anar formigonat, amb unió amb massilla

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

- Comprovació del llit de recolzament dels tubs
- Baixada dels tubs al fons de la rasa
- Col·locació de l'anella elàstica, en el seu cas

- Unió dels tubs
 - Realització de proves sobre la tuberia instal·lada
 CONDICIONS GENERALS:
 El tub ha de seguir les alineacions indicades a la DT. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram.

Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.
 Ha d'estar situat sobre un llit de recolzament, la composició i el gruix del qual han de complir l'especificat en la DT.

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

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

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

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

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

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

Un cop instal·lada la tuberia, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactoriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la DF.

Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

Distància de la generatriu superior del tub a la superfície:

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

Amplària de la rasa: \geq diàmetre exterior + 50 cm

Pressió de la prova d'estanquitat: ≤ 1 bar

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.

Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

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

Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub. Es recomana la suspensió del tub per mitjà de bragues de cinta ampla amb el recobriments adequat.

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

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

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

En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reaprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.

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

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

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

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

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

Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

Aquest criteri inclou les despeses associades a la realització de les proves sobre la tuberia instal·lada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberías de Saneamiento de Poblaciones.

Orden de 21 de junio de 1965 por la que se aprueba la Instrucción de la Dirección General de Carreteras 5.1-IC «Drenajes» que figura como anejo a esta Orden.

Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de Carreteras 5.2-IC: Drenaje superficial

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent. Es verificarà sistema de manteniment i conservació.

CONTROL D'EXECUCIÓ I D'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES.

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

CONTROL D'EXECUCIÓ I D'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT.

En cas de deficiències de material o execució si es pot emenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

FF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS FF3 - TUBS DE FOSA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLEI EL PLEC

FF32F785.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canalització amb tub de fosa dúctil i la col·locació d'accessoris, col·locats al fons de la rasa.

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:

- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)

- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Unió de campana amb anella elàstica

- Unió de campana amb anella elàstica i contrabrada d'estanquitat

- Unió de campana amb anella elàstica i contrabrada de tracció

- Unió per testa amb brides exemptes, anelles elàstiques i maniguets de reacció en cada unió

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

- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)

- Replanteig de la conducció

- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva

- Execució de totes les unions necessàries

- Netja de la canonada

- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris, per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

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

La unió entre dos elements de la canalització ha de quedar feta de manera que l'extrem lliu d'un d'ells, penetri en l'extrem en forma de campana de l'altre.

L'estanquitat s'obté per la compressió de l'anella elàstica situada a l'interior de l'extrem de la campana mitjançant la introducció de l'extrem lliu o bé, mitjançant una contrabrada que es recolza a l'anell extrem de la campana i que s'hi subjecta amb cargols de cabota en aquells casos en què s'indica que la unió té contrabrada d'estanquitat.

En les unions amb contrabrada d'estanquitat, aquestes han de tenir col·locats tots els bulons els quals han d'estar apretats amb el següent parell:

- Bulons de 22 mm: 120 Nm
- Bulons de 27 mm: 300 Nm

En les unions amb contrabrada de tracció, aquesta ha de tenir col·locats tots els bulons i ha d'estar en contacte en tot el seu perímetre amb la boca de la campana.

En les unions embriades, la brida ha de tenir col·locats tots els seus cargols i el junt d'estanquitat.

En les unions per testa, l'estanquitat s'obté per la compressió de les dues anelles elàstomèriques col·locades a cada extrem del maniguet de reacció, comprimits per les brides.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

Ha d'estar situat sobre un llit de recolzament, la composició i el gruix del qual han de complir l'especificat en la DF.

Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.

Si la canonada té un pendent $\geq 2\%$ ha de estar fixada mitjançant brides metàl·liques ancorades a daus massissos de formigó.

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

Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.

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

Per damunt del tub s'ha de fer un rebert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

Distància de la generatriu superior del tub a la superfície:

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

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**CONDICIONS GENERALS:**

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

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

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

Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tancar els extrems oberts.

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

Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.

A totes les superfícies que hagin estat mecanitzades se'ls ha de refer el recobriment afectat per mitjà de pintura epoxi d'assecatge ràpid.

Els bulons de les brides i contrabrades s'han d'apretar en diferents passades, seguint un ordre de diàmetres oposats.

Les femelles de les unions dels ramals embriats s'apretaran amb una clau dinàmica fins el valor indicat a la DF.

Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar un dissolvent d'olis i greixos, i finalment aigua, utilitzant els desguassos previstos per a aquestes operacions.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte. Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell frètic de la rasa corresponen als especificats en la DF. En cas contrari cal avisar la DF.

Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub. Es recomana la suspensió del tub per mitjà de bregues de cinta ampla amb el recobriment adequat.

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

L'amplària de la rasa ha de ser més gran que el diàmetre de l'element més 60 cm.

Si la canonada té un pendent $> 10\%$ s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.

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

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

Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.

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

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

No es pot procedir al rebert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT**TUBS:**

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DF, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'especifica a l'ús a què es destina.

FF32 - TUBS DE FOSA DÚCTIL**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

FF32F785.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canalització amb tub de fosa dúctil i la col·locació d'accessoris, col·locats al fons de la rasa.

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:

- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)

- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Unió de campana amb anella elàstica

- Unió de campana amb anella elàstica i contrabrada d'estanquitat

- Unió per testa amb brides exemptes, anelles elàstomèriques i maniguet de reacció en cada unió

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

- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)

- Replanteig de la conducció

- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva

- Execució de totes les unions necessàries

- Neteja de la canonada

- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

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

La unió entre dos elements de la canalització ha de quedar feta de manera que l'extrem lliu d'un d'ells, penetri en l'extrem en forma de campana de l'altre.

L'estanquitat s'obté per la compressió de l'anella elàstica situada a l'interior de l'extrem de la campana mitjançant la introducció de l'extrem lliu o bé, mitjançant una contrabrada que es recolza a l'anell extrem de la campana i que s'hi subjecta amb cargols de cabota en aquells casos en què s'indica que la unió té contrabrada d'estanquitat.

En les unions amb contrabrida d'estanquitat, aquesta ha de tenir col·locats tots els bulons els quals han d'estar apretats amb el següent parell:

- Bulons de 22 mm: 120 Nm
- Bulons de 27 mm: 300 Nm

En les unions amb contrabrida de tracció, aquesta ha de tenir col·locats tots els bulons i ha d'estar en contacte en tot el seu perímetre amb la boca de la campana.

En les unions embriades, la brida ha de tenir col·locats tots els seus cargols i el junt d'estanquitat.

En les unions per testa, l'estanquitat s'obté per la compressió de les dues anelles elastomèriques col·locades a cada extrem del maniguet de reacció, comprimides per les brides.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

Ha d'estar situat sobre un llit de recolzament, la composició i el gruix del qual han de complir l'especificat en la DT.

Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.

Si la canonada té un pendent $\geq 2\%$ ha d'estar fixada mitjançant brides metàl·liques ancorades a daus massissos de formigó.

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

Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.) han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.

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

Per damunt del tub s'ha de fer un rebriet de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

Distància de la generatriu superior del tub a la superfície:

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

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

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

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

Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.

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

Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.

A totes les superfícies que hagin estat mecanitzades se'ls ha de refer el recobriments afectat per mitjà de pintura epoxi d'assecatge ràpid.

Els bulons de les brides i contrabrides s'han d'apretar en diferents passades, seguint un ordre de diàmetres oposats.

Les femelles de les unions dels ramals embriades s'apretaran amb una clau dinàmica fins el valor indicat a la DT.

Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar un dissolvent d'olis i greixos, i finalment aigua, utilitzant els desguassos previstos per a aquestes operacions.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològica després de rentar-la.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.

Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.

Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub. Es recomana la suspensió del tub per mitjà de braques de cinta ampla amb el recobriments adequat.

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

L'amplària de la rasa ha de ser més gran que el diàmetre de l'element més 60 cm.

Si la canonada té un pendent $> 10\%$ s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliçament dels tubs.

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

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

Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.

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

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

No es pot procedir al rebriet de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TUBS:

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'especifica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de les canonades prèviament a la seva col·locació.
- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Verificació de la correcta suportació dels tubs amb els accessoris adequats.
- Proves d'estanquitat i pressió del tub col·locat.
- S'han de realitzar les proves d'estanquitat, neteja i resistència mecànica establertes al RITE. Les proves d'estanquitat s'han de realitzar d'acord a la norma UNE 100151 o a UNE-ENV 12108, en funció del tipus de fluid transportat.
- Verificació de l'ús dels elements d'unió adequats, la correcta execució de soldadures, i l'ús dels elements d'interconnexió adequats amb els equips de la instal·lació.
- Marcatge CE.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de qualificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir els criteris que, en cada cas, determini la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot es menar sense canviar material, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

FFB - TUBS DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FFB1L225, FFB1R225, FFB1T225, FFB1V225, FFB1V226, FFB3J325, FFB3E325, FFB3C325, FFB3325, FFB26455.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

(mm)	verticals (mm)	horitzontals (mm)
16	310	240
20	390	300
25	490	375
32	630	480
40	730	570
50	820	630
63	910	700

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un rebert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.
Grau del llit de sorra:
- Polietilè extruït: >= 5 cm
- Polietilè reticulat: >= 10 cm
Grau del rebert: (sense trànsit rodat):
- Polietilè extruït: >= 60 cm
- Polietilè reticulat: >= 50 cm
Grau del rebert (amb trànsit rodat): >= 80 cm
El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.
Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Per damunt del tub s'ha de fer un rebert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interrompi el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
L'estresa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.
En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubricar amb un lubricant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.
L'extrem del tub s'ha d'almacenar.
Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.
Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfrantar l'aresta exterior.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebuçant els que presentin algun defecte. Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freatic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliçament dels tubs.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un rebert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest rebert ha de complir les especificacions tècniques del rebert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reberta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al rebert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.
S'han considerat els tipus de material següents:
- Polietilè extruït de densitat alta per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
- Polietilè extruït de densitat baixa per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
- Polietilè extruït de densitat mitjana per al transport de combustibles gasosos a temperatures fins a 40°C
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Soldada (per a tubs de polietilè de densitat alta i mitjana)
- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa i polietilè reticulat)
L'execució de la unitat d'obra incloïu les operacions següents:
- Replanteig i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
L'assaig d'estanquitat ha d'estar fet segons la norma UNE-53-131.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.
La canonada per a gas (densitat mitjana), no ha d'estar pròxima a conductes que transportin fluids a alta temperatura. S'ha de garantir que la canonada no superi una temperatura de 40°C.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.
El tub de polietilè extruït es pot corbar en fred amb els següents radis de curvatura:

	Polietilè densitat alta	Polietilè densitat baixa i mitjana
A 0°C	<= 50 x Dn	<= 40 x Dn
A 20°C	<= 20 x Dn	<= 15 x Dn

Entre 0°C i 20°C el radi de curvatura pot determinar-se per interpolació lineal.
COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.
Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.
Sobre evans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abradora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.
Les canonades per a gas amb tub de densitat mitjana col·locades superficialment, s'han d'instal·lar dins d'una beina d'acer.
Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
Distància entre suports:
- Tub polietilè densitat alta:
- Trams horitzontals: DN x 20 mm
- Tub polietilè densitat baixa:
- Trams horitzontals: DN x 15 mm

	Trams	Trams
DN		

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TUBS:

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, incloïu, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destina.

FPB2 - TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FPB26455.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.

S'han considerat els tipus de material següents:

- Polietilè extruït de densitat baixa per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40 °C
- S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:
 - Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).
 - Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
 - Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombes, etc.)

- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa)
- Execució de la unitat d'obra incloïu les operacions següents:
 - Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
 - Replanteig de la conducció

- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva

- Execució de totes les unions necessàries

- Neteja de la canonada

- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Ha d'estar feta la prova de pressió.

Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que queda s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir ≥ 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

El tub de polietilè extruït es pot corbar en fred amb els següents radis de curvatura:

	Polietilè densitat alta	Polietilè densitat baixa i mitjana
A 0°C	$\leq 50 \times Dn$	$\leq 40 \times Dn$
A 20°C	$\leq 20 \times Dn$	$\leq 15 \times Dn$

Entre 0°C i 20°C el radi de curvatura pot determinar-se per interpolació lineal.

COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.

Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.

Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.

Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació.

La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.

Distància entre suports:

- Tub polietilè densitat baixa:

DN (mm)	Trams verticals (mm)	Trams horitzontals (mm)
16	310	240
20	390	300
25	490	375
32	630	480
40	730	570
50	820	630
63	910	700

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

La fonà rxa de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un rebert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.

Gruix del llit de sorra:

- Polietilè extruït: ≥ 5 cm

- Polietilè reticulat: ≥ 10 cm

Gruix del rebert: (sense trànsit rodat):

- Polietilè extruït: ≥ 60 cm

- Polietilè reticulat: ≥ 50 cm

Gruix del rebert: (amb trànsit rodat): ≥ 80 cm

El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.

Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.

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

Per damunt del tub s'ha de fer un rebert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

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

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

Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tancar els extrems oberts.
L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.
En les unions elàstiques l'extrem lliure del tub s'ha de netejar i lubricar amb un lubrificat autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.

L'extrem del tub s'ha d'aixamfrantar.

Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.

Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfrantar l'aresta exterior.

El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.

S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.

Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.

Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell

freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.

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

Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera,

cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.

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

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

Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.

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

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

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

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TUBS:

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

- Tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.

- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:

- Subortació

- Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments

- Distància a altres elements i conduccions.

- Realització de proves d'estanquitat i resistència mecànica

- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Tasques de control a realitzar són les següents:

- Manteniment de la instal·lació.

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot es menar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

FG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES FGF - PALS I SUPORTS PER A LÍNIES DE TENSIÓ BAIXA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FGFZZ101.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Pals de suport de línies elèctriques, col·locats.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Pal de fusta encastat a terra, fixat a una base metàl·lica o muntat amb dau de formigó.

- Pal de formigó armat muntat amb dau de formigó.

- Columna d'acer muntada amb dau de formigó.

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

- Encastat en el terra:

- Hissat, col·locació i anivellació del pal

- Ataconar amb terra del pou

- Fixat a una base de formigó

- Formigonament del dau de formigó

- Hissat, col·locació i nivellació del pal

CONDICIONS GENERALS:

S'ha d'instal·lar en posició vertical.

Ha de quedar fixat sòlidament a la base.

En el cas d'instal·lar-se directament encastats, el procediment a seguir ha de ser l'indicat a l'apartat 11 de la instrucció MI ET 003 del RBET.

La fixació del pal de fusta a bases metàl·liques o de formigó s'ha de fer de tal manera que el pal resti separat 15 cm de terra com a mínim.

Només s'han d'utilitzar tirants com a complement de resistència dels pals, en cas que ho determini la DF.

Els ancoratges dels tirants s'han de fer sobre qualsevol element capaç d'aguantar els esforços que aquests puguin transmetre.

Els tirants s'han de senyalitzar fins a una alçada de 2 m.

Els tirants han de portar tensors per a regular la seva tensió.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

La fondària mínima d'encastament a terra ha de ser de 0,1 H + 0,5 m, essent H l'alçada del pal en metres.

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 50 mm

- Verticalitat: ± 10 mm/3 m

PAL D'ACER:

La posició de la creueta respecte a l'estesa dels conductors de la línia ha de ser la indicada al projecte.

Ha de quedar feta la connexió a terra del pal, que ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions. La connexió s'ha de fer per mitjà d'un terminal premat al cable.

COL·LOCACIÓ AMB DAU DE FORMIGÓ:

La base de formigó ha de sobresortir del terra com a mínim 15 cm amb una lleugera pendent per tal de facilitar l'evacuació de l'aigua.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha d'utilitzar un camió-grua per descarregar i manipular el pal durant la seva fixació.

Durant el muntatge s'ha de deixar lliure i acotada una zona de radi igual a l'alçada del pal més 5 m.

Cal que la zona de treball quedi degudament senyalitzada amb una tanca i llums vermells durant la nit.

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

PALS DE FUSTA:

UNE-EN 12465:2002 Postes de madera para líneas aéreas. Requisitos de durabilidad.

PALS DE FORMIGÓ ARMAT:

UNE 21080:1984 Postes de hormigón armado no pretensado. Fabricación y ensayos.

FH - INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

FHM - ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FHM2256, FHM11N22.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Suports metàl·lics per a llums exteriors, col·locats ancorats al paviment i els seus components acoblats a aquests.

S'han considerat els elements següents:

- Columnes d'acer galvanitzat de forma recta o troncocònica, ancorades amb un dau de formigó
- Bàcul troncocònic o amb braç de tub, de planxa d'acer galvanitzat, de fins a 10 m d'alçària i 2,5 m de sortint, d'un braç, amb base-platina i porta, col·locat sobre dau de formigó.
- Braç mural, parabòlic o recte, de tub d'acer galvanitzat, o braç mural recte de planxa d'acer troncopiramidal galvanitzat, de fins a 2 m de llargària, per a cantonada o no, fixat amb platina i cargols.
- Creueta d'acer, galvanitzat o amb imprimació antioxidant, de fins a 3 m de llargària, acoblada amb brida o amb platina a tub d'acer.

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

- Suports verticals, ancorats al paviment:
- Formigonament del dau de base, amb les perns d'ancoratge
- L'hibsat, fixació i anivellament
- Connexionat a la xarxa
- Braç mural:
- Fixació i anivellament
- Connexionat a la xarxa
- Creueta:
- Muntatge, fixació i anivellament

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

SUPORTS VERTICALS:

S'ha d'instal·lar en posició vertical.

Ha de quedar fixada sòlidament a la base de formigó pels seus perns.

La fixació de la platina de base als perns s'ha de fer mitjançant volanderes, femelles i contrafemelles.

La situació de la porta del compartiment per a accessoris ha de ser la recomanada per la UNE 72-402.

Ha de quedar connectat al conductor de terra mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.

Toleràncies d'execució:

- Verticalitat: ±10 mm/3 m

- Posició: ± 20 mm

BRAÇ MURAL:

El sobreexidor ha de quedar fixat sòlidament a la paret pels seus perns.

Ha de quedar connectat al conductor de terra mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 20 mm

CREUETA:

Ha de quedar fixat sòlidament al fust de la columna mitjançant cargols(platina) o amb una brida(brida).

La fixació s'ha de fer pel punt central de la creueta.

L'accés dels cables d'alimentació i protecció a la creueta s'ha de fer pel punt central de la mateixa.

L'accés dels cables d'alimentació i protecció del llum s'ha de fer mitjançant la pràctica de taladres de diàmetre adequat a la creueta, just en el punt de subjecció del llum.

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.

SUPORTS VERTICALS:

S'ha d'utilitzar un camió-grua per descarregar i manipular el pal durant la seva fixació.

Durant el muntatge s'ha de deixar lliure i acotada una zona de radi igual a l'alçària del pal més 5 m.

Cal que la zona de treball quedi degudament senyalitzada amb una tanca i llums vermells durant la nit.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

SUPORTS VERTICALS:

UNE-EN 40-2:2006 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 2: Requisitos generales y dimensiones.

UNE-EN 40-5:2003 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 5: Requisitos para las columnas y báculos de alumbrado de acero.

FJ - XARXA DE REG

FJS - EQUIPS PER A REG

FJS5 - REG PER DEGOTEIG

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJS5A735.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements emissors d'aigua de baix cabal, en zones enjardinades, acoblats o integrats en canonades soterrades, per configurar sistemes de reg localitzat.

S'han considerat els següents elements:

- Canonada cega per a integrar degoters
- Canonades amb degoters autocompensats integrats
- Anelles de tub amb degoters per a reg d'escocells
- Degoters per a integrar en un tub cec
- Vàlvules antidrenants col·locades a les canonades de degoters
- Vàlvules de rentat

CONDICIONS GENERALS:

La col·locació de tubs i emissors, en el seu cas, es farà d'acord amb la DT i en el seu defecte, la indicada per la DF.

La instal·lació dels emissors estarà sempre precedida dels següents elements que estaran agrupats en pericó registrable: reductor de pressió, sistema de filtrat, vàlvula anti-retorn i vàlvula de pas.

Els emissors seran autonebotejables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La descàrrega i manipulació dels tubs i els accessoris s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Cada cop que s'interrompi el muntatge cal tapar els extrems oberts.

L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rolle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.

L'extrem del tub s'ha de netejar i lubricar abans de fer la connexió.

L'extrem del tub s'ha d'aixamfrantar.

En tallar el tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves. Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfrantar l'aresta exterior.

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

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TUBS AMB GOTES INTEGRATS O PER A INSRRIR:

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

ANELLS DEGOTES I VÀLVULES:

Unitat mesurada segons especificacions de la DT.

Com són instal·lacions amb grau de dificultat mitjà s'inclou, a més, la repercussió de peces especials per col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FUSA - PROGRAMADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLEI EL PLEC

FUSA3012.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements electrònics per al control automatitzat de xarxes de reg, com ara programadors i els seus accessoris, descodificadors, consoles de control remot per als programadors, etc.

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

- Fixació del element a la seva base o suport
- Connexió del cable d'alimentació elèctrica i de les sortides de senyal, si es el cas
- Programació de les operacions de riego
- Verificació del funcionament

CONDICIONS GENERALS:

La posició dels aparells serà la indicada a la DT, o ens el seu defecte la que indiqui la DT, amb la verificació de que es respectem els graus de protecció elèctrica de l'aparell.

El lloc d'instal·lació ha de ser accessible pel manteniment i programació. La porta de protecció de la

caixa de l'aparell s'ha de poder obrir completament. L'alçada dels elements programables ha de ser entre 0,8 i 1,5 m del terra.

Els cables de comandament de les electrovàlvules, dels descodificadors i dels sensors han d'estar connectats a la regleta del programador o descodificador utilitzant els mecanismes de pressió de l'

aparell, sense que restin cables nus al descobert.

Ha d'estar feta la programació de les operacions de reg.

Ha d'estar feta la prova de servei.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El conjunt d'aparells del sistema de control de reg s'han d'instal·lar d'acord amb les instruccions del fabricant. Si els parells no són tots del mateix fabricant, s'ha de garantir que són compatibles entre ells.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte, abans d'instal·lar-lo.

La connexió amb la xarxa elèctrica es farà sense tensió a la xarxa.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables elèctrics, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

RBT 2002

* NTU 011:2002 Normas Tecnológicas de Jardinería y Paisajismo. Diseño y proyecto de los espacios verdes.

Recomendaciones de proyecto de infraestructuras de riego.

* NTU 04R-1:2003 Normas Tecnológicas de Jardinería y Paisajismo. Instalaciones de sistemas de riego:

Riegos aéreos por aspersión y por difusión.

FQ - MOBILIARI URBÀ**FQ1 - BANC****FQ11 - BANC DE FUSTA**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLEI EL PLEC

FQ110050,FQ110040.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Bancs ancorats amb daus de formigó de 20x20x20 cm o 30x30x30 cm.

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

- Formigonament dels daus d'ancoratge
- Anclaratge del banc

CONDICIONS GENERALS:

Els daus d'ancoratge de formigó no han de quedar visibles.

El banc ha de quedar horitzontal independentment del pendent del terreny.

Un cop col·locat el banc no ha de tenir deformacions, cops ni d'altres defectes visibles.

Alçària del seient: 39 cm

Ancoratge dels suports: >= 25 cm

Nombre de daus: 4

Toleràncies d'execució:

- Alçària del seient: ± 20 mm
- Horitzontalitat: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament dels daus d'ancoratge s'ha de fer a una temperatura entre 5°C i 40°C, sense pluja.

No s'ha d'utilitzar fins 48 h després de la seva col·locació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FQM - MATERIALS AUXILIARS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLEI EL PLEC

FQM1012.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:

Màstil d'acer inoxidable fixat amb tac químic al suport.

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

- Replanteig de la situació dels ancoratges
- Preparació de la base
- Fixació de l'element
- Col·locació dels accessoris

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la especificada a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F.

Ha de quedar fixat sòlidament al suport.

L'ancoratge de l'element ha de ser suficient per a resistir els esforços als que ha d'estar sotmès sense produir danys a la base de suport ni afectar l'estabilitat de l'element.

Els accessoris per al suport i manipulació de la bandera, han d'estar col·locats i s'ha de comprovar que el cordill lliisqui amunt i avall fàcilment.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Si es treballa a l'exterior, no s'ha de treballar amb vent superior a 50 km/h.

El sistema emprat per taladrar el forat ha de ser per rotació, o per rotació i percussió, en funció del material de base.

El forat s'ha de fer sempre perpendicular a la superfície exterior del material de base.

No es travessarà cap armadura sense l'autorització expressa de la D.F.

Les distàncies mínimes entre la posició dels ancoratges i el cancell del material de base han de ser suficients per a garantir les característiques mecàniques de l'ancoratge, d'acord amb les indicacions del fabricant de l'ancoratge.

El muntatge de dispositius d'ancoratge s'ha de realitzar seguint estrictament les especificacions pròpies del tipus utilitzat. Si el tac és de tipus químic, cal utilitzar el cartutx de resina subministrat pel fabricant del tac.

Un cop s'hagin col·locat els ancoratges i abans de cargolar, s'ha d'eliminar d'ells qualsevol substància que pugui ser perjudicial per al seu comportament eficaç.

No s'han de provocar danys a la rosca del tac durant el muntatge.

L'element s'ha de fixar per els forats previstos.

Els elements auxiliars per a la bandera, han de quedar fixats al màstil amb els accessoris disposats per aquest fi.

La col·locació no ha de produir desperfectes en l'element que comprometin la seva durabilitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment col·locada, amidada d'acord amb les especificacions de la D.T.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

F02 - ELEMENTS ESPECIALS DE MOBILIARI URBÀ F02Z - MATERIALS AUXILIARS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FQZZ0111.FQZZ0040.FQZZ2331.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Màstil d'acer inoxidable fixat amb tac químic al suport.

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

- Replanteig de la situació dels ancoratges
- Preparació de la base
- Fixació de l'element
- Col·locació dels accessoris

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la especificada a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixat sòlidament al suport.

L'ancoratge de l'element ha de ser suficient per a resistir els esforços als que ha d'estar sotmès sense produir danys a la base de suport ni afectar l'estabilitat de l'element.

Els accessoris per al suport i manipulació de la bandera, han d'estar col·locats i s'ha de comprovar que el cordill lliisqui amunt i avall fàcilment.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Si es treballa a l'exterior, no s'ha de treballar amb vent superior a 50 km/h.

El sistema emprat per taladrar el forat ha de ser per rotació, o per rotació i percussió, en funció del material de base.

El forat s'ha de fer sempre perpendicular a la superfície exterior del material de base.

No es travessarà cap armadura sense l'autorització expressa de la DF.

Les distàncies mínimes entre la posició dels ancoratges i el cancell del material de base han de ser suficients per a garantir les característiques mecàniques de l'ancoratge, d'acord amb les indicacions del fabricant de l'ancoratge.

El muntatge de dispositius d'ancoratge s'ha de realitzar seguint estrictament les especificacions pròpies del tipus utilitzat. Si el tac és de tipus químic, cal utilitzar el cartutx de resina subministrat pel fabricant del tac.

Un cop s'hagin col·locat els ancoratges i abans de cargolar, s'ha d'eliminar d'ells qualsevol substància que pugui ser perjudicial per al seu comportament eficaç.

No s'han de provocar danys a la rosca del tac durant el muntatge.

L'element s'ha de fixar per els forats previstos.

Els elements auxiliars per a la bandera, han de quedar fixats al màstil amb els accessoris disposats per aquest fi.

La col·locació no ha de produir desperfectes en l'element que comprometin la seva durabilitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment col·locada, amidada d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FR - JARDINERIA FR1 - OPERACIONS PRÈVIES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR1R150.FR110EG.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Esbrossada i neteja del terreny.

S'han considerat els mitjans següents:

- Mitjans manuals
 - Esbrossadora
 - Motoesbrossadora
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Esbrossada del terreny
 - Reblert i compactació de forats
 - Conservació de la capa vegetal
 - Protecció de la vegetació a conservar
- CONDICIONS GENERALS:

El terreny ha de quedar lliure de tots els elements que puguin destorbar l'execució de l'obra posterior (brossa, arrels, runa, plantes no desitjables, etc.).

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

La superfície resultant ha de conservar la capa de sòl vegetal.

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

Quan les operacions es realitzin amb mitjans manuals o esbrossadora, no han de quedar soques ni arrels > 10 cm fins a una fondària >= 25 cm.

Quan les operacions es realitzin amb motoesbrossadora, no han de quedar soques ni arrels > 10 cm fins a una fondària >= 35 cm.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la DT o, en el seu defecte, per la DF.

S'han de protegir arbres o altra vegetació que hagi de conservar-se amb valles o proteccions, segons s'indiqui en la DT o, en el seu defecte, per la DF.

S'han de conservar apart les terres o elements que la DF determini.

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

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, oïers de gas, restes de construccions, etc.), s'han de suspendre els treballs i avisar a la DF.

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

FR3 - CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS
FR3P - APORTACIÓ DE TERRES I SUBSTRATS PER A JARDINERIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR3P0010.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aportació i estesa de materials per al condicionament del terreny.

S'han considerat els materials següents:

- Grànuls de poliestirè
- Argila expandida
- Palet de riera
- Sautó
- Sorra
- Terra vegetal, de bosc, àcida o volcànica
- Roldor de pi
- Torba

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

- Aportació del material corrector
- Incorporació al terreny del material corrector

CONDICIONS GENERALS:

El material aportat ha de formar una barreja uniforme amb els altres components i amb el substrat existent, si és el cas.
 Els grànuls de poliestirè, l'argila expandida, el palet de riera, el sauló o la sorra aportats, no han de tenir impureses ni matèria orgànica.

La terra, el roldor de pi o la torba aportats, no han de tenir elements estranys ni llavors de males herbes.
 Quan la superfície final acabada és poc drenant, ha de tenir els pendents necessaris per a evacuar l'aigua superficial.

Toleràncies d'execució:

- Anivellament: ± 3 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'aportació s'ha de fer en capes de gruix uniforme i paral·leles a l'explanada, sense produir danys a les plantacions existents.

L'estesa s'ha de fer abans o a la vegada que les feines d'acondicionament del terreny.

Els grànuls de poliestirè s'han d'abocar sota dels altres components i s'han de barrejar immediatament.

Quan la superfície final és drenant, s'ha de comprovar que la base té els pendents suficients per a l'evacuació de l'aigua superficial.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FR4 - SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR4E61B,FR43442B,FR42122B,FR4HR6FI,FR4BVDF1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

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

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTU 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, co brint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Ahora s'ha de disposar de proteccions pel vent fort i el sol directe.

Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTU 07A:2007 Normas Tecnológicas de Jardinería y Paisajismo. Calidad general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTU 07D:1996 Normas Tecnológicas de Jardinería y Paisajismo. Suministro del material vegetal. Árboles de hoja caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTU 07E:1997 Normas Tecnológicas de Jardinería y Paisajismo. Suministro del material vegetal. Árboles de hoja perenne.

ARBUSTS:

* NTU 07F:1998 Normas Tecnológicas de Jardinería y Paisajismo. Suministro del material vegetal. Arbustos.

ENFILADISSES:

* NTU 07I:1995 Normas Tecnológicas de Jardinería y Paisajismo. Suministro del material vegetal. Trepadoras.

CONÍFERES I RESINOSSES:

- * NTU 07C:1995 Normas Tecnológicas de Jardinería y Paisajismo. Suministro del material vegetal. Coníferas y resinosas.
- * NTU 07P:1997 Normas Tecnológicas de Jardinería y Paisajismo. Suministro del material vegetal. Palmeras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

FR6 - PLANTACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR6I2352.FR6I11352.FR66211B.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Plantació d'espècies vegetals.

S'han considerat les espècies següents:

- Plantes de temporada
- Plantes crasses
- Arbres
- Plantes vivaces
- Arbusts
- Cespitoses

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- Arbre o arbust:
- En contenidor:
- Amb pa de terra
- En contenidor
- En esqueix
- En pa d'herba
- Amb l'arrel nua
- Arbre o arbust:

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

- Comprovació i preparació del forat o rasa de plantació per a rebre l'espècie vegetal
- Comprovació i preparació de l'espècie vegetal a plantar
- Plantació de l'espècie vegetal
- Protecció de l'espècie vegetal plantada
- Plantes:
 - Comprovació i preparació de la superfície a plantar
 - Comprovació i preparació de l'espècie vegetal a plantar
 - Plantació de l'espècie vegetal
 - Protecció de l'espècie vegetal plantada

ARBRES I ARBUSTS:

La planta ha de quedar aplomada i a la posició prevista, les arrels han de quedar en posició natural sense doblegar-se, especialment quan hi ha una arrel principal ben definida.

Ha d'estar plantat a la mateixa fondària que es trobava al viver, aplomat i a la situació prevista.

Ha d'estar plantat amb la mateixa orientació que estava al viver.

Fins al seu arrelament ha d'estar subjectat per mitjà de tutors o tensores.

Els arbres que no tinguin un diàmetre superior a 14 cm de circumferència han de estar protegits amb les mesures adequades.

L'arbre o arbust ha de quedar al centre de l'escossell o del forat de plantació.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig (de la posició de l'exemplar): ± 10 cm

PLANTES:

Les plantes han de quedar a la situació i amb la densitat de plantació indicades a la DT.

PA D'HERBA:
Han d'estar col·locats a trencajunt, sense deixar forats entre les plaques.
Els junts han d'estar plens d'una barreja a parts iguals de sorra i torba humida i mòlta.

ESQUEIX:

Han d'estar col·locats a portell.

Han d'estar enterats per la seva part inferior.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

L'inici de la plantació exigeix l'aprovació prèvia per part de la DF.

S'ha de regar amb la freqüència i quantitat indicada per la DF, fent-ho preferentment a primera hora del matí o a l'última de la tarda.

No s'ha de plantar en temps de glaçades, ni amb vents forts, amb pluges quantioses o amb temperatures molt altes o sòl excessivament mullat.

ARBRES I ARBUSTS:

L'obertura del forat o, en el seu cas, la rasa de plantació s'ha d'haver fet amb la major antelació possible per afavorir la meteorització del sòl.

Dimensió mínima del clot de plantació

- Arbres:
- Amplària: 2 x diàmetre de les arrels o pa de terra
- Fondària: 1,5 x fondària de les arrels o pa de terra
- Arbusts:
- Amplària: diàmetre de les arrels o pa de terra + 15 cm

Si el terreny és molt sec abans de plantar s'ha d'omplir el forat d'aigua per tal d'humitejar la terra.
Abans de procedir a la plantació s'ha de col·locar una capa de terra adobada de 20 cm de gruix, on s'han de dipositar les arrels.

La resta del forat s'ha d'omplir amb terra adobada, en capes de menys de 30 cm, compactades amb mitjans manuals.

La capa de sòl fèrtil ha de tenir, com a mínim, 60 cm de fondària, un cop compactada.

No han de quedar bosses d'aire entre les arrels i la terra.

No s'ha d'arrossegar l'exemplar, ni s'ha de fer-lo girar una vegada assentat.

La poda postplantació s'ha de limitar el mínim necessari per eliminar les branques danyades.

S'ha d'habilitar un escossell ben anivellat i amb un 20% de diàmetre més gran que el forat de plantació i 25 cm de fondària.

SUBMINISTRAMENT EN CONTENIDOR:

S'ha d'extreure la planta del contenidor en el mateix moment de la plantació. S'ha de recuperar i emmagatzemar l'envàs, o bé s'ha d'introduir dins del forat de plantació i s'ha de procedir a trencar-lo i retirar-lo.
Inmediatament després de plantar s'ha de regar abundantment, procurant no embassar el fons del forat de plantació.

SUBMINISTRAMENT AMB L'ARREL NUA:

Els treballs de condicionament del sòl s'han d'haver fet amb antelació suficient per facilitar l'aireig del sòl.
Quan el subministrament és en contenidor, els forats han de tenir, com a mínim, les mateixes dimensions d'aquest.
Quan el subministrament és amb les arrels nues, aquestes s'han de netejar quedant només les sanes i viables. La planta s'ha de col·locar procurant que les arrels quedin en posició natural, sense que es dobleguin, en especial les de major diàmetre.

SUBMINISTRAMENT AMB PA DE TERRA:

La col·locació del pa de terra al forat de plantació s'ha de fer sense fer malbé l'estructura interna del mateix.

Inmediatament després de plantar s'ha de regar abundantment amb cabal suficient per mollar les arrels dins del pa de terra.

Quan és protegit amb malla metàl·lica i guix, una vegada dins del forat de plantació s'ha de trencar el guix i s'ha de tallar la malla metàl·lica amb cura, retirant tots aquests materials.

PLANTES:

Els treballs de condicionament del sòl s'han d'haver fet amb antelació suficient per facilitar l'aireig del sòl.
Quan el subministrament és en contenidor, els forats han de tenir, com a mínim, les mateixes dimensions d'aquest.

Quan el subministrament és amb les arrels nues, aquestes s'han de netejar quedant només les sanes i viables. La planta s'ha de col·locar procurant que les arrels quedin en posició natural, sense que es dobleguin, en especial les de major diàmetre.

PA D'HERBA:

Les vores de les glevs consecutives s'han de col·locar a tocar, per testa, i a pressió.

Després de la plantació s'ha de passar el corró de manera que les plaques quedin en contacte amb el terreny.

No s'ha d'utilitzar fins al cap de quatre setmanes de la plantació, però es podrà tregrejar al cap d'una setmana.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

SUBMINISTRAMENT AMB L'ARBRELL NUA, PA DE TERRA O EN CONTENIDOR:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

SUBMINISTRAMENT EN PA D'HERBA O EN ESQUEIX:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* NTU 08B:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal.
Treballs de plantació.

FR7 - IMPLANTACIÓ DE GESPA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR7217K0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Implantació de gespa per diferents procediments.

S'han considerat els procediments següents:

- Sembra directa
 - Hidrosembra
 - Implantació de gespa en pa d'herba
 - Implantació de gespa per rizosembra
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Sembra directa:
- Comprovació i preparació de la superfície a sembrar
 - Sembra de les llavors
 - Cobertura de les llavors amb sorra de riu, en el seu cas
 - Consolidació del sòl i allisada de la superfície de l'àrea de gespa mitjançant corronat, en el seu cas
 - Primera sega, en el seu cas
 - Protecció de la superfície sembrada

Hidrosembra:

- Comprovació i preparació de la superfície a hidrosembrar
- Barreja de les llavors, l'aigua, l'encoinxament, l'adob, el bioactivador i l'estabilitzador a la hidrosembradora
- Projecció de la barreja al terreny
- Protecció de la superfície sembrada

Hidrocobertura:

- Barreja de l'aigua, l'encoinxament i l'estabilitzador a la hidrosembradora
- Projecció de la barreja al terreny
- Protecció de la superfície sembrada
- Implantació de gespa en pa d'herba:
- Comprovació i preparació del llit de sembra
- Estesa dels pans d'herba
- Protecció de la superfície coberta
- Implantació de gespa per rizosembra:
- Comprovació i preparació de la superfície a sembrar
- Sembra o estesa dels fragments de planta
- Protecció de la superfície sembrada

CONDICIONS GENERALS:

La barreja de llavors, els pans d'herba o els fragments de planta han de quedar distribuïts amb la màxima regularitat i uniformitat.

La superfície a implantar ha de tenir el nivell previst.

Tota la capa de terra superficial ha de tenir el mateix nivell de compactació.

SEMBRA DIRECTA:

La dosi de sembra de la barreja de llavors ha de ser de 15 a 35 g/m2.
Abans de la sembra, la superfície a implantar ha de tenir la consistència de gra fi.

HIDROSEMBRA:

Projecció a pressió sobre el terreny d'una barreja d'aigua, llavors, fixador, fertilitzant i encoixinament. Pot incloure coadjuvants biològics i additius.

La dosi de sembra de la barreja de llavors ha de ser de 10 a 35 g/m2, amb una quantitat recomanada de 2 a 5 llavors/cm2.

L'acabat superficial ha de ser suficientment rugós per a afavorir l'adherència dels materials projectats.

IMPLANTACIÓ EN PA D'HERBA:

Els pans d'herba han de recolzar correctament sobre la superfície del sòl. Les juntes han de quedar ben ajustades.

Abans de la implantació dels pans d'herba, la superfície a implantar ha de tenir la consistència de gra fi.

IMPLANTACIÓ PER RIZOSEMBRA:

Si la implantació és en fileres o en forats, la quantitat de fragments de planta per hectàrea ha de ser de l'ordre de 4 a 13 m3.

Si la implantació és a eixams, la quantitat de fragments de planta per hectàrea ha de ser de l'ordre de 20 a 40 m3.

Abans de la implantació dels fragments de planta, la superfície a implantar ha de tenir la consistència de gra fi.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha d'implantar mai en sòls glaçats, excessivament secs o excessivament molls, ni en condicions meteorològiques molt desfavorables. En especial s'han d'evitar els dies ventosos i els dies amb temperatures elevades.

Abans de començar a preparar el llit de sembra, s'han d'eliminar la vegetació espontània i les llavors de males herbes.

S'han d'eliminar les pedres, cossos estranys, arrels i residus presents als 20 cm superiors del sòl.

Cal retirar de la superfície les pedres i tota mena de deixalles, així com els materials de difícil descomposició de diàmetre superior a 2 cm.

En els treballs d'implantació d'àrees de gespa en talussos s'han de preveure les proteccions en matèries de seguretat i salut necessàries per desenvolupar aquests treballs amb seguretat i reduir al màxim els riscos.

SEMBRA DIRECTA:

La sembra s'ha de realitzar en condicions meteorològiques favorables. Quan la temperatura del sòl sigui superior als 8-12°C, i estigui suficientment humit.

Les llavors s'han de distribuir de manera uniforme i homogènia.

En el cas de sembra en talussos s'ha de distribuir més quantitat de llavors a la part alta del talús i a les voreres.

Les llavors s'han d'incorporar al sòl cobrint-les amb una capa de material de cobertura una o dues vegades el diàmetre màxim de la llavor, i en cap cas superior a 1 cm.

Una vegada la gespa ha assolit una alçada entre 40-60 mm s'ha d'efectuar la primera sega.

No s'ha de segar mai, d'una vegada, més del 30% de l'alçada foliar de la gespa.

Les restes de la sega no s'han de deixar sobre la gespa.

HIDROSEMBRA:

A les zones de clima mediterrani s'ha de dur a terme a la fi de l'estiu-tardor o la fi de l'hivern-primavera i a les zones de clima subalpí a la fi de l'estiu.

Des del moment que s'afegeixin les llavors a la barreja d'hidrosembra fins al moment en que s'inicia l'operació de sembra no han de transcórrer més de 20 minuts.

No s'ha de començar l'execució de la hidrosembra fins que no s'hagi aconseguit una barreja homogènia de tots els seus components.

S'ha d'executar des de la base del talús, de baix a dalt.

L'expulsió de la barreja s'ha de realitzar descrivint cercles o en zig-zag.

En cas que la quantitat d'encoinxament prevista sigui gran, 150-200 g/m2 o més, la hidrosembra s'ha de fer en dues fases.

La barreja s'ha d'hidrosembra uniformement a tota la zona d'implantació.

IMPLANTACIÓ EN PA D'HERBA:

Es pot realitzar durant quasi tot l'any, de març a desembre, preferentment a la primavera i a la tardor.

Cal evitar realitzar-la a l'estiu, en cas contrari s'han d'extremar les mesures de protecció en el transport, la implantació, el manteniment i en el reg.

Abans de col·locar-los cal humitejar o regar lleugerament els pans d'herba, per a que les arrels no s'assequin i trobin immediatament humitat.

La distribució de les peces s'ha de fer a trencajunt. El pans d'herba s'han d'estendre al nivell previst sobre el llit de sementa evitant el posterior trepig.

S'ha d'assegurar un bon contacte amb el sòl i evitar la presència de bosses d'aire. En cas d'irregularitats del terreny, s'han de corregir aportant sorra rentada a sota del pa d'herba, o bé allisant la superfície del llit de sementa.

Al final de l'operació d'estesa dels pans d'herba s'ha de regar.

En talussos els pans d'herba s'han d'estendre horitzontalment o diagonalment a la línia de màxima pendent del talús i s'han de fixar al sòl mitjançant claus d'uns 20-30 cm de llargària.

IMPLANTACIÓ PER RIZOSEMERA:

S'ha d'implantar a la primavera i preferentment al inici de l'estiu.

Cal regar immediatament després de fer la implantació per evitar-ne la dessecació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SEMBRA DIRECTA, IMPLANTACIÓ EN PA D'HERBA O IMPLANTACIÓ PER RIZOSEMERA:

* NTJ 08G:2002 Normes Tecnològiques de Jardineria y Paisajismo. Implantación del material vegetal. Siembra e implantación de céspedes y praderas.

HIDROSEMERA:

* NTJ 08H:1996 Normas Tecnológicas de Jardineria y Paisajismo. Implantación del material vegetal. Hidrosiembras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LLAVORS PER HIDROSEMRES:

- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'executar l' hidrosemra.

- Inspecció visual del procés, amb especial atenció a la uniformitat i intensitat del reg.

- Durant l'execució de la hidrosemra, amb una freqüència de dues sèries cada 10.000 m2, es determinarà el contingut de llavors, mulch i fertilitzant un cop executada la hidrosemra, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C).

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN LLAVORS PER HIDROSEMRES:

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DT.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN LLAVORS PER HIDROSEMRES:

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

**FR8 - OPERACIONS POST-PLANTACIÓ
FR82 - PROTECCIONS D'ARBRES**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR8200MO.FR82Z115.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Protecció d'arbres amb dues peces unides per cargols Allen.

S'han considerat els materials següents:

- Platinas verticals d'acer pintat

- Plancha desplegada d'acer galvanitzat

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

- Col·locació de les peces de protecció

- Unió de les peces

- Fixació del protector

CONDICIONS GENERALS:

El tutor ha de quedar vertical, el més centrat possible amb el tronc de l'arbre, evitant el contacte amb aquest.

La unió entre tutor i arbre ha de ser flexible i no abrasiva.

Toleràncies d'execució:

- Verticalitat: ± 20 mm
- Ressalt entre els dos elements del protector: + 1,5 mm

PLANXA DESPLEGADA:

Ha d'estar fixat per l'angular inferior a la tapa de l'escossell mitjançant cargols i femelles. El diàmetre exterior de les platines de fixació del protector ha de ser superior al diàmetre de la tapa de l'escossell.

Diàmetre protector respecte la tapa de l'escossell: >= 0,5 cm

PLATINES VERTICALS:

Ha d'anar clavat al terra de l'escossell.

Llargària de fixació al terra: >= 20 cm

Toleràncies d'execució:

- Llargària de fixació al terra: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El tutor s'ha de col·locar en el moment de la plantació, tenint cura de no trencar les arrels, ni desfer el pa de terra.

No s'ha de fer mal a l'arbre ni produir deformacions al tutor durant el procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FR9 - BARANES, BARRERES, TANQUES I ENCINTATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR9AUM61.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de barreres amb bruc, canya, vímet o bambú.

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

- Col·locació de la tanca sobre l'estructura de suport

- Fixació de la tanca a l'estructura de suport

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt acabat ha de ser estable i resistent.

La tanca ha de quedar ben fixada a l'estructura de suport.

Ha d'estar aplomada i al nivell previst.

Ha d'estar ancorada a l'estructura principal.

Els ancoratges han de ser resistents a les empentes, els impactes i l'acció del vent.

La tanca no ha de tenir forats produïts per falta de material, o per trencament del mateix.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm

- Nivell: ± 5 mm

- Aplomac: ± 10 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Durant el procés de fixació de la tanca no s'han de produir deformacions de l'estructura de suport.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FR9A - TANQUES DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR9A061.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tanques i portes de fusta, col·locades en la seva posició definitiva.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Anclorades a dau de formigó
- Anclorades a paviment o solera

- Clavades al terreny

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

- Replanteig
- Formació de les bases per a l'ancoratge dels muntants
- Col·locació de la tanca o porta
- Retirada de l'obra de la resta de materials

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar anivellada, ben aplomada, i a la posició prevista a la DT.

L'alçària des del nivell del paviment fins al travesser superior ha de ser l'especificada a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els muntants han de quedar verticals, independentment del pendent del terreny.

Quan ha d'anar col·locada sobre daus de formigó, els suports s'han d'ancorar a aquestes bases que no han de quedar visibles.

La llargària de l'ancoratge dels suports ha de ser l'especificada a la DT.

El conjunt de la tanca ha de resistir sense deformacions les empenyes següents:

- Empenta vertical repartida uniformement: 0,5 kN/m

- Empenta horitzontal repartida uniformement: 1,0 kN/m

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 cm

- Horitzontalitat: ± 10 mm/m

- Aplomat: ± 10 mm/m

PORTES:

La porta ha d'obrir i tancar correctament.

Ha de quedar a l'mateix pla que la resta del tancament. El moviment de la porta no ha de produir deformacions al conjunt del tancament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.

Abans de la seva col·locació, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

Durant tot el procés constructiu, s'ha de garantir la protecció contra les empenyes i els impactes per mitjà d'ancoratges i s'ha de mantenir l'aplomat amb l'ajuda d'elements auxiliars.

Quan ha d'anar clavada al terreny, la part enterrada dels muntants s'ha de protegir de la humitat amb un tractament de brea.

Un cop concluida l'obra, s'han de retirar les restes de materials.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TANCA:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

PORTES:

Unitat amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FR9 - OPERACIONS EN PLANTES EXISTENTS

FR96 - PODA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR9612A0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Podà d'espècies vegetals, amb recollida i càrrega sobre camió de les branques tallades.

S'han considerat les podes de les espècies següents:

- Arbres

S'han considerat els tipus de poda següents:

- Podà de formació

- Podà d'aclarida

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

- Senyalització i protecció de la superfície de terreny afectada per les operacions de podà
- Podà de l'espècie vegetal
- Protecció dels talls en cas necessari
- Recollida i càrrega sobre camió dels productes vegetals generats per les operacions de podà
- Transport a planta de compostatge dels residus

CONDICIONS GENERALS:

La podà de formació ha d'aconseguir mantenir el sentit de creixement de la planta, quan aquesta es jove, eliminant, per això les branques que tinguin un sentit de creixement predominant, diferent al que interessa.

La podà d'aclarida es l'eliminació selectiva de branques per tal de reduir la densitat de la capçada, augmentant la penetració de llum i aire a l'interior potenciant el desenvolupament de brotades internes i aconseguint que la planta ofereixi menys resistència al vent.

La podà s'ha de realitzar a l'alçària i amb la forma més adient al tipus d'espècie vegetal i la seva ubicació, d'acord amb les directrius de la DT o en el seu defecte de la DF.

El tall s'ha de realitzar en el lloc correcte per tal de possibilitar la millor resposta de la planta en quant al creixement i al tancament de la ferida.

Els talls han de ser nets sense produir esquinçaments.

El tall de branques laterals no ha de malmetre els límits externs del coll de la branca (regnuix que es forma al voltant d'una branca en la zona d'inserció a la branca principal) i ha de deixar intacte l'àrea de contacte entre la fusta de la branca i la del tronc o branca principal (arruga de l'escorça).

El tall ha de ser el més curt possible, per dament i en sentit contrari al borró, i amb pendent per a evitar l'estancament de l'aigua.

Els talls de més de 2 cm de diàmetre han d'estar coberts amb un compost bituminós específic per a facilitar la cicatrització de la ferida.

En la podà de formació s'ha de mantenir la tija dominant, que no ha de quedar tallada en cap cas.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'eliminar les branques o els segments de branques que impedeixin assolir la forma i el volum desitjat.

La podà d'arbusts pot realitzar-se en qualsevol època de l'any però no ha de coincidir amb els dies de màxim fred, amb risc de gelades o de màxima calor.

S'ha de realitzar a l'època estacionària del període vegetatiu, sense coincidir amb dies de baixes temperatures o risc de gelades.

La podà s'ha de fer en vàries etapes, començant per les branques secundàries, seguint amb les laterals, per a reduir progressivament el pes i evitar que la branca es trenqui i faci malbé el tronc.

La secció final per tallar ha de medir menys de 60 cm de llarg i el tall s'ha de fer arran de tronc.

Els talls s'han de començar de baix cap amunt fins un terç de la secció, i s'ha d'acabar dalt fins a trobar el primer tall.

Si cal, es retallaran les vores de la ferida per a facilitar la formació de teixit protector.

Els treballs s'han de fer amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

L'eliminació de branques de grans dimensions es farà en diferents parts, controlant en tot moment la direcció de la caiguda per a evitar danys a tercers.

No s'han de produir danys ni al propi arbre ni a la resta de vegetació o altres elements per la caiguda de les branques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* NTJ 14C-2:1998 Normes tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Manteniment i conservació dels espais verds. Manteniment de l'arbrat: poda.

G - Tipus G
G3 - FONAMENTS I MURS DE CONTENCIÓ
G3J - GABIONS I ESCULLERS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
G3J21810.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'estructures de pedra o blocs irregulars de formigó, per tal d'estabilitzar talussos o fer defenses marítimes o fluvials.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Gabions reblerts amb pedra d'aportació o amb pedra extreta del lloc on es fan
 - Esculleres amb blocs de pedra sobre fons no submergit
 - Esculleres amb blocs de pedra sobre fons submergit
 - Concertat de les pedres de la superfície de l'escullera
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Estructures de gabions:
- Replanteig dels gabions
 - Preparació de la base
 - Estesa de la caixa de tela metàl·lica
 - Anoratge de la base de la caixa
 - Reblert de la caixa amb pedra triada de la vora de l'obra o subministrada segons el cas
 - Apuntalament dels costats de la caixa durant la construcció
 - Tancat i lligat final
- Esculleres sobre fons no submergit:
- Replanteig de l'escullera
 - Preparació de la base
 - Subministrament i col·locació de les pedres
 - Retirada de runa i material sobrant
- Esculleres sobre fons submergit:
- Replanteig de l'escullera
 - Protecció de la zona de treball
 - Subministrament dels blocs
 - Transport fins al lloc de col·locació
 - Col·locació dels blocs
 - Retirada de runa i material sobrant
 - Concertat d'escullera:

- Manipulació dels blocs prèviament col·locats, amb maquinària adequada

- Rebliment dels forats amb blocs de grandària més petita, fins a 1/3 del pes especificat

ESTRUCTURA DE GABIONS:

Estructura de caixes formades amb tela metàl·lica de filferro de torsió triple d'acer galvanitzat en calent, reblertes amb pedra natural o grava de pedrera, triada a l'obra, o d'aportació.

Ha de tenir la secció prevista a la DT.

Ha de ser estable.

Les cares han de ser planes i les arestes rectes.

El gabió ha de tenir totes les cares tancades amb tela metàl·lica.

Les arestes han d'estar reforçades amb filferro de diàmetre igual o superior a 1,25 el diàmetre de la malla.

Ha d'estar lligat als gabions del costat i de sota amb filferro de les mateixes característiques.

Si està col·locat a sobre d'un altre gabió, no han de coincidir els Junts verticals.

Les pedres han de ser de la grandària indicada a la DT i en tot cas de diàmetre superior al pas de malla.

Han de resistir l'acció de l'aigua i els agents atmosfèrics sense alteracions físiques ni químiques.

Coefficient de desgast (E. Los Angeles NLT-149): < 50%

Capacitat d'absorció d'aigua (en pes): <= 2%

Toleràncies d'execució:

- Llargària: ± 3%

- Amplària: ± 3%

- Alçària: ± 5%

ESCULLERA:

Estructura formada per blocs de pedra o formigó, classificats per grandària, dipositats de forma irregular.

Ha de tenir la secció prevista a la DT.

Ha de ser estable.

Els blocs han d'estar col·locats i han de tenir la grandària especificada per la DT.

Com a mínim el 70% dels blocs de pedra han de tenir el pes indicat a la DT.

Les pedres han de tenir el diàmetre equivalent especificat a la DT.

Els blocs han d'estar col·locats de manera que no coincideixin els junts verticals.

Toleràncies d'execució:

- Llargària: $\pm 3\%$

- Amplària: $\pm 3\%$

- Planor: - 120 mm, + 300 mm

- Alçària: $\pm 5\%$

En el cas que serveixi de recolzament a blocs acrobòda:

- Defectes localitzats amidats verticalment respecte del perfil teòric: $\leq 1/6$ alçària dels blocs de la

coraça

- Promig sobre tres perfils reals distants 10 m: $\leq 1/10$ alçària dels blocs de la coraça

El conjunt dels defectes localitzats no ha de donar toleràncies promig superiors a les esmentades

anteriorment.

CONCERTAT D'ESCULLERA:

Les cares vistes dels blocs han de coincidir amb el pla del talús definit en el projecte, sense arestes ni

pics que sobrespassin aquesta superfície.

Hi haurà continuïtat entre blocs del pes especificat, de manera que un bloc sempre sigui col·lateral amb

un mínim de dos que tinguin un pes específic.

Els forats han d'estar omplerts amb pedres de mida més petita, que es falcaran amb força, de manera que el

conjunt quedi massís i que la escullera resulti amb el suficient travament.

Les cares vistes han de tenir una superfície sensiblement plana i regular.

El percentatge de cares vistes que pertanyin a blocs del pes mínim especificat ha de ser, en superfície:

- Pes de la escullera < 1 t: $\geq 80\%$

- Pes de la escullera entre 1 i 2 t: $\geq 75\%$

- Pes de la escullera > 2 t: $\geq 70\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

ESTRUCTURA DE GABIONS:

Abans de començar la col·locació ha d'estar preparada la seva base segons les indicacions de la DT.

El fons de la malla s'ha d'ancorar a la base amb barres de ferro col·locades a les cantonades.

Les cares més llargues de la malla s'han d'apuntalar amb taulons per evitar deformacions.

Els costats més llargs del gabió s'han de lligar entre ells amb tirants de filferro cada 33 cm d'alçària,

i amb separacions horitzontals de 50 cm.

Les pedres s'han de col·locar deixant el nombre de forats més petit possible, i posant les més grosses als

paraments.

ESCULLERA:

Abans de començar la col·locació ha d'estar preparada la seva base segons les indicacions de la DT.

Si l'escullera es de blocs prefabricats de formigó, no es permet l'abocament dels blocs.

L'edat mínima dels blocs en el moment de la seva col·locació ha de ser de 28 dies.

Cada bloc ha d'estar ben assentat i a la posició correcta abans de col·locar d'altres.

En els massissos de fonamentació de murs de blocs, la part superior de la banqueta s'ha d'enrasar,

massissant-se els forats amb material disposat de forma que es proporcionin als blocs la fonamentació més

regular possible.

ESCULLERA DE BLOCS DE PEDRA SOBRE FONAMENTACIÓ:

Prèviament a l'abocada de l'escullera situada per sota de la cota +2, s'ha de col·locar una xarxa subjecta

a boies en ambdós costats del dic i per davant del front d'avanç, amb la finalitat de no permetre que

fustes, plàstics o qualsevol altre element estrany floti fora de la zona de les obres.

Periòdicament s'han de retirar aquells elements que flotin en els recintes limitats per les xarxes.

Les esculleres s'han d'abocar directament amb gànguils, barcasses basculants o grups de suficient

llargària, ajustant-se a les dimensions i talusos indicats en els plànols.

Abans de procedir a l'abocada d'un mantell de recobriment, s'ha de procedir a pendre perfils de la part de

la obra sobre la que ha de descansar aquest mantell.

Les esculleres dels mantells exteriors de recobriment s'han de col·locar de manera que entre els blocs hi hagi la màxima travada i el menor nombre de forats possibles, que no es podran reomplir amb cantells ni blocs de menor pes.

La plataforma de treball ha de quedar protegida en tota la seva longitud excepte l'avanç, d'acord amb una cadència dels successius mantells. L'avanç s'ha de reforçar davant la possibilitat de successius mantells.

Les esculleres s'han d'abocar de forma desordenada amb l'objectiu de que existeixi la màxima percolació possible i es disipi la energia de les onades.

L'execució de l'obra s'ha de fer avançant una secció completa, a excepció del desfassament entre les

diferents classes d'escullera, que ha de ser:

- Entre el nucli i el mantell successiu, entre 7 i 10 m

- Entre dos mantells consecutius, entre 10 i 13 m

- Si l'escullera té el seu origen en una ja existent, abans de començar l'abocada de l'escullera sense

classificar s'ha de retirar les pedres dels mantells superiors en les seves zones d'entroncament per donar

continuïtat als nuclis finals

CONCERTAT D'ESCULLERA:

No hi ha condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ESTRUCTURA DE GABIONS:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

Si la partida d'obra és sense subministrament del rebler, la partida inclou la feina d'aportació i

selecció de la pedra dels voltants de l'obra.

ESCULLERA MARÍTIMA DE PEDRA NATURAL:

t de pes realment col·locat segons les especificacions de la DT, determinades en la bàscula per als

camions, pesant-los abans i després de descarregar.

S'establirà un sistema que identifiqui clarament les tares del vehicles utilitzats a l'obra.

Les esculleres arrossegades pels temporals durant l'execució de les obres han d'anar per compte del

contratista.

No s'ha de comptabilitzar l'eliminació de les esculleres que hagin estat desplaçades fora del perfil.

ESCULLERA DE PEDRA NATURAL SOBRE FONTS NO SUBMERGIT O ESCULLERA DE BLOCS PREFABRICATS:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

Inclou el pagament de llicències de disposició de la ubicació definitiva.

CONCERTAT D'ESCULLERA:

m3 del volum de l'escullera realment concertat, amidat sobre perfil indicat a la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

CONCERTAT D'ESCULLERA:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

ESTRUCTURA DE GABIONS I ESCULLERES:

*Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para

obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

GB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

GBC - ABALISAMENT

GBC1 - ABALISAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

GECIU180, GECIU172.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:

Subministrament i col·locació d'elements per a abalissament (senyalització) de carreteres.

Es consideren els elements següents:

- Fites d'aresta de PVC classificats segons la norma UNE 135362-94 de la següent manera:

- Fita tipus I: Té una secció en forma de A majúscula.

- Fita tipus II: Té una secció composta per dues línies paral·leles unides per dos semicerclis.

- Fita tipus III: Té una secció en forma de teula.

- Fita kilomètrica o semi-kilomètrica reflectant d'alta intensitat, nivell II, amb pal de suport d'acer galvanitzat col·locat clavat o formigonat.
- Captafaros retrorreflectants col·locats sobre el paviment.
- Fita miramètrica col·locada sobre dau de formigó
- Fita delimitador d'il·leta.
- Fita de vèrtex
- Plafons direccionals per l'abalisament de corbes

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

- Fites d'aresta de PVC:
- Replanteig
 - Col·locació de la fita
 - Ancoratge de la fita
- Fita kilomètrica o semi-kilomètrica:
- Replanteig
 - Preparació de la superfície a formigonar, en el seu cas
 - Muntatge i desmuntatge de l'encofrat dels cimentats, en el seu cas
 - Col·locació de les armadures dels cimentats, en el seu cas
 - Formigonat, en el seu cas
 - Col·locació del suport
 - Subministrament de les plaques i els elements auxiliars de fixació
 - Fixació de les plaques als suports
 - Captafaros retrorreflectant col·locat sobre el paviment:
 - Replanteig
 - Preparació de la superfície del paviment
 - Subministrament dels elements auxiliars de fixació
 - Col·locació i fixació del captafaros sobre el paviment
 - Replanteig
 - Preparació de la superfície a formigonar
 - Col·locació dels perns d'ancoratge en la fonamentació
 - Subministrament dels elements de fixació necessaris
 - Col·locació del suport

Plafons direccionals pel balisatge de corbes:

- Replanteig
 - Preparació de la superfície del paviment
- FITA D'ARESTA DE PVC:
- La fita quedarà en la posició especificada a la D.T. o, en el seu defecte, a la indicada per la D.F.
Estarà col·locada fora de la plataforma de la carretera.
- Quedarà vertical i perpendicular a l'eix de la carretera.
- Quedarà amb la franja negra inclinada fins a l'eix de la carretera.
- FITA KILOMÈTRICA O SEMI-KILOMÈTRICA:
- El suport quedarà vertical, en la posició indicada a la D.T., amb les correccions de replanteig aprovades per la D.F.

Sobresortirà del terreny una alçada suficient per a que estigui a l'alçada especificada a la D.T. respecte a la rasant del paviment o, en el seu defecte, a la que indiqui la D.F.

La distància del suport a la part exterior de la calçada serà tal que la senyal o rètol que li correspongui estiguin separats en més de 50 cm de la part exterior de la calçada.

L'ancoratge del suport serà suficient per a resistir una empenta de 100 kp aplicats en el seu centre de gravetat.

Les perforacions en el suport pel seu ancoratge estaran a la posició correcta.

La senyal estarà fixada al suport, a la posició indicada a la D.T., amb les modificacions introduïdes en el replanteig previ, aprovat per la D.F.

Resistirà un esforç de 100 kp aplicats en el seu centre de gravetat i una pressió del vent de 200 kp/m², sense que es produeixin variacions de la seva orientació.

Se situarà en una pla vertical, perpendicular a l'eix de la calçada.

Serà visible des de una distància de 70 m o des de la zona de parada d'un automòbil, encara que es trobin un camió situat per davant a 25 m.

Aquesta visibilitat es mantindrà de nit, amb les llums curtes.

Distància a la calçada: >= 50 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig : ± 5 cm
- Altura : + 5 cm, - 0 cm
- Verticalitat : ± 1°

PLAFONS DIRECCIONALS PER L'ABALISAMENT DE CORBES:

A l'entrada de la corba, i amb una visibilitat mínima de 100 m, es disposaran cap, un, dos o tres plafons direccionals per a advertir de la perillositat de la mateixa. Quan més gran sigui el nombre de plafons més gran és la perillositat de la corba.

Quan el nombre de plafons direccionals sigui superior a un, aquests es col·locaran adossats, superposats uns a sobre dels altres.

Els plafons han de quedar perpendiculars a la visual del conductor.

Així mateix i per una major seguretat vial es col·locaran plafons direccionals al llarg de la corba per a que el conductor pugui apreciar fàcilment la seva traçada.

Aquests plafons, sempre senzills encara que el primer sigui doble o triple, se situaran guardant una distància entre ells del 20 % del radi de corba.

Els plafons direccionals es col·locaran sempre de manera que la visual del conductor apreciï com a mínim tres i siguin perpendiculars a ells i a una alçada aproximada de 1 m per a que quedin a sobre de les barres de seguretat, devent-se col·locar a major consulta sempre que sigui necessari per problemes de visibilitat. La separació entre plafons superposats serà de 10 cm.

CAPTAFAROS COL·LOCATS SOBRE EL PAVIMENT:

El contorn dels captafaros retrorreflectants, un cop col·locats, no presentarà cantells afilades que constitueixin cap perill per la seguretat de la circulació vial.

La situació dels captafaros sobre la plataforma serà tal que sempre se situïn fora de la calçada.

FITA MIRAMÈTRICA:

La fita quedarà en la posició especificada a la D.T. o, en el seu defecte, a la indicada per la D.F.

Estarà col·locat fora de la plataforma de la carretera.

Quedarà vertical i perpendicular a l'eix de la carretera.

Quedarà fixat als fonaments amb el sistema d'ancoratge disposat a tal fi pel fabricant.

Queda expressament prohibit practicar transformacions en el cos de la fita o en los suports d'ancoratge amb el propòsit de modificar el sistema de fixació dissenyat pel fabricant.

FITA DELINEADOR D'IL·LETA:

La fita quedarà a la posició especificada a la D.T. o, en el seu defecte, a la indicada per la D.F.

Estaran col·locats al seu interior d'una il·leta pintada a sobre de la calçada, delimitant-la en tot el seu perímetre.

Quedarà vertical i perpendicular a l'eix de la carretera.

Quedarà fixat al paviment amb el sistema amb el sistema d'ancoratge disposat a tal fi pel fabricant.

Queda expressament prohibit practicar transformacions al seu cos de la fita o en els suports d'ancoratge amb el propòsit de modificar el sistema de fixació dissenyat pel fabricant.

FITA DE VÈRTEX:

La fita quedarà a la posició especificada a la D.T. o, en el seu defecte, a la indicada per la D.F.

Estarà col·locat a l'interior d'una il·leta pintada sobre la calçada, per davant de la barrera de seguretat.

Quedarà vertical i perpendicular a l'eix de la carretera.

Quedarà amb els dos triangles indicadors de les direccions en que es bifurca el traçat de la carretera convenientment alineats.

Per a la seva fixació es procedirà al llastrat del mateix fins la marca de llastrat que hi ha en el seu interior

En cap cas es practicaran forats en el cos de la fita per una fixar-la mecànica.

SUPORTS FORMIGONATS:

Resistència estimada a compressió del formigó als 28 dies (Fest): >= 0,9 x Fck

Profunditat d'ancoratge : > 40 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de col·locar els suports es farà un replanteig de conjunt que aprovarà la D.F.

FITA D'ARESTA DE PVC:

Una vegada col·locada la fita verticalment, es fondejarà la fita verticalment, es fondejarà la fita verticalment, es fondejarà introduint una barra transversal pel forat situat a 250 mm de l'extrem inferior.

Es compactarà la terra al voltant de la fita de forma que es garanteixi la verticalitat i immobilitat.

FITA KILOMÈTRICA O SEMI-KILOMÈTRICA:

No es produiran danys en la pintura, ni bonyes a la planxa durant el procés de fixació.

No es foradarà la planxa per a fixar-la. S'utilitzaran els forats existents.

Els elements auxiliars de fixació seran d'acer galvanitzat.

CAPTAFAROS COL·LOCATS SOBRE EL PAVIMENT:

Abans de procedir a la col·locació dels captafaros es realitzarà una inspecció de la superfície de la superfície del paviment a fi de comprovar el seu estat i possibles defectes existents. Quan sigui necessari, es durà a terme una neteja de la superfície per a eliminar la brutícia o d'altres elements contaminants que poguessin influir negativament en la fixació dels mateixos.

Si la superfície presenta defectes o desnivells apreciables es corregiran els primers i es rebliran els últims amb materials d'anàloga naturalesa als d'aquella.

Sobre paviments de formigó, abans de procedir a l'instal·lació dels captafaros retrorreflectants, deuran eliminar-se, de la seva zona de fixació, tots aquells materials utilitzats en el procés de curat del formigó que encara es trobés a la superfície.

La D.T. o en el seu defecte la D.F. podrà exigir les operacions de preparació de la superfície d'aplicació a fi de reparació pròpiament dites, o d'assegurament de la fixació dels captafaros retrorreflectants.

FITES DELINEADORES DE IL·LETA I FITES DE VÈRTEX:

Abans de procedir a la col·locació de la fita es realitzarà una inspecció de la superfície del paviment a fi de comprovar el seu estat i possibles defectes existents.

Si la superfície presenta defectes o desnivells apreciables es corregiran els primers i es rebliran els últims amb materials d'anàloga naturalesa als d'aquella.

SUPORTS CIAVATS:

La màquina de clavar no produirà danys ni deformacions en els suports.

Un cop clavat el suport no es podrà retificar la seva posició si no es retirant-lo i tornant-lo a clavar.

SUPORTS FORMIGONATS:

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

El formigó s'abocarà abans de que iniciï l'adornament.

No es col·locarà la senyal o rètol fins que hagin passat 48 h de l'abocament del formigó.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitats realment col·locades a l'obra segons les especificacions de la D.T., i aprovades per la D.F.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

*FG 3/75 Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes.

8.1-IC Orden de 6 de junio de 1973. Instrucción de Carreteras. Señalización Vertical.

OC-MOPU 325/1997T Orden Circular 325/1997 T sobre señalización, balizamiento y defensa de las carreteras en lo referente a sus materiales constituyentes.

FITA D'ARESTA DE PVC:

UNE 135362:1994 EX Señalización vertical. Balizamiento. Hitos de arista de Poli(Clomuro de vinilo) (PVC rígido). Características, medidas y métodos de ensayo.

FITA DE VÈRTEX DE MATERIAL POLIMÈRIC:

UNE 135360:1994 EX Señalización vertical. Balizamiento. Hitos de vértice en material polimérico.

Característics, medidas y métodos de ensayo.

PLAFONS DIRECCIONALS PER L' ABALISAMENT DE CORBES:

UNE 135365:1994 EX Señalización vertical. Balizamiento. Paneles direccionables de chapa de acero galvanizada. Características y métodos de ensayo.

GD - DRENATGES, SANEJAMENT I CANALITZACIONS

GD75 - Família D75

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

GD75MAX5.GD75ZAK6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de clavegueró, claveguera o col·lector amb tubs de formigó circulars o ovoides encadellats, col·locats sobre llit d'assentament de formigó, rejuntats interiorment amb morter de ciment i argollats amb formigó, o amb maó foradat o rajola ceràmica col·locats amb morter.

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

- Execució de la solera de formigó
- Col·locació dels tubs
- Segellat dels tubs
- Rebliment amb formigó per acabar el llit d'assentament
- Realització de proves sobre la tuberia instal·lada

CONDICIONS GENERALS:

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

Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.

La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.

Ha de tenir el gruix mínim previst sota la direcció inferior del tub.

El llit d'assentament ha de rebre de formigó la rasa fins a mig tub en el cas de tubs circulars i fins a 2/3 del tub en el cas de tubs ovoides.

El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com disgregacions o buits a la massa.

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

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

Cada element ha de quedar encadellat amb el següent, segellat exteriorment amb una anella de formigó, de maó foradat o de rajola comuna i, interiorment, amb un rejuntat de morter.

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

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

Un cop instal·lada la tuberia, i abans del rebert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la DF.

Per damunt del tub s'ha de fer un rebert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

Distància de la generatriu superior del tub a la superfície:

- En zones amb trànsit rodad: >= 100 cm

- En zones sense trànsit rodad: >= 60 cm

Amplària de la rasa :

- Tubs circulars: >= diàmetre nominal + 40 cm

- Tubs ovoides: >= diàmetre menor + 40 cm

Pressió de la prova d'estanquitat: <= 1 bar

Argollat de formigó:

- Gruix de l'anella: >= 5 cm, <= 10 cm

- Amplària de l'anella: >= 20 cm, <= 30 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'iniciï el seu adornament. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar.

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebuñtant els que presentin algun defecte.

Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell frèa tic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

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

Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub. Es recomana la suspensió del tub per mitjà de braques de cinta ampla amb el recobriments adequat.

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

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

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

En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reaprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.

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

No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un rebliert parcial de la rasa deixant el joints descoberts. Aquest rebliert ha de complir les especificacions tècniques del rebliert de la rasa.

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

Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.

No es pot procedir al rebliert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

Aquest criteri inclou les despeses associades a la realització de les proves sobre la tuberia instal·lada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 15 de setembre de 1986 per la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberías de Saneamiento de Poblaciones.

Orden de 21 de junio de 1965 por la que se aprueba la Instrucción de la Dirección General de Carreteras 5.1-IC «Drenajes» que figura como anejo a esta Orden.

Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC: Drenaje superficial

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentaran els tubs i comprovació de les toleràncies d'execució, en especial en referència a les pendents.
- Inspecció visual de les peces abans de la seva col·locació, rebutjant les que presentin defectes.
- Control visual de les alineacions dels tubs col·locats i dels elements singulars, com ara unions amb pous i arquetes
- Control d'execució del rebliert (veure plec corresponent)

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Els punts de control més destacables són els següents:
- Un cop finalitzada l'obra i abans de la recepció provisional, es comprovarà el bon funcionament de la xarxa abocant aigua en els pous de registre de capçalera o, mitjançant les cambres de descàrrega si existissin, verificant el pas correcte d'aigua en els pous de registre aigües avall.
- En el cas de tubs en xarxa de clavegueram, es realitzaran, a més, les següents proves:
 - * Prova de funcionament de la xarxa amb la realització de proves d'estanquitat sobre un 10 % de la seva longitud com a mínim (DPTG Tuberías de saneamiento de poblaciones (MOPU)).

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACCIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT.
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

GR - MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL I JARDINERIA GR4 - SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

GR44PF1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- En safates
- En safates

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

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTU 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF. S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, co brint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions pel vent fort i el sol directe.

Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTU 07A:2007 Normas Tecnológicas de Jardinería y Paisajismo. Calidad general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTU 07B:1996 Normas Tecnológicas de Jardinería y Paisajismo. Suministro del material vegetal. Árboles de hoja caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTU 07E:1997 Normas Tecnológicas de Jardinería y Paisajismo. Suministro del material vegetal. Árboles de hoja perenne.

ARBUSTS:

* NTU 07F:1998 Normas Tecnológicas de Jardinería y Paisajismo. Suministro del material vegetal. Arbustos.

ENFILADISSERS:

* NTU 07I:1995 Normas Tecnológicas de Jardinería y Paisajismo. Suministro del material vegetal.

Trepadoras.

CONÍFERES I RESINOSES:

- * NTJ 07C:1995 Normas Tecnológicas de Jardinería y Paisajismo. Suministro del material vegetal. Coníferas y resinosas.
- * NTJ 07P:1997 Normas Tecnológicas de Jardinería y Paisajismo. Suministro del material vegetal. Palmeras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

- Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
 INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
 Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

- K - Tipus K
- K6 - TANCAMENTS I DIVISORS
- K6A - REIXATS I TANCOS LEUGERES
- K6AZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A TANCAMENTS DE MALLS METÀL·LIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K6AZ54AI, K6AZ59AI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Porta de planxa d'acer galvanitzat enmarcada en un bastiment de tub d'acer galvanitzat, col·locada sobre muntants de suport de tanca mò bil, amb tots els mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament.

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

- Replanteig
- Muntatge de la porta
- Falcat provisional
- Neteja i protecció

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'obrir i tancar correctament.

Ha de quedar ben aplomat i al nivell previst.

El conjunt no ha de tenir deformacions, cops, despreniments ni d'altres defectes superficials que perjudiquin el seu funcionament correcte.

El bastiment ha d'estar travat a l'obra per mitjà d'ancoratges galvanitzats.

Distància entre ancoratges galvanitzats: <= 60 cm

Distància d'ancoratges galvanitzats als extrems: <= 30 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 3 mm
- Aplomat: ± 3 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

- KJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS
- KJM - ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ
- KJM1 - COMPUTADORS D'AIGUA I ELEMENTS PER A CENTRALITZACIÓ DE LECTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

KJM11405.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aquest plec de condicions tècniques es vàlid per a les següents partides d'obra:

- Computadors d'aigua amb unions roscaades o embriades connectats a una bateria o a un ramal.
- Elements per a la lectura centralitzada de comptadors electrònics

Es consideren inclosos dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

Per a la col·locació de comptadors:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Preparació de les unions
- Col·locació del comptador

- Connexió a la xarxa de fluid amb els seus accessoris corresponents

- Prova de servei
 - Retirada de l'obre dels embalatges, restes de materials, etc.
 - Per a la col·locació del punt de lectura centralitzada:
 - Replanteig de unitat d'obra
 - Col·locació del punt de lectura centralitzada
 - Execució de les connexions elèctriques
 - Comprovació del funcionament
 - Retirada de l'obre dels embalatges, restes de materials, etc.
- COL·LOCACIÓ DE COMPTADORS:**
- El comptador ha de quedar instal·lat dins d'una cambra de fàcil accés i amb suficients mitjans d'il·luminació i d'evacuació.
- Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.
- Les connexions amb les conduccions d'entrada i de sortida no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic.
- Abans i després del comptador ha de quedar instal·lada una aixeta de pas i una vàlvula de retenció si el comptador no la porta incorporada, segons les especificacions del seu plec de condicions.
- La posició ha de ser la fixada a la DT.
- Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
- Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- E QUIPS PER A LA LECTURA CENTRALITZADA DE COMPTADORS:**
- La caixa ha d'estar fixada al suport per un mínim de quatre punts.
- El punt de lectura interior ha d'estar col·locat a dintre del recinte de la cambra de comptadors.
- El punt de lectura exterior ha d'estar col·locat en un lloc de fàcil accés, a la part exterior de l'edifici.
- Les connexions elèctriques han d'estar fetes. No s'han de transmetre esforços entre els cables elèctrics i els terminals de connexió.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

- Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
 - S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
 - Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
 - La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
 - La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.
 - Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).
 - COL·LOCACIÓ DE COMPTADORS:**
 - No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.
 - Les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat.
 - L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
- 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
- Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
- 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código técnico de la Edificación Parte 2.
Documento Básico de Salubridad DB-HS.
- 5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:

- Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels materials i equips.
- Verificar la correcta instal·lació i dimensions dels elements de la cambra d'escomesa o armari de comptador i elements següents:
 - Clau de pas general
 - Comptador homologat

- Filtres amb malla d'entre 25 i 50um
- Clau de pas posterior al comptador (si és prevista)
- Vàlvula de retenció
- Sistema de reducció de pressió
- Protecció contra condensacions / tèrmiques / esforços mecànics / scrolls
- Existència de desguàs
- Condicions mínimes de subministre
- Estalvi d'aigua
- Senyalització

- Verificar les dimensions de la cambra d'escomesa o armari de comptador
- Verificar l'assaig de resistència mecànica i Estanqueitat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN COMPTADORS:

Es comprovarà globalment

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN COMPTADORS:

Es donarà per bona la prova d'estanqueitat quan no hi hagi variacions de pressió al manó metre.

En cas de deficiències de material o execució, si es pot es menar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

B - Tipus B

BDK - MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDKZ3170,BDK73180.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.

S'han considerat els elements següents:

- Bastiment i tapa per a pous i pericons de registre de canalitzacions

S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes

- Fosa gris
- Fosa ductil
- Acer

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit. Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de viants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:

- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per viants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de viants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de variis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extén en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de viants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles
- Classe E 600: Zones per les que circulen vehicles de gran tonelatge (paviments d'aeroports, molls, etc.).

- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)

Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrosió.

El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.

Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.

Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambós han de tenir una adherència satisfactoria.

Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.

Les tapes o reixes han d'estar assegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.

La tapa o reixa ha de quedar assegurada dins del bastiment per algun dels següents procediments:

- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el diseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'ús normal. El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment. S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva apertura.

La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm². El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'ús.

L'alçada del bastiment dels dispositius de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.

La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície còncava.

El pas lliure dels dispositius de tancament utilitzats com a pas d'home, s'han d'ajustar a les normes de seguretat en funció del lloc a on s'instal·lin. En general han de tenir un diàmetre mínim de 600 mm.

La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcadets de forma indeleble les indicacions següents:

- El codi de la norma UNE EN 124

- La classe segons la norma UNE EN 124

- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació

- Referència, marca o certificació si en té

La franquícia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:

- Un o dos elements:

- Pas lliure <= 400 mm: <= 7 mm

- Pas lliure > 400 mm: <= 9 mm

- Tres o més elements:

- Franquícia del conjunt: <= 15 mm

- Franquícia de cada element individual: <= 5 mm

Fondària d'encastament (Classes D 400 a F 900): >= 50 mm

Toleràncies:

- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm

- Dimensions: ± 1 mm

- Guernxament: ± 2 mm

Si el dispositiu de tancament te forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:

Superfície de ventilació:

- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure

- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm²

Dimensions dels forats de ventilació:

- Ranures:

- Llargària: <= 170 mm

- Amplària:

- Classes A 15 a B 125: 18-25 mm

- Classes C 250 a F 900: 16-32 mm

- Forats:

- Diàmetre:

- Classes A 15 a B 125: 18-38 mm

- Classes C 250 a F 900: 30-38 mm

BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:

El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.

Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.

L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100°.

ELEMENTS AMB RECOBRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:

El recobriment de pintura bituminosa, ha de formar una capa contínua que ha de cobrir a l'element completament.

Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.

La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir bullofes, escrostonament, ni altres defectes superficials.

DISPOSITIUS DE FORMIGÓ ARMAT:

En els dispositius de tancament de les classes A 15 a D 400 de formigó armat, les aristes i superfícies de contacte entre el bastiment i la tapa, han d'estar protegides amb una xapa de fosa o d'acer galvanitzat en calent.

Gruix mínim de fosa o d'acer:

- A 15: >= 2 mm

- B 125: >= 3 mm

- C 250: >= 5 mm

- D 400: >= 6 mm

- E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny

Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:

- Classe B 15 a F 900: >= 40 N/mm²

- Classe A 15: >= 25 N/mm²

Gruix del recobriment de formigó de l'armadura d'acer: >= 20 mm

ELEMENTS DE FOSA:

Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.

No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, incusions de sorra, gotes fredes, etc.).

BASTIMENT I TAPA O REIXA DE FOSA GRISA:

La fosa ha de ser grisa, amb grafit en vetes fines repartides uniformement i sense zones de fosa blanca. Les dimensions de la cara inferior han de ser més petites que les corresponents a la cara superior.

Quan la peça hagi de portar potes d'ancoratge, aquestes han de ser de la mateixa colada.

Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE 36-111): >= 180 N/mm²

Duresa Brinell (UNE-EN ISO 6506/1): >= 155 HB

Contingut de ferrita, a 100 augmentes: <= 10%

Contingut de fòsfor: <= 0,15%

Contingut de sofre: <= 0,14%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

BASTIMENT I TAPA O REIXA:

Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.

Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos tipo, marcado, control de calidad.

ELEMENTS DE FOSA GRIS:

* UNE 36111:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.

Granollers, a febrer de 2014

Consultor:

Director del projecte:

Xavier Torret Requena

Enginyer de Camins, Canals i Ports

Col·legiat núm. 30.138

Narcís Tusell i Borràs

Arquitecte

DOCUMENT NÚM. 4: PRESSUPOST

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35
"ELS TREMOLENCES". LA GARRIGA

QUADRE DE PREUS NÚM.1

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35

"ELS TREMOLENCS". LA GARRIGA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 05/02/14

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	E23SDG	m	Subministre i col·locació de cable de coure de 4x16 mm2 aïllat amb coberta de poliolefin de vinil, per a 1000 V, instal·lat, designació UNE VV 0,6/1 KV. (TRES EUROS AMB VINT-I-CINC CENTIMS)	3,25 €
P-2	E3305	u	Quarres CLAYED amb bomes de connexió i fusibles a instal·lar dins de la portella de la columna. (TRENTA-UN EUROS AMB UN CENTIMS)	31,01 €
P-3	E3324	m	Subministrament i col·locació de cable de coure nu de 35 mm2, de secció per la posada a terra de cada punt de llum, connectant la columna a la xarxa equipotencial a la pica de terra, inclosos els terminals, els cargols, les famelles i les arandelles globber. (TRES EUROS AMB SETANTA-SET CENTIMS)	3,77 €
P-4	E3369	m	Subministre i col·locació de cable de coure flexible de 2x2,5 mm2 aïllat amb coberta de PVC, per a 1000 V, designació UNE VV-0,6/1KV (UN EUROS AMB NOU CENTIMS)	1,09 €
P-5	E3376	u	Formació de sòcol per quadre de manobra, incluint excavació materials i ma d'obra, i espèrags per a collari/l'armari superficial. (CENT NORANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA CENTIMS)	194,50 €
P-6	E3377	m	Subministrament de tub corrugat de polietilè de 95mm interior i 110mm exterior, amb paret interior llisa autoportant per aïllar els conductors de l'enllumenat públic, incloent corda de nívol interior col·locat a la rasa totalment instal·lat. (TRES EUROS AMB NOU CENTIMS)	3,09 €
P-7	E3378	m	Subministrament i col·locació de cable de coure nu de 35 mm2, per a xarxa equipotencial enlertat a terra paral·lel al corrugat inclosa la part proporcional de connexió als punts de llum, famelles i arandelles cadmiades, totalment instal·lat. (TRES EUROS AMB SETANTA-SET CENTIMS)	3,77 €
P-8	E3384	m	Subministre i col·locació de cable de coure de 4x6 mm2 aïllat amb coberta de poliolefin de vinil, per a 1000 V, instal·lat, designació UNE VV 0,6/1 KV. (DOS EUROS AMB QUARANTA-UN CENTIMS)	2,41 €
P-9	E3385	m	Subministre i col·locació de cable de coure de 4x10 mm2 aïllat amb coberta de poliolefin de vinil, per a 1000 V, instal·lat, designació UNE VV 0,6/1 KV. (TRES EUROS AMB DISSET CENTIMS)	3,17 €
P-10	E3387	m	Subministre i col·locació de cable de coure de 3x16+10 mm2 en línia d'escomesa, aïllat amb coberta poliolefin de vinil per a 1000 V, designació UNE VV 0,6/1 KV, inclos connectons al quadre de comandament. (TRES-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB SETZE CENTIMS)	393,16 €
P-11	E3473	u	Subministrament i instal·lació de lluminària tipus Nath, istanium led de IEP amb cos de fundició injectada d'alumini, 77W, òptica RF, 4.000ºK, sense regulació. (SIS-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CENTIMS)	642,44 €
P-12	E3555	u	Perico de 37X37X55 cm, amb parets de formigó H-100 de gruix 15cm i solera de maó calat sobre llit de sorra. (CENT VUITANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-TRES CENTIMS)	188,63 €
P-13	E3666	u	Bastiment i tapa per a perico de serveis de fosa grisa de 420x420x50 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigoneria de 165 L (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB DIVUIT CENTIMS)	58,18 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 05/02/14

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-14	F2150010	m	Tall de paviment de mescla bituminosa, fins a un màxim de 20 cm de profunditat, amb disc, inclos remarcatge de tall. (DOS EUROS AMB NORANTA-TRES CENTIMS)	2,93 €
P-15	F2162010	u	Demolició de caseta de Sorea existent a la parcel·la E21 i dels coberts d'obra de fabrica ceràmica, amb les ajudes manuals i mitjans mecànics necessaris, inclos desmantellament i desmuntatge de tots els elements possibles previ a l'actuació, amb càrrega i transport a abocador autoritzat. (MIL DOS-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CENTIMS)	1.249,64 €
P-16	F2162011	m	Desmantellament de lanca existent i posterior col·locació de lanca torsió simple, amb transport a l'abocador autoritzat en una distància de fins a 10 Km, amb camió de 20 Tn. i pagament del cànon corresponent. (QUATRE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CENTIMS)	4,34 €
P-17	F2191010	u	Desmuntatge de la totalitat de les senyals de trànsit i fixacions existents, càrrega i transport del material al magatzem municipal i de runes a l'abocador incloses taxes. (CINC-CENTS DOS EUROS AMB TRES CENTIMS)	502,03 €
P-18	F2191304	m	Transport i cànon d'abocament a dipòsit controlat dels elements de demolició de vorada i règla (DOS EUROS AMB VINT-I-CINC CENTIMS)	2,25 €
P-19	F2194020	pa	Paritida alçada en aplicació de la tala de l'arbrat existent, inclos càrrega i transport a abocador autoritzat de tots els elements sobrants. (a justificar) (TRES MIL-DOS-CENTS CINQUANTA EUROS)	3.250,00 €
P-20	F2194H03	m2	Demolició de paviment de panots o formigó en vorera, de 20cm de gruix com a màxim i amplada variable, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora, inclos la recollida de material i càrrega a container o camió. (QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-NOU CENTIMS)	4,69 €
P-21	F219Z256	u	Desmuntatge de la totalitat dels pals de fusta d'instal·lació aèria existent, càrrega i transport del material a l'abocador incloses taxes. (SIS MIL CENT TRENTA EUROS AMB SEIXANTA CENTIMS)	6.130,60 €
P-22	F21AZ011	m2	Demolició i càrrega sobre camió de paviment de qualsevol tipus (formigó, asfalt) i fins un gruix màxim de 20cm. (TRES EUROS AMB TRETZE CENTIMS)	3,13 €
P-23	F21D1002	m	Demolició de clavaguera de Ø60cm, com a màxim, de formigó vibropressat o altra material amb solera i recobriments de formigó, amb mitjans mecànics, inclos càrrega sobre camió. (SIS EUROS AMB DINUO CENTIMS)	6,19 €
P-24	F21DG602	m	Demolició de pou de diàmetre 100 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (SET EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CENTIMS)	7,54 €
P-25	F21DU001	m	Enderroc d'interceptor, de 50 cm d'amplària i 90 cm de fondària, com a màxim, a ma i amb martell picador i càrrega manual i mecànica de runes sobre camió o contenidor (ONZE EUROS AMB SIS CENTIMS)	11,06 €
P-26	F21DZ001	u	Demolició amb mitjans manuals i mecànics d'emballat existent interior, amb posterior rebert amb maxaca de cantera del PM del esborrac i, amb transport a abocador autoritzat de material sobrant, inclos pagament del cànon d'abocament (NORANTA-SET EUROS AMB ONZE CENTIMS)	97,11 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 05/02/14

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-27	F21H1653	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 8 m d'alçària, com a màxim, endorç, de fonament de formigó a mà i amb martell, trencador sobre retroexcavadora, aplic. per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (CINQUANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-CINC CENTIMS)	56,75 €
P-28	F21R11A0	u	Tala controlada directa d'arbre de 6 a 10 m d'alçària, deixant la soca a la vista, aplic. de la brossa generada i càrrega sobre camió gruà amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (VINT-I-CINC EUROS AMB VINT CENTIMS)	25,20 €
P-29	F2211020	m2	Neteja i esbrossada del terreny, amb mitjans mecànics i càrrega (ZERO EUROS AMB VINT-I-UN CENTIMS)	0,21 €
P-30	F2212010	m	Acondicionament de la llera del torrent amb mitjans mecànics i ajudes manuals, incòbs càrrega i transport a abocador del material sobrant. (ONZE EUROS AMB TRENTA-SIS CENTIMS)	11,36 €
P-31	F221CA20	m3	Excavació i càrrega de terra per a caixa de paviment en terreny no classificat, amb mitjans mecànics (TRES EUROS AMB DEU CENTIMS)	3,10 €
P-32	F2225220	m	Excavació de rasa per serveis de 0.60x0.50 en terreny compacte, mitjans mecànics i refinat i compactació de la solera, càrrega i transport a abocador de materials sobrants i reple de la rasa amb material procedent de la pròpia excavació en longituds de 25cm, al 95% del PM. (SET EUROS AMB VINT-I-SIS CENTIMS)	7,26 €
P-33	F2225430	m	Excavació de rasa, de 0,90x0,40 per a telefonia, en terreny compacte, amb mitjans mecànics incòbs replejat de terres en longituds de, com a màxim, 25 centímetres i transport de terres a l'abocador (SET EUROS AMB VINT-I-SIS CENTIMS)	7,26 €
P-34	F2225620	m	Excavació de rasa per a xarxa d'aigua en tot tipus de terreny, amb mitjans mecànics i ajudes manuals de 50x80 incòbs rebliet i compactació de la mateixa amb el transport a abocador de les terres sobrants. (SIS EUROS AMB NORANTA CENTIMS)	6,90 €
P-35	F2225A22	m3	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat. (DOTZE EUROS AMB QUARANTA-CINC CENTIMS)	12,45 €
P-36	F222235	m3	Excavació de rasa per fonaments, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics i ajudes manuals, càrrega mecànica del material excavat. (DISSET EUROS AMB VUITANTA-NOU CENTIMS)	17,89 €
P-37	F2227010	m3	Reparació de florjall consistent en l'excavació amb mitjans manuals i mecànics de terres fins a cota necessària i l'aportació de pedra granítica de cantera (matucua grossa) fins a cota d'explanada, incòbs el transport a abocador de les terres sobrants. (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-TRES CENTIMS)	58,63 €
P-38	F227F00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1,5 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (UN EUROS AMB TRENTA-TRES CENTIMS)	1,33 €
P-39	F227R00F	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-CINC CENTIMS)	0,55 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 05/02/14

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-40	F227T00A	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 90% PM, amb aportació puntual de material seleccionat on calgui. (ZERO EUROS AMB QUARANTA-VUIT CENTIMS)	0,48 €
P-41	F2285J00	m3	Rebliment i piconatge de rasa de 0,50 m d'amplària, com a màxim amb sorres, en longituds de més de 25 cm fins a 50 cm. (VINT-I-SIS EUROS AMB VUITANTA-DOS CENTIMS)	26,82 €
P-42	F228F30F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1,5 i fins a 2 m, amb material tolerable, en longituds de gruix més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM (NOU EUROS AMB SEIXANTA-TRES CENTIMS)	9,63 €
P-43	F228FD0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1,5 i fins a 2 m, amb material seleccionat, en longituds de gruix més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM (NOU EUROS AMB SEIXANTA-TRES CENTIMS)	9,63 €
P-44	F228Z031	m3	Rebliment i piconatge amb terres de la pròpia excavació, amb mitjans mecànics i ajudes manuals, en longituds de gruix més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM (ONZE EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CENTIMS)	11,64 €
P-45	F2411220	m3	Transport de terres dins de l'obra, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb dumper (DOS EUROS AMB QUARANTA-TRES CENTIMS)	2,43 €
P-46	F241Z220	m3	Transport de terres dins de l'obra, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb dumper (ZERO EUROS AMB SETANTA-SIS CENTIMS)	0,76 €
P-47	F242B009	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres, amb camió de 24 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (DOS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CENTIMS)	2,84 €
P-48	F242Z009	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres, amb camió de 24 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SET CENTIMS)	4,87 €
P-49	F242D010	m3	Càrrega mecànica sobre camió i transport de runes a l'abocador, amb camió de 20 T o més gran, amb un recorregut de fins a 15 km. (SIS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CENTIMS)	6,54 €
P-50	F2450010	m3	Pagament del cànon d'abocament de runes a gestor de residus autoritzat per la Generalitat de Catalunya. (NOU EUROS)	9,00 €
P-51	F2415000	m3	Subministrament de terra adequada d'aportació (SIS EUROS)	6,00 €
P-52	F242Z015	m3	Aportació i rebliment amb argiles, en longituds de 25cm, de gruix. (VINT EUROS AMB VUITANTA-SET CENTIMS)	20,87 €
P-53	F2R5426A	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (SET EUROS AMB SETZE CENTIMS)	7,16 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 05/02/14

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-54	F2RAT581	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclos, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no especials amb una densitat 0,17 t/m ³ , procedents de construcció o demolició, amb codi 170804 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN IIA/M304/2002) (QUINZE EUROS AMB DEU CENTIMS)	15,10 €
P-55	F3150030	u	Formació de dau de formigó de dimensions 0.70x0.70x0.70 m amb formigó HM-15/B/20/IIa inclos la col·locació de la pèlina metàl·lica per l'anivellament de la columna i situació del conducte corugat formant una corva suau de 90° d'acord amb el detall dels plànols. (CENT EUROS AMB DOTZE CENTIMS)	100,12 €
P-56	F3150040	u	Formació de dau de formigó de dimensions 0.80x0.80x0.80 m amb formigó HM-15/B/20/IIa inclos la col·locació de la pèlina metàl·lica per l'anivellament de la columna i situació del conducte corugat formant una corva suau de 90° d'acord amb el detall dels plànols. (CENT VINT-I-QUATRE EUROS AMB ONZE CENTIMS)	124,11 €
P-57	F921R01H	m3	Subbase de totiu artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i picatge del material al 97 % del PM (VINT EUROS AMB VINT-I-CINC CENTIMS)	20,25 €
P-58	F931201J	m3	Base de totiu artificial, amb estesa i picatge del material al 98% del PM (VINT-I-CINC EUROS AMB DEU CENTIMS)	25,10 €
P-59	F9651010	u	Subministrament i col·locació de vorada-bunera prefabricada de formigó tipus T-3 de 17x28, rejunat amb morter de ciment M-40a i sobre solera de formigó H-10/B/20/IIa (QUARANTA-DOS EUROS AMB DISSET CENTIMS)	42,17 €
P-60	F96546EA	m	Vorada recta de peces de formigó, doble capa calçada C3 17x28 cm, classe R 6 (UNE 127025), col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/1 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejunatada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera 165 l (DIVUIT EUROS AMB VINT-I-DOS CENTIMS)	16,22 €
P-61	F9741010	m	Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter de ciment 1:4 elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (VINT-I-QUATRE EUROS AMB TRENTA-NOU CENTIMS)	24,39 €
P-62	F9851040	m	Formació de gual de vehicles tipus V-40, inclos peces laterals corbes de 40x40cm. (VUITANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-SIS CENTIMS)	82,66 €
P-63	F9DLGAS	u	Formació de gual V-420 de minusalçats de 2,80 metres, d'amplada amb dues peces corbes laterals de 57x40x28, dues peces rectes laterals de 60x40x20 i cinc peces centrals de 120x40x10 (DOS-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-VUIT CENTIMS)	267,88 €
P-64	F9G10011	m2	Formació de vorera amb paviment de formigó HA-20/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm abocat des de camió en un gruix de 15cm. estesa i vibratge manual, acabat raspallat fi. Inclos part proporcional d'adaptació a entrades de parcel·la. (VINT-I-HUN EUROS AMB VINT-I-NOU CENTIMS)	21,29 €
P-65	F9H10010	t	Subministre i estesa de mescla bituminosa en calent tipus AC/32/2/ASE/B60-70/G (G-25), amb granulat calcari i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98% de l'assaig marshall, inclos execució nocturna. (QUARANTA EUROS AMB VINT-I-HUN CENTIMS)	40,21 €
P-66	F9H10020	t	Subministre i estesa de mescla bituminosa en calent tipus AC/22/E/IN/B60-70/S (semllensa S-20), amb granulat calcari i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98% de l'assaig marshall, inclos execució nocturna. (QUARANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-SIS CENTIMS)	42,86 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 05/02/14

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-67	F9H10043	t	Paviment de mescla bituminosa en calent AC/16/IN/B60-70/S, (densa S-12) amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98% de l'assaig de marshall, inclos execució nocturna. (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB UN CENTIMS)	44,01 €
P-68	F9H11001	m2	Fresat de paviment asfàltic de fins a 4cm. de fondària i fins a 1,00ms. d'amplada amb màquina autopropulsada amb neteja i retirada de materials recuperats. (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-TRES CENTIMS)	0,53 €
P-69	F9H12056	t	Paviment de mescla bituminosa en calent BBTM11/BM-3B (M-10) amb granulat granític i betum modificat, estesa i compactada al 98% de l'assaig de marshall, inclos execució nocturna. (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SIS CENTIMS)	54,86 €
P-70	FB120040	u	Formació de 3,00 metres de barreira bona en transició des de terra fins cota estabierta (NORANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-DOS CENTIMS)	91,62 €
P-71	FBA1A110	m2	Pintat sobre paviment d'una faixa discontinua de 30 cm 1/1, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada (UN EUROS AMB TRENTA-DOS CENTIMS)	1,32 €
P-72	FBA1G110	m	Pintat sobre paviment d'una faixa continua de 15 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada (ZERO EUROS AMB SETANTA-SIS CENTIMS)	0,76 €
P-73	FBAZ0020	u	Pintat sobre paviment de senyal, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual (NOU EUROS AMB QUARANTA-SET CENTIMS)	9,47 €
P-74	FBAZ1010	pa	Desplaçament dels equips de pintat, per una jornada de treball. (SIS-CENTS VINT-I-CINC EUROS)	625,00 €
P-75	FBB20020	u	Subministre i ancoratge sobre suport metàl·lic de placa reflectora d'alta intensitat circular, de 60 centímetres de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament (SETANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-UN CENTIMS)	75,71 €
P-76	FBB21001	u	Subministre de placa reflectora d'alta intensitat, per indicació de trajectòria, fixada mecànicament inclos suports rectangulars d'acer galvanitzat. (DOS-CENTS DEU EUROS AMB VINT-I-HUN CENTIMS)	210,21 €
P-77	FBB22030	u	Subministre i ancoratge sobre suport metàl·lic de placa reflectora d'alta intensitat ortogonal, de 60 centímetres de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament (VUITANTA-SET EUROS AMB TRENTA-CINC CENTIMS)	87,35 €
P-78	FDSKZ156	u	Construcció de dipòsit de retenció anti-DSU de 12,50x12,50x2,80 metres (mides interiors) equivalent a 440 m ³ , amb parets de formigó armat de 35cm. de gruix, sobre solera de 50cm de formigó HA-30, amb 4 tapes de registre d'un metre. Inclos sistema d'auto neteja amb volador basculant i sistema de ventilació amb columnes d'extracció d'aire de Ø150mm d'acer inoxidable, totalment equipat segons plànol de detall num. 38.1 (QUATRE-CENTS CINQUANTA MIL EUROS)	450.000,00 €
P-79	FDSKZ200	m2	Formació d'obra de pas de formigó prefabricat, per endegament del torrent sota la carretera C-17, amb un llum de pas de 5,00x2,50 metres (mides interiors), inclos part proporcional de peça d'encaix esbiaixada de formigó prefabricat. Amb la preparació de la fonamentació, impermeabilització i connexió amb la obra de pas existent, totalment acabat segons plànols de detall. (MIL QUATRE-CENTS NORANTA-CINC EUROS)	1.495,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 05/02/14

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-80	FD5KZ202	m	Subministrament i col·locació de caixa prefabricat de formigó armat de mides interiors 350x250mm, inclos solera de formigó en massa HM-20 de 15 cm de gruix, sorra d'anivellament de 10cm de gruix i juntes, totalment acabat. (MIL CENT NORANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA CENTIMS)	1.199,50 €
P-81	FD7DZ02	u	Subministrament i muntatge de reducció de PEAD de Ø160mm a Ø110-63mm PN16, instal·lada a fons de rasa i ancorada amb un topall. (SETANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CENTIMS)	72,34 €
P-82	FD7DZ03	u	Subministrament i muntatge de reducció amb brides de fosa dúctil de Ø80mm a Ø50mm a 65mm PN16, instal·lada a fons de rasa i ancorada amb un topall. (SEIXANTA-TRES EUROS AMB VINT-DOS CENTIMS)	63,22 €
P-83	FD7DZ011	u	Subministrament i muntatge de reducció amb brides de fosa dúctil de Ø150mm a Ø50mm a 100mm PN16, instal·lada a fons de rasa i ancorada amb un topall. (NORANTA-SET EUROS AMB SETANTA-TRES CENTIMS)	97,73 €
P-84	FD7DZ015	u	Subministrament i muntatge de reducció amb brides de fosa dúctil de Ø100mm a Ø50mm a 80mm PN16, instal·lada a fons de rasa i ancorada amb un topall. (SEIXANTA-SET EUROS AMB VINT-IJUN CENTIMS)	67,21 €
P-85	FD7DZ01	u	Subministrament i muntatge de colze de PEAD electrosoldable 45° o 90° o 11° o 22° PE100 DN63mm PN16, instal·lat a fons de rasa. (TRENTA-DOS EUROS AMB VINT-IJUIT CENTIMS)	32,28 €
P-86	FD7DZ02	u	Subministrament i muntatge de vàlvula de comporta amb cos de fosa i de llanca elastomèrica, unió per brides, sèrie curta, DN150mm PN16, inclos p.p. de cargols i juntes per dues brides instal·lada. (TRES-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB SIS CENTIMS)	345,06 €
P-87	FD7DZ05	u	Subministrament i muntatge de colze de PEAD electrosoldable 45° o 90° o 11° o 22° PE100 DN160mm PN16, instal·lat a fons de rasa. (CENT TRENTA-NOU EUROS AMB NORANTA-TRES CENTIMS)	139,93 €
P-88	FD7DZ08	u	Subministrament i muntatge de colze de PEAD electrosoldable 45° o 90° o 11° o 22° PE100 DN100mm PN16, instal·lat a fons de rasa. (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-SIS CENTIMS)	68,66 €
P-89	FD7DZ06	u	Subministrament i muntatge de colze amb doble brida a 45° de fosa dúctil Ø150mm, instal·lat a fons de rasa i ancorat amb un topall d'obra. (CENT NOU EUROS AMB VINT-SET CENTIMS)	109,27 €
P-90	FD7DZ01	u	Subministrament i muntatge de ventosa DN40mm incloent vàlvula de DN60mm, collarin, coizes DN50, marc i tapa. (QUATRE-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB DOTZE CENTIMS)	466,12 €
P-91	FD7DZ05	u	Subministrament i muntatge de vàlvula de descàrrega DN63mm instal·lada sobre canonada de PEAD DN 160mm màxim, incloent vàlvules de comporta, coizes, tram de tub i peces especials de connexions. (SIS-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB NORANTA-JUN CENTIMS)	647,91 €
P-92	FD7DZ06	u	Subministrament i muntatge de colze amb doble brida a 90° de fosa dúctil Ø125mm, instal·lat a fons de rasa i ancorat amb un topall d'obra. (NORANTA-SIS EUROS AMB VINT-IJUN CENTIMS)	96,29 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 05/02/14

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-93	FD7DZ07	u	Subministrament i muntatge de vàlvula de comporta amb cos de fosa i de llanca elastomèrica, unió per brides, sèrie curta, DN100mm PN16, inclos p.p. de cargols i juntes per dues brides instal·lada. (DOS-CENTS QUINZE EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CENTIMS)	215,68 €
P-94	FD7DZ08	u	Subministrament i muntatge de vàlvula de comporta amb cos de fosa i de llanca elastomèrica, unió per brides, sèrie curta, DN50mm PN16, inclos p.p. de cargols i juntes per dues brides instal·lada. (CENT QUARANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-TRES CENTIMS)	148,33 €
P-95	FD7DZ072	u	Subministrament i muntatge de colze amb doble brida a 90° de fosa dúctil Ø100mm, instal·lat a fons de rasa i ancorat amb un topall d'obra. (SETANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA CENTIMS)	78,30 €
P-96	FD7DZ075	u	Subministrament i muntatge de colze amb doble brida a 90° de fosa dúctil Ø50mm, instal·lat a fons de rasa i ancorat amb un topall d'obra. (CINQUANTA-TRES EUROS AMB SIS CENTIMS)	53,06 €
P-97	FD7DZ080	u	Subministrament i muntatge de colze de PEAD electrosoldable 45° o 90° o 11° o 22° PE100 DN90mm PN16, instal·lat a fons de rasa. (QUARANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-NOU CENTIMS)	48,69 €
P-98	FD7DZ050	u	Subministrament i muntatge de maniguet de polietilè electrosoldable de diàmetre 110mm, PN16, instal·lat. (QUARANTA EUROS AMB VINT-SIS CENTIMS)	40,26 €
P-99	FD7DZ051	u	Subministrament i muntatge de maniguet brida-encoll de fosa dúctil de Ø125mm PN16, instal·lat. (VUITANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-TRES CENTIMS)	82,83 €
P-100	FD7DZ050	u	Subministrament i muntatge de vàlvula reguladora de pressió DN80mm, instal·lada sobre canonada de PEAD de DN160mm, en by-pass. Incloent derivacions en T, vàlvules de comporta de DN80mm, coizes de DN80mm, filtre tipus Cesta, ventosa i peces especials per connexió, marc i tapa per arquera. (CINC MIL SET-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-CINC CENTIMS)	5.793,35 €
P-101	FD7DZ051	u	Subministrament i muntatge de vàlvula reguladora de pressió DN50mm, instal·lada sobre canonada de PEAD de DN110mm, en by-pass. Incloent derivacions en T, vàlvules de comporta de DN60mm, coizes de DN50mm, filtre tipus Cesta, ventosa i peces especials per connexió, marc i tapa per arquera. (CINC MIL CINQUANTA EUROS AMB SETANTA-VUIT CENTIMS)	5.050,78 €
P-102	FD7E201	u	Connexió a dipòsit amb canonada de PEAD de DN160mm. (VUIT-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-SIS CENTIMS)	848,46 €
P-103	FD7E202	u	Connexió de canonada de PEAD de DN160mm a canonada de PEAD de DN90mm. Incloent vàlvula de comporta de DN80mm, coizes per encarar les canonades, reducció amb brides de DN150mm a DN80mm, maniguet electrosoldable de PEAD DN90mm i peces especials per connexions. (SET-CENTS DOTZE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CENTIMS)	712,48 €
P-104	FD7E203	u	Connexió de canonada de PEAD de DN63mm a dos canonades de PEAD de DN110mm. Incloent vàlvula de comporta de DN50mm, coizes per encarar, les canonades DN50mm, derivació en T de DN100mm a 50mm, dos maniguets electrosoldables de PEAD DN110mm i peces especials per connexions. (SET-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB NORANTA-CINC CENTIMS)	739,95 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 05/02/14

Pàg.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-105	FD7EZ004	u	Connexió de canonada de PEAD de DN110mm a dos canonades de PEAD de DN110mm. Inclou vàlvula de comporta de DN100mm, colzes per encarar les canonades DN100mm, derivació en T de DN100mm a 100mm, dos maniguets electrosolubles de PEAD DN110mm i peces especials per connexions. (VUIT-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-TRES CENTIMS)	872,83 €
P-106	FD7EZ005	u	Connexió de canonada de PEAD de DN110mm a canonada de PEAD de DN110mm. Inclou vàlvula de comporta de DN50mm, colzes per encarar les canonades, maniguets electrosoluble de PEAD DN110mm i peces especials per connexions. (SIS-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB VINT-DOS CENTIMS)	634,22 €
P-107	FD7EZ006	u	Connexió de canonada de PEAD de DN63mm a canonada de PEAD de DN110mm. Inclou vàlvula de comporta de DN50mm, colzes per encarar les canonades, maniguets electrosoluble de PEAD DN110mm i peces especials per connexions. (SIS-CENTS DINOU EUROS AMB VINT-I-SET CENTIMS)	619,27 €
P-108	FD7EZ011	u	Connexió a muntant del pou existent, inclou vàlvula de comporta de DN80mm i peces especials per connexions. (CINC-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB DOTZE CENTIMS)	581,12 €
P-109	FD7EZ012	u	Connexió a muntant de DN80mm existent, d'entrada al dipòsit plaça de les algües, inclou vàlvula de comporta de DN80mm i peces especials per connexions. (SIS-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CENTIMS)	626,54 €
P-110	FD7EZ013	u	Connexió a canonada de FD DN 125mm existent, inclou vàlvula de comporta de DN 125mm, colzes i peces especials per connexions. (VUIT-CENTS SETANTA-SIS EUROS AMB SEXANTANA-UN CENTIMS)	876,61 €
P-111	FD7EZ014	u	Connexió a muntant de DN 125mm existent, d'entrada al dipòsit plaça de les algües, inclou vàlvula de comporta de DN 125mm i peces especials per connexions. (VUIT-CENTS SETANTA EUROS AMB VUITANTA-NOU CENTIMS)	870,89 €
P-112	FD7EZ020	u	Modificació d'escamesa existent, inclou subministrament, col·locació de portella i acondicionament de la façana. (TRES-CENTS SETANTA EUROS AMB VUITANTA-CINC CENTIMS)	370,85 €
P-113	FD7EZP23	pa	En concepte de despeses de les proves de pressió, posterior desinfecció de la canalització analítica, de control per garantir la qualitat dels cabats, subministrats en la posta en marxa definitiva i tramitació d'informes de sanitat d'acord amb el RD 140/2003 (SIS-CENTS EUROS)	600,00 €
P-114	FD7EZP25	pa	Partida alçada per la instal·lació de provisional d'obra per tal de garantir el subministrament durant les obres. (TRES MIL CENT TRENTA EUROS AMB TRENTANA-UN CENTIMS)	3.130,31 €
P-115	FD7F4375	m	Tab de PVC de 200 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rígid nevat exteriorment, autoportant, unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa (NOU EUROS AMB TRENTA-VUIT CENTIMS)	9,38 €
P-116	FDZ0070	u	Formació d'embocadura de formigó armat per a canonada de Ø100cm., totalment acabada inclos preparació terreny i estabilització del mateix si es necessaria. (CINC-CENTS DEU EUROS AMB CINC CENTIMS)	510,05 €
P-117	FDZ0080	u	Formació d'embocadura de formigó armat per a canonada de Ø120cm., totalment acabada inclos preparació terreny i estabilització del mateix si es necessaria. (CINC-CENTS NORANTA EUROS AMB VINT CENTIMS)	590,20 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 05/02/14

Pàg.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-118	FDZ1020	m2	Subministrament i col·locació d'aletes de formigó armat per a caixó prefabricat, totalment acabat. (TRES-CENTS SIS EUROS AMB VINT-I-VUIT CENTIMS)	306,28 €
P-119	FDZ3040	u	Connexió a xarxa existent amb canonada de formigó Ø140, consistent en el repicat dels elements del sanejament, neteja dels elements sobrants i formació de la contextó, totalment acabada inclos transport a abocador dels elements sobrants. (SIS-CENTS QUINZE EUROS)	615,00 €
P-120	FDZ4011	pa	Partida alçada per la inspecció del clavegueram amb càmera TV, inclos part proporcional de reileges i acondicionaments de la xarxa previs a la inspecció i la redacció del corresponent informe. (DOS MIL SIS-CENTS CINQUANTA EUROS)	2.850,00 €
P-121	FDZZ002	m	Subministrament i muntatge de cinta senyalitzadora d'aigua potable (A=20cm, L=250m), tipus Kelmapiast. (ZERO EUROS AMB VINT-I-CINC CENTIMS)	0,25 €
P-122	FDZZ005	u	Subministrament i muntatge de portabrida de PE DN63 per soldadura a tope amb brida d'açar zincat DN60. (TRENTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-SET CENTIMS)	35,67 €
P-123	FDZZ031	m	Desmuntatge i enderroc de tanca existent de parcel·la, inclos elements de serralleria, instal·lacions varies, reg i jardineria, i reconstrucció de la tanca amb la mateixa tipologia existent, inclos elements de serralleria, instal·lacions de tot tipus, reg i jardineria, tot inclos totalment acabat. (QUATRE-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB VINT CENTIMS)	479,20 €
P-124	FDZZ006	u	Subministrament i muntatge de portabrida de PE DN90 per soldadura a tope amb brida d'açar zincat DN80. (QUARANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-VUIT CENTIMS)	45,38 €
P-125	FDZZ007	u	Subministrament i muntatge de portabrida de PE DN110 per soldadura a tope amb brida d'açar zincat DN100. (CINQUANTA EUROS AMB SETANTA-DOS CENTIMS)	50,72 €
P-126	FDZZ008	u	Subministrament i muntatge de portabrida de PE DN160 per soldadura a tope amb brida d'açar zincat DN150. (SEIXANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-SIS CENTIMS)	69,26 €
P-127	FDZZ001	u	Subministrament i muntatge de derivació en T de fosa dúctil PN16 amb brides Ø150mm i sortida brida Ø de 65mm a 150mm, instal·lada a fons de rasa i ancorada amb un topall d'obra. (CENT QUARANTA-UN EUROS AMB TRENTANA-UN CENTIMS)	141,31 €
P-128	FDZZ002	u	Subministrament i muntatge de derivació en T de fosa dúctil PN16 amb brides Ø100mm i sortida brida Ø de 50mm a 100mm, instal·lada a fons de rasa i ancorada amb un topall d'obra. (NORANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-UN CENTIMS)	96,91 €
P-129	FDZZ009	u	Subministrament i muntatge de derivació en T de fosa dúctil PN16 amb brides Ø50mm i sortida brida Ø de 40mm a 50mm, instal·lada a fons de rasa i ancorada amb un topall d'obra. (VUITANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CENTIMS)	82,55 €
P-130	FDZZ101	u	Connexió de clavegueram de polietilè a canonada de la xarxa principal. (CENT DOS EUROS AMB VUITANTA-NOU CENTIMS)	102,89 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 05/02/14

Pàg.: 11

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-131	FDZ2510	m	Subministre i instal·lació de canonada de diàmetre 200cm. i 2,70mm de gruix, d'acer corrugat. (CINC-CENTS TRENTA-UN EUROS AMB VUIT CENTIMS)	531,08 €
P-132	FDG223M7	m	Canalització amb dos tubs de polietilè de Ø160mm i un tub de polietilè de Ø200mm, amb dau de recobrimet de 70x40 cm amb formigó HM-20/P/20I (TRENTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-SIS CENTIMS)	38,46 €
P-133	FDG22333	m	Canalització amb dos tubs de Ø83mm de PE corrugat + títub, amb dau de recobrimet de 40x30cm, formigó H-10/B/20IIa (DEU EUROS AMB NORANTA-SIS CENTIMS)	10,96 €
P-134	FDG22005	m	Canalització amb tres tubs de polietilè de Ø160mm, amb dau de recobrimet de 70x40 cm amb formigó HM-20/P/20I (TRENTA-SET EUROS AMB UN CENTIMS)	37,01 €
P-135	FDG32254	m	Canalització amb dos tubs de D110mm de PE corrugat + títub, amb dau de recobrimet de 40x30cm, formigó H-10/B/20IIa (DEU EUROS AMB NORANTA-SIS CENTIMS)	10,96 €
P-136	FDG34375	u	Subministrament i col·locació arqueta tipus "M" de telefònica inclosa obra civil necessària amb marc i tapa totalment instal·lada inclosos 2 tubs de diàmetre 40centimetrasm com a passadurs (DOS-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-UN CENTIMS)	228,51 €
P-137	FDG34376	u	Subministrament i col·locació arqueta tipus "HF" de telefònica inclosos obra civil necessària amb marc i tapa instal·lada totalment acabada (NOU-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-DOS CENTIMS)	975,32 €
P-138	FDG34379	u	Formació de pedestal per armari de distribució de telefònica (TRES-CENTS CATORZE EUROS AMB TRENTA-SET CENTIMS)	314,37 €
P-139	FDG32245	m	Canalització amb quatre tubs de D110mm de PE corrugat + títub, amb dau de recobrimet de 60x40cm, formigó H-10/B/20IIa (DOTZE EUROS AMB SETANTA-VUIT CENTIMS)	12,78 €
P-140	FDK20010	u	Formació de perico de 37x37x55 cm, amb parets de formigó H-100 de gruix 15cm i solera de maó calat sobre llit de sorra. (VUITANTA-VUIT EUROS AMB QUINZE CENTIMS)	88,15 €
P-141	FDK2A6F3	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20I i solera de maó calat sobre llit de sorra (CENT VUITANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-TRES CENTIMS)	188,63 €
P-142	FDK23174	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locat amb morter (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB DIVUIT CENTIMS)	58,18 €
P-143	FF32F785	m	Tub de fosa dúctil de 125 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió nominal (exterior) Ø250mm., corrugat exterior i llis interior amb solera, arronyament i capa de 20cm, per sobre la generatriu del tub amb material granular compactat al 98 del PM. (TRENTA-CINC EUROS AMB SETANTA-VUIT CENTIMS)	35,78 €
P-144	FFB1L225	m	Subministre i col·locació de canonada de tub de polietilè d'alta densitat amb diàmetre nominal (interior) Ø250mm., corrugat exterior i llis interior amb solera, arronyament i capa de 20cm, per sobre la generatriu del tub amb material granular compactat al 98 del PM. (VINT-LCINC EUROS AMB SETANTA CENTIMS)	25,70 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 05/02/14

Pàg.: 12

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-145	FFB1R225	m	Subministre i col·locació de canonada de tub de polietilè d'alta densitat amb diàmetre nominal (exterior) Ø315mm., corrugat exterior i llis interior amb solera, arronyament i capa de 20cm, per sobre la generatriu del tub amb material granular compactat al 98 del PM. (VINT-HSET EUROS AMB QUARANTA CENTIMS)	27,40 €
P-146	FFB1S225	m	Subministre i col·locació de canonada de tub de polietilè d'alta densitat amb diàmetre nominal (interior) Ø500mm., corrugat exterior i llis interior amb solera, arronyament i capa de 20cm, per sobre la generatriu del tub amb material granular compactat al 98 del PM. (QUARANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-DOS CENTIMS)	46,22 €
P-147	FFB1T225	m	Subministre i col·locació de canonada de tub de polietilè d'alta densitat amb diàmetre nominal (interior) Ø400mm., corrugat exterior i llis interior amb solera, arronyament i capa de 20cm, per sobre la generatriu del tub amb material granular compactat al 98 del PM. (TRENTA-DOS EUROS AMB SETZE CENTIMS)	32,16 €
P-148	FFB1V225	m	Subministre i col·locació de canonada de tub de polietilè d'alta densitat amb diàmetre nominal (interior) Ø600mm., corrugat exterior i llis interior amb solera, arronyament i capa de 20cm, per sobre la generatriu del tub amb material granular compactat al 98 del PM. (SEIXANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-VUIT CENTIMS)	61,48 €
P-149	FFB1V226	m	Subministre i col·locació de canonada de tub de polietilè d'alta densitat amb diàmetre nominal (interior) Ø800mm., corrugat exterior i llis interior amb solera, arronyament i capa de 20cm, per sobre la generatriu del tub amb material granular compactat al 98 del PM. (SETANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-CINC CENTIMS)	75,85 €
P-150	FFB26455	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (TRES EUROS AMB CINC CENTIMS)	3,05 €
P-151	FFB39325	m	Subministrament i muntatge de canonada de polietilè d'alta densitat, PE 100, PN 16 DN 63mm, instal·lada a fons de rasa, tipus Plomylen. (SIS EUROS AMB QUATRE CENTIMS)	6,04 €
P-152	FFB3C325	m	Subministrament i muntatge de canonada de polietilè d'alta densitat, PE 100, PN 16 DN 90mm, instal·lada a fons de rasa, tipus Plomylen. (NOU EUROS AMB QUARANTA-TRES CENTIMS)	9,43 €
P-153	FFB3E325	m	Subministrament i muntatge de canonada de polietilè d'alta densitat, PE 100, PN 16 DN 110mm, instal·lada a fons de rasa, tipus Plomylen. (ONZE EUROS AMB SETANTA-SET CENTIMS)	11,77 €
P-154	FFB3J325	m	Subministrament i muntatge de canonada de polietilè d'alta densitat, PE 100, PN 16 DN 160mm, instal·lada a fons de rasa, tipus Plomylen. (DISSET EUROS AMB CATORZE CENTIMS)	17,14 €
P-155	FGD1431E	u	Piqueta de conxexió a terra d'acer, amb recobrimet de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de largària i de 17,3 mm de diàmetre, clavada a terra (VINT-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-CINC CENTIMS)	24,85 €
P-156	FGFZ2101	u	Subministre i instal·lació d'armari metàl·lic per xarxa de telefonia. (MIL CENT VINT-HCINC EUROS)	1.125,00 €
P-157	FGZ202101	u	Conxexió a xarxa existent de telecomunicacions amb tota l'obra civil que sigui necessària, totalment connectada. (MIL SET-CENTS VINT-LCINC EUROS)	1.725,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 05/02/14

Pàg.: 13

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-158	FGZ10050	u	Import a satisfer per la execució de l'obra civil i elèctrica per part de l'empresa subministradora Estabanel·l i Pansa, per l'adequació i soterrament de la xarxa existent i implantació de nova xarxa de distribució, segons annex adjunt. (UN MILIO TRES-CENTS QUARANTA-QUATRE MIL SIS-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-SET CENTIMS)	1.344.695,47 €
P-159	FHA0010	u	Subministre i muntatge de quadre de comandament per a enllumenat públic complet, amb armari de PVC, per a contractar 10 Kw de potència amb ICP de 20 A, túbils 63 DIN 0, amb cinc línies de sortida i magneto-tèrmic 10 A i diferencials 10/0,03 A cadascuna d'elles, amb mòdul de doble allament, relloige astronòmic i espai per al comptador d'activa i reductor de fluxe en capçalera, totalment acabat inclos proves de funcionament. (SET MIL QUATRE-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-TRES CENTIMS)	7.443,73 €
P-160	FHM11N22	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica model CEU, de 8m d'alçada, coronament sense platina, amb base platina i porta, col·locada sobre dau de formigó (QUATRE-CENTS SEXANTA-VUIT EUROS AMB VINT-HUN CENTIMS)	468,21 €
P-161	FHM12Z56	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica model CEU, de 6m d'alçada, coronament sense platina, amb base platina i porta, col·locada sobre dau de formigó (TRES-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-UN CENTIMS)	344,81 €
P-162	FHM10026	u	Subministrament i instal·lació de lluminària tipus Nath Istanium led de IEP amb cos de fundició injectada d'alumini, 58W, òptica RF, 4.000°K, sense regulació. (QUATRE-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-DOS CENTIMS)	445,32 €
P-163	FHZ10050	u	Formació de conversió aerisoterrat en línia de transport de telefònica amb pal de formigó de H=9,00 mts, inclos formació de fonament, segons prescripcions de la companyia telefònica, deixant al dau un colze de PVC Ø110, inclos tub d'acer galvanitzat de protecció del servei ancorat al pal fins a una alçada de 3,00 mts. (NOU-CENTS SEIXANTA EUROS AMB DOTZE CENTIMS)	960,12 €
P-164	FJS1U040	u	Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i racor de conexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, perçó i tapa de fosa i valvula de encanament amb junt EPDM, ressellada amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a conexió amb la canonada, instal·lada (DOS-CENTS CATORZE EUROS AMB CINQUANTA CENTIMS)	214,50 €
P-165	FJSA735	u	Anella per a reg per degoteig amb tub de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb un diàmetre de fanella de 120 cm, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos (ONZE EUROS AMB QUARANTA-SIS CENTIMS)	11,46 €
P-166	FJSA3012	u	Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per lectat via radio, preu alt, per a un nombre màxim d'11 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements governats, programat i comprovat. (DOS-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-DOS CENTIMS)	243,92 €
P-167	FM212428	u	Subministrament i muntatge d'hidrants solerats de DN100mm amb perçó de registre de fosa, amb dues sortides de 70mm, inclos rètol de senyalització (MIL CENT SETANTA-SIS EUROS)	1.176,00 €
P-168	FQ110040	u	Subministre i col·locació de banc de fusta model NEOBARCINO de 1,80 metres de longitud de Fundició Dúcil Benito o similar (SIS-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-NOU CENTIMS)	637,59 €
P-169	FQ110050	u	Subministre i col·locació de cadira de fusta model NEOBARCINO de Fundició Dúcil Benito o similar (CINC-CENTS TRETZE EUROS AMB DIVUIT CENTIMS)	513,18 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 05/02/14

Pàg.: 14

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-170	FQZ10100	u	Paperera tipus Barcelona, model 600, circular de diàmetre 400 mm, de planxa d'acer perforada, estructura de suport amb tub de diàmetre 40 mm, amb base d'ancoratge de planxa fixació mecànica al paviment (CENT TRENTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-SET CENTIMS)	138,87 €
P-171	FQW1012	u	Aparcabicis format per un tub d'acer galvanitzat de D50 mm, en U invertida de 75x75x75 cm i angles amb radi interior de coradura de 8,5 cm, empotrat 20 cm al terreny i ancorat amb 2 daus de formigó de 30x30x30cm (CENT NOU EUROS AMB VINT-HUN CENTIMS)	109,21 €
P-172	FQZZ0040	m	Subministrament i muntatge de tanca metàl·lica tipus simple torsió de RIVISA o similar amb una alçada de 2,00 mts i pals d'acer galvanitzat col·locats cada 3,00 mts. (TRENTA-CINC EUROS AMB TRENTA-TRES CENTIMS)	35,33 €
P-173	FQZZ0111	u	Subministre i col·locació de pilones tipus HOSPITALLET de la casa Benito o equivalent, amb tota la obra civil necessària per al seu correcte ancorament (CENT QUARANTA EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CENTIMS)	140,54 €
P-174	FQZZ2331	u	Subministre i instal·lació d'una estació d'interpretació del sender de Tremolencs formada per: - un telescopi tipus "telescopi" amb transparències i amb un contador de visitants - un faristol amb plaques d'acer inoxidable gravades i esmaltades en negre i plaques gràfiques impreses a color amb laminat de protecció El contingut comprendrà, textos descriptius, plànol dels restes de la vila i del perímetre hipotètic de la construcció, dibuixos de reconstrucció d'elements d'interès - per exemple una premsa de palanca- i un esquema de la divisió del territori i les vies properes. Els textos i originals gràfics seran subministrats pel client. Inclosa l'excavació del terreny i el muntatge del conjunt sobre blocs de formigó amb cargols de fixació. (TRES MIL SET-CENTS CINQUANTA EUROS)	3.750,00 €
P-175	FR1110EG	m2	Desbrossada de terreny amb desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc, sense recollir la brossa, amb lala i poda d'arbres del pas, i valorització de troncs per a feixines (ZERO EUROS AMB DIVUIT CENTIMS)	0,18 €
P-176	FR11R150	m2	Recollida de brossa amb mitjans manuals i càrrega sobre camió o contenidor (ZERO EUROS AMB CINC CENTIMS)	0,05 €
P-177	FR3P0010	m3	Aportació i estesa amb medis manuals i mecànics de terra vegetal adobada. (TRENTA-TRES EUROS AMB TRENTA-QUATRE CENTIMS)	33,34 €
P-178	FR42122B	u	Subministrament de Cellis australisidre perimetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ (CENT TRENTA-NOU EUROS AMB ONZE CENTIMS)	139,11 €
P-179	FR43442B	u	Subministrament de Fraxinus angustifolia de perimetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ (VUITANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-UN CENTIMS)	85,31 €
P-180	FR4E461B	u	Subministrament de Populus alba Pyramidalis (P. bolleana) de perimetre de 18 a 20 cm, amb l'arrel nua (TRENTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-SET CENTIMS)	39,87 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 05/02/14

Pàg.: 15

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-181	FR4BYDF1	u	Subministrament de <i>Cornus sanguinea</i> en alveol forestal de 300 cm3 (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-CINC CENTIMS)	0,55 €
P-182	FR4HR6F1	u	Subministrament de <i>Spartium lanceum</i> en alveol forestal de 300 cm3 (ZERO EUROS AMB QUARANTA-CINC CENTIMS)	0,45 €
P-183	FR611352	u	Plantació d'arbre plantífol amb l'arrel nua, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçada (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per sorra renada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (CINQUANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-VUIT CENTIMS)	51,48 €
P-184	FR612352	u	Plantació d'arbre plantífol amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçada (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per sorra renada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (SEIXANTA-SIS EUROS AMB SIS CENTIMS)	66,06 €
P-185	FR66211B	u	Plantació d'arbut o arbre de petit format en contenidor d'1 a 1,5 l, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost (primer reg (UN EUROS AMB QUARANTA-DOS CENTIMS)	1,42 €
P-186	FR7217K0	m2	Hidrosembra de barreja de llavors per a gespa tipus rústica de baix manteniment de lleugrimeses amb graminies segons NTJ 07N, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organo-mineral d'aliberament lent, bioactivador microbiana i estabilitzador sintètic de base acrílica, en una superfície de 500 a 2000 m2 (UN EUROS AMB VUITANTA-NOU CENTIMS)	1,89 €
P-187	FR8200M0	m2	Manteniment durant dos anys de les plantacions. S'inclou la revisió i control del sistema de reg, la retirada de les males herbes i el manteniment del mulch orgànic, l'adobat, les podes de formació d'arbrers, arrossos i entapissats, els treballs fitosanitaris i tots els treballs complementaris, segons el definit a les NTJ i al plec tipus de manteniment de l'ÀPEVC-DIPUTACIÓ DE BARCELONA. (UN EUROS AMB QUINZE CENTIMS)	1,15 €
P-188	FR82Z115	pa	Manteniment de tot el sistema de basses laminació durant un any des de el moment de la recepció de les obres, que inclou els treballs necessaris per garantir el funcionament correcte del mateix, tot segons s'especifica en el plec de condicions. (DOS MIL TRES-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-CINC CENTIMS)	2.378,95 €
P-189	FR9AUM61	m	Tanca de troncs fusta de pi tornejada i tractada amb autoclau (grau de protecció IV), d'1,2 m d'alçada sobre el terreny, feia amb muntants de 12 cm de diàmetre cada 2,5 m, clavets al terreny 80 cm, un passama superior i dos travessers de 10 cm de diàmetre, units amb peces especials d'acer galvanitzat (TRENTA-DOS EUROS AMB CATORZE CENTIMS)	32,14 €
P-190	FR6512N0	u	Podar d'arbre plantífol o conifera de 6 a 10 m d'alçada, amb cistella mecànica, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió gruà amb pinça, i transport de la matèria a planta de compostatge (no mes lluny de 20 km) (DISSET EUROS AMB VUITANTA-VUIT CENTIMS)	17,88 €
P-191	FRZ10003	m2	Subministrament i estesa en zona de plantació d'arbruts d'encoinat orgànic (mulch) de restes triturades semicompostades de poda d'arbrers, segons normes de qualitat de les NTJ, en un gruà d'entre 5 i 10 cm (UN EUROS AMB VINT-QUATRE CENTIMS)	1,24 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 05/02/14

Pàg.: 16

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-192	FRZ21613	u	Aspralge simple d'arbre mitjançant 1 roll de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 6 cm de diàmetre i 2 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 1 abraçadora regulable de goma o caubó. Clavat a 45 graus. (VUIT EUROS AMB SETANTA-SET CENTIMS)	8,77 €
P-193	GZ214101	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny no classificat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (UN EUROS AMB VUITANTA-SIS CENTIMS)	1,86 €
P-194	GZZ23P31	m3	Excavació de fonaments sense rempa d'accés, fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplada, en terreny de transit, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió (DOTZE EUROS AMB QUARANTA-CINC CENTIMS)	12,45 €
P-195	GZZ25521	m3	Excavació de cata fins a 4 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i ajudes manuals i posterior tapat i compactat de l'excavació al 95% del PM. (CINQUANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-UN CENTIMS)	59,51 €
P-196	GZ262211	m3	Estesa i picatge de sòl adequat, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PN, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació (TRES EUROS AMB SETANTA-QUATRE CENTIMS)	3,74 €
P-197	GZ2D3011	m2	Esbrossada del terreny de més de 2 m, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió en un gruà de 30cm. (ZERO EUROS AMB CINQUANTA CENTIMS)	0,50 €
P-198	GZR11000	m3	Canon d'aportació de terres a un altre obra. Inclou part proporcional de gestió, accpi, estesa i compactació. Partida en compliment de les excepcions previstes en l'article 3.a) del RD 105/2008 (DOS EUROS AMB DINOU CENTIMS)	2,19 €
P-199	GZR1Z235	m3	Canon de disposició final de terres en abocador, en compliment del RD 105/2008 (SET EUROS AMB SEIXANTA-CINC CENTIMS)	7,65 €
P-200	G3J21810	m3	Escullera amb blocs de pedra granítica de 1000 a 1500 kg de pes, col·locats amb pala carregadora (SETANTA EUROS AMB SEIXANTA-NOU CENTIMS)	70,69 €
P-201	G8J12N00	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica ECI (ZERO EUROS AMB QUARANTA-NOU CENTIMS)	0,49 €
P-202	G8J13K00	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa aniónica EAR-1 (ZERO EUROS AMB QUARANTA-SIS CENTIMS)	0,46 €
P-203	G8ZAZ002	m	Perfil longitudinal flexible d'acer galvanitzat de secció de doble ona tipus BMSFA4/C, alçada 75 cm, amb característiques AASHO, per a barreres de seguretat, col·locat sobre suport (TRENTA EUROS AMB SET CENTIMS)	30,07 €
P-204	GBA1U351	m	Pinat de banda de 40 cm d'ample sobre paviment, amb pintura termoplàstica en calent i reflectant amb microesferes de vidre, incobent-hi el premarcat (DOS EUROS AMB VUITANTA-NOU CENTIMS)	2,89 €
P-205	GBA31110	m2	Pinat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual (SIS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CENTIMS)	6,74 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 05/02/14

Pàg.: 17

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-206	GBB11121	u	Placa amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat, triangular, de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament (SEIXANTA-UN EUROS AMB VINTH-SIS CENTIMS)	61,26 €
P-207	GBB21201	u	Placa amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat de 60x60 cm, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament (SEIXANTA-SIS EUROS AMB QUATRE CENTIMS)	66,04 €
P-208	GBB21120	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (TRENTA EUROS AMB SEIXANTA-SET CENTIMS)	30,67 €
P-209	GBB11172	u	Fita delimitadora d'illeta de 75 cm, reflectant d'alta intensitat, en dos colors, de material plàstic resistent a impactes, fixat al paviment amb passador (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-SIS CENTIMS)	54,76 €
P-210	GBC11180	u	Balisament delimitador d'illeta tipus barnil, de 120 cm, reflectant d'alta intensitat, en dos colors, de material plàstic, fixat al paviment (TRES-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-TRES CENTIMS)	344,93 €
P-211	GDB5JB34E	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 29 cm de gruix de ferro calat, arebossada i llicada per dins i esquadrejat per fora amb morter ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigona de 165 l sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P201 (CENT SEIXANTA EUROS AMB CINQUANTA-NOU CENTIMS)	160,59 €
P-212	GDB5KP2BE	m	Caixa per a interceptor de 84x60 cm, amb parets de 24 cm de gruix de ferro calat, arebossada i llicada per dins amb morter ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigona de 165 l sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P201 (CENT SETANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-CINC CENTIMS)	175,25 €
P-213	GDB5ZK34	m	Bastiment de 50 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer A37-B (S 235 JR) de 80x80x8 mm i traves de passama de 60 mm cada m, col·locat amb morter ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigona de 165 l (TRENTA-NOU EUROS AMB TRENTA-NOU CENTIMS)	39,39 €
P-214	GDB5ZAKFJ	u	Reixa practicable, per a interceptor de fosa grisa, de 982x490x76 mm i 145 kg de pes i col·locada ancorada al formigó (CENT CATORZE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CENTIMS)	114,48 €
P-215	GDB5ZBJA4	u	Reixa fixa, per a embornal de fosa grisa, de 780x340x40 mm i 41 kg de pes i col·locada amb morter (SETANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-SET CENTIMS)	71,67 €
P-216	GD75MAK5	m	Subministre i col·locació de claveguera de formigó armat tipus ASTM C-76 C-II Ø100cm, amb junta de goma i endoll de campana instal·lat sobre llit de sàul i rebert del mateix material totalment col·locada. (CENT SEIXANTA-SIS EUROS AMB TRETZE CENTIMS)	166,13 €
P-217	GD75ZAK6	m	Subministre i col·locació de claveguera de formigó armat tipus ASTM C-76 C-II Ø120cm, amb junta de goma i endoll de campana instal·lat sobre llit de sàul i rebert del mateix material totalment col·locada. (DOS-CENTS VUIT EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CENTIMS)	208,84 €
P-218	GDB298GM	u	Solera amb mitja canya de formigó HM-30/P20/HQb de 25 cm de gruix mínim i de planxa 1,8x1,8 m per a tub de diàmetre 100 cm (VUITANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CENTIMS)	87,54 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 05/02/14

Pàg.: 18

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-219	GDB298XX	u	Solera amb llambordins sobre llit de formigó HM-30/P20/HQb de 20 cm de gruix i de planxa 1,65x1,65 m (DOS-CENTS SET EUROS AMB QUARANTA-NOU CENTIMS)	207,49 €
P-220	GDB2Z265	u	Solera amb mitja canya de formigó HM-30/P20/HQb de 25 cm de gruix mínim i de planxa 1,2x1,2 m per a tub de diàmetre 60 cm (CINQUANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-SIS CENTIMS)	52,86 €
P-221	GDD1A529	m	Paret per a pou circular de D=100 cm, de 14 cm de gruix de ferro calat, arebossada i llicada per dins amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigona de 165 l (CENT VUITANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-VUIT CENTIMS)	183,78 €
P-222	GDD1C529	m	Paret per a pou circular de D=150 cm, de 14 cm de gruix de ferro calat, arebossada i llicada per dins amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigona de 165 l (DOS-CENTS VINT EUROS AMB CINQUANTA-TRES CENTIMS)	220,53 €
P-223	GDDZ3154	u	Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa, de D=70 cm i 145 kg de pes, col·locat amb morter (NORANTA-NOU EUROS AMB TRES CENTIMS)	99,03 €
P-224	GDDZ51A9	u	Grat per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb nodó de D=18 mm, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigona de 165 l (DEU EUROS AMB CINQUANTA-UN CENTIMS)	10,51 €
P-225	GE05Z005	u	Formació d'arqueta de delimitació de dimensions exteriors 3,00x6,00x3,90 mts, amb parets i forjat de formigó armat HA-25/B20/lla de consistència tova i granularia màxima del granulat 20 mm i abocant amb cubilot, inclos obertures d'entrada i sortida, envà separador interior, reixes de fosa, bastiment i tapa de registre i col·locació de 4 bigues IPN-100 de 1,25 metres, empotrades 50cm en la canal per interceptor, totalment acabada segons detall. (DOS MIL TRES-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-SET CENTIMS)	2.349,27 €
P-226	GR2B1105	m2	Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat amb mitjans manuals, per a un pendent superior al 60 % (TRES EUROS AMB SET CENTIMS)	3,07 €
P-227	GR44FPF1	u	Subministrament de Pinus spínosa en alveol forestal de 300 cm3 (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-TRES CENTIMS)	0,53 €
P-228	IF000070	m	Formació de cuneta en terres amb medis mecànics i ajudes manuals de dimensions 1,00x0,30mts, inclos part reperflat, totalment acabada inclos la carrega de terra sobre camió i el transport de terres a l'abocador. (DOS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CENTIMS)	2,84 €
P-229	K6AZ54A1	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçada 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica, col·locada (SETANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-UN CENTIMS)	76,41 €
P-230	K6AZ59A1	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat, d'amplària 6 m i alçada 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica, col·locada (DOS-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB ONZE CENTIMS)	266,11 €
P-231	KJM11405	u	Comptador d'aigua, volumètric, de llauub, amb unions roscaades de diàmetre nominal 1", connectat a una bateria o a un ramal (MIL CINC-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-CINC CENTIMS)	1.548,75 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 05/02/14

Pàg.: 19

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-232	M300030	u	Subministrament i col·locació arquetes tipus "DF" de telefònica incloses obra civil necessària amb marc i tapa instal·lada totalment acabada. (MIL NORANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-QUATRE CENTIMS)	1.093,94 €
P-233	N200040	m	Subministra i col·locació de cable de coure de 4x25 mm ² aïllat amb coberta de policlorur de vinil, per a 1000 V, instal·lat, designació UNE VV 0,6/1 KV. (TRES EUROS AMB SEIXANTA CENTIMS)	3,60 €
P-234	N600010	u	Projecte, legalització i direcció d'obra, seguint les indicacions de la direcció facultativa. (DOS MIL QUATRE-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB DOS CENTIMS)	2.492,02 €
P-235	Q20Z051	u	Subministrament a peu d'obra i plantació de macrofílits en AF, segons les especificacions de les NTJ (DOS EUROS AMB VUITANTA CENTIMS)	2,80 €
P-236	Y100040	pa	Partida en aplicació a unitats d'obra no previstes en el projecte amb aplicació dels preus del mateix (a justificar). (DOS-CENTS SETANTA-NOU MIL EUROS)	279.000,00 €
P-237	Y100050	pa	Partida en aplicació en la localització i protecció de tots els possibles serveis afectats dins de l'àmbit de l'obra (a justificar). (QUATRE MIL CINC-CENTS EUROS)	4.500,00 €
P-238	Y100070	pa	Validació i control de qualitat dels paràmetres geotècnics del sector. (TRES MIL CINC-CENTS EUROS)	3.500,00 €
P-239	Y100080	pa	Per l'aplicació del pla de seguretat i salut al llarg de les obres d'acord amb el programa i les indicacions de la direcció facultativa (a justificar). (CENT VINT MIL EUROS)	120.000,00 €
P-240	Y100090	pa	Per l'aplicació de les feines i control arqueològic al llarg de les obres (a justificar). (SIS MIL CINC-CENTS EUROS)	6.500,00 €

Granollers, a febrer de 2014

Consultor:

Director del projecte:

Xavier Torret Requena
Enginyer de Camins, Canals i Ports
Col·legiat núm. 30.138

Narcís Tusell i Borràs
Arquitecte

QUADRE DE PREUS NÚM.2

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35
"ELS TREMOLENCS". LA GARRIGA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/02/14

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	E23SDG	m	Subministre i col·locació de cable de coure de 4x16 mm2 aïllat amb coberta de policlorur de vinil, per a 1000 V, instal·lat, designació UNE VV 0,6/1 KV.	3,25
	B53ZOC1	M	Cable coure 4x16 mm2 Altres conceptes	2,35000 0,90000
P-2	E5305	u	Quadres CLAVED amb bomes de connexió i fusibles a instal·lar dins de la portella de la columna.	31,01
			Altres conceptes	31,01000
P-3	E5324	m	Subministrament i col·locació de cable de coure nu de 35 mm2 de secció per la posada a terra de cada punt de llum, començant la columna a la xarxa equipotencial a la pica de terra, inclosos els terminals, els cargols, les famelles i les arandel·les glober.	3,77
	P2388	Ml	Cable de coure nu de 35 mm2 Altres conceptes	1,11000 2,66000
P-4	E5389	m	Subministre i col·locació de cable de coure flexible de 2x2,5 mm2 aïllat amb coberta de PVC, per a 1000 V, designació UNE VV 0,6/1KV	1,09
	B4555555	M	Fil coure flexible 2,5 mm2 Altres conceptes	0,55350 0,53650
P-5	E5376	u	Fornació de sòcol per quadre de maniobra, incluint excavació materials i ma d'obra, i espàrreg per a collar farnat superficial.	194,50
	B0604320	M3	Formigó H-150, de consistència tova i grandària del granulat màxima 20mm Altres conceptes	109,10000 85,40000
P-6	E5377	m	Subministrament de tub corrugat de polietilè de 95mm interior i 110mm exterior, amb parell interior, llaça autoprotector per allotjar els conductors de l'enllumenat públic, incòbent corda de nió interior col·locat a la rasa totalment instal·lat.	3,09
			Altres conceptes	3,09000
P-7	E5378	m	Subministrament i col·locació de cable de coure nu de 35 mm2, per a xarxa equipotencial enterrada a terra, paral·lela al corrugat inclosa la part proporcional de connexió als punts de llum, famelles i arandel·les cadmates, totalment instal·lat.	3,77
			Altres conceptes	3,77000
P-8	E5384	m	Subministre i col·locació de cable de coure de 4x6 mm2 aïllat amb coberta de policlorur de vinil, per a 1000 V, instal·lat, designació UNE VV 0,6/1 KV.	2,41
	B5003333	Ml	Cable coure 4x6 mm2 Altres conceptes	1,88000 0,53000
P-9	E5385	m	Subministre i col·locació de cable de coure de 4x10 mm2 aïllat amb coberta de policlorur de vinil, per a 1000 V, instal·lat, designació UNE VV 0,6/1 KV.	3,17
	B5433333	Ml	Cable coure 4x10 mm2 Altres conceptes	2,10000 1,07000
P-10	E5387	m	Subministre i col·locació de cable de coure de 3x16+10 mm2 en línia d'escomesa, aïllat amb coberta policlorur de vinil per a 1000 V, designació UNE VV 0,6/1 KV, inclosos connexions al quadre de comandament.	393,16
	B6312370	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 KV de tensió assignada, amb designació RZ1- Altres conceptes	60,40000 332,76000
P-11	E5473	u	Subministrament i instal·lació de lluminària tipus Nath Istanium led de IEP amb cos de funció injectada d'alumini, 77W, òptica RF, 4.000ºK, sense regulació.	642,44
			Altres conceptes	642,44000
P-12	E5555	u	Perico de 37x37x65 cm, amb parels de formigó H-100 de guix 15cm i solera de maó calat sobre llit de sorra.	188,63

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/02/14

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a reestir	2,85000
	B0312500	t	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	0,52805
	B0602220	M3	Formigó H-100, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm.	35,22911
	B0DF8H0A	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos Altres conceptes	1,25000 148,77484
P-13	E3666	u	Bastiment i tapa per a perico de serveis de fosa grisa de 420X420X50 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1'-4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 L Altres conceptes	58,18 58,18000
P-14	F2150010	m	Tall de paviment de mescla bituminosa, fins a un màxim de 20 cm de profunditat, amb disc, inclos premarcalge de tall. Altres conceptes	2,93 2,93000
P-15	F2162010	u	Demolició de caseta de Sorea existent a la parcel·la E21 i dels coberts d'obra de fàbrica ceràmica amb les ajudes manuals i medis mecànics necessaris, inclos desmantellament i desmuntatge de tots els elements possibles previ a l'actuació, amb càrrega i transport a abocador autoritzat. Altres conceptes	1.249,64 1.249,64000
P-16	F2162011	m	Desmantellament de tanca existent i posterior col·locació de tanca torsió simple, amb transport a l'abocador autoritzat en una distància de fins a 10 Km, amb camió de 20 Tn, i pagament del cànon corresponent. Altres conceptes	4,34 4,34000
P-17	F2191010	u	Desmuntatge de la talaiat de les senyals de transit i fixacions existents, càrrega i transport del material al magatzem municipal i de runes a l'abocador inclosos taxes. Altres conceptes	502,03 502,03000
P-18	F2191304	m	Transport i cànon d'abocament a dipòsit controlat dels elements de demolició de vorada i rigola Altres conceptes	2,25 2,25000
P-19	F2194020	pa	Partida atçada en aplicació de la lla de l'airbrat existent, inclos càrrega i transport a abocador autoritzat de tots els elements sobrants. (a justificar) Sense descomposició	3.250,00 3.250,00000
P-20	F2194H03	m2	Demolició de paviment de panols o formigó en vorera, de 20cm de gruix com a màxim i amplada variable, amb martell/trencador muntat sobre retroexcavadora, inclos la recollida de material i càrrega a container o camió. Altres conceptes	4,69 4,69000
P-21	F2192256	u	Desmuntatge de la talaiat dels pals de llusta d'instal·lació aèria existent, càrrega i transport del material a l'abocador inclosos taxes. Altres conceptes	6.130,60 6.130,60000
P-22	F21AZ011	m2	Demolició i càrrega sobre camió de paviment de qualsevol tipus (formigó, asfalt) i fins un gruix màxim de 20cm. Altres conceptes	3,13 3,13000
P-23	F21D1002	m	Demolició de claveguera de Ø60cm, com a màxim, de formigó vibropressat o altra material amb solera i recobriments de formigó, amb mitjans mecànics, inclos càrrega sobre camió. Altres conceptes	6,19 6,19000
P-24	F21DGG602	m	Demolició de pou de diàmetre 100 cm, de parels de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió Altres conceptes	7,54 7,54000

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/02/14

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-25	F21DU001	m	Enderroc d'interceptor, de 50 cm d'amplària i 90 cm de fondària, com a màxim, a ma i amb martell picador i càrrega manual i mecànica de runes sobre camió o contenidor Altres conceptes	11,06000 €
P-26	F21DZ001	u	Demolició amb mitjans manuals i mecànics d'emboïmat existent interior amb posterior rebert amb mataixa de cantera del PM del esboranc i amb transport a abocador autoritzat de material sobrant, inclòs pagament del canó d'abocament	97,11 €
	B0330050	M3	Mataixa gruixuda de cantera Altres conceptes	4,50000 € 92,60700 €
P-27	F21H1653	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 8 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trençador sobre retroexcavadora, aplèc per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor Altres conceptes	56,75 € 56,75000 €
P-28	F21R11A0	u	Tala controlada directa d'arbre de 6 a 10 m d'alçària, deixant la soca a la vista, aplèc de la brossa generada i càrrega sobre camió gruà amb pinça, i transport de la mataixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	25,20 €
	B2RA9T00	m3	Deposició controlada a planta de compostatge, de residus de troncs i soques inerts, pr	13,66800 €
	B2RA9S00	m3	Deposició controlada a planta de compostatge, de residus vegetals nets inerts, proced Altres conceptes	4,89900 € 6,63300 €
P-29	F2211020	m2	Neteja i esbrossada del terreny, amb mitjans mecànics i càrrega Altres conceptes	0,21 € 0,21000 €
P-30	F2212010	m	Acondicionament de la llera del torrent amb mitjans mecànics i ajudes manuals, incòbs càrrega i transport a abocador del material sobrant.	11,36 €
P-31	F221CA20	m3	Excavació i càrrega de terra per a caixa de paviment en terreny no classificat, amb mitjans mecànics Altres conceptes	3,10 € 3,10000 €
P-32	F2225E20	m	Excavació de rasa per seneïts de 0,60x0,50 en terreny compacte, mitjans mecànics i refinat i compactació de la solera, càrrega i transport a abocador de materials sobrants i replè de la rasa amb material procedent de la pròpia excavació en tongades de 25cm. al 95% del PM. Altres conceptes	7,26 € 7,26000 €
P-33	F2225A30	m	Excavació de rasa, del 0,90x0,40 per a telefonía, en terreny compacte, amb mitjans mecànics incòbs replenat de terres en tongades de, com a màxim, 25 centímetres i transport de terres a l'abocador Altres conceptes	7,26 € 7,26000 €
P-34	F2225E20	m	Excavació de rasa per a xarxa d'aigua en tot tipus de terreny, amb mitjans mecànics i ajudes manuals de 50x80 incòbs rebert i compactació de la mataixa amb el transport a abocador de les terres sobrants. Altres conceptes	6,90 € 6,90000 €
P-35	F2225A22	m3	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat. Altres conceptes	12,45 € 12,45000 €
P-36	F2222Z35	m3	Excavació de rasa per fonaments, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics i ajudes manuals, càrrega mecànica del material excavat. Altres conceptes	17,89 € 17,89000 €
P-37	F2272010	m3	Reparació de fonjal consistent en l'excavació amb medis manuals i mecànics de terres fins a cota necessària, l'aportació de pedra granítica de cantera (mataixa grossa) fins a cota d'esplanada, incòbs el transport a abocador de les terres sobrants. Altres conceptes	58,63 € 58,63000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/02/14

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0330000	M3	Mataixa grossa de cantera granítica Altres conceptes	15,64500 € 42,98500 €
P-38	F227F00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1,5 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM	1,33 €
	F227R00F	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM Altres conceptes	1,33000 € 0,55 € 0,55000 €
P-40	F227T00A	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 90% PM, amb aportació puntual de material seleccionat on calgui	0,48 €
	B03D1000	m3	Terra argilosa Altres conceptes	0,1976 € 0,36024 €
P-41	F2285J00	m3	Rebliment i piconatge de rasa de 0,50 m d'amplària, com a màxim amb sorres, en tongades de més de 25 cm i fins a 50 cm.	26,82 €
	B0332A00	KG	Grava de pedrera de pedra granítica cam de 5 a 12 mm Altres conceptes	16,99605 € 9,82395 €
P-42	F228F30F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1,5 i fins a 2 m, amb material biberable, en tongades de gruix més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant corro vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM Altres conceptes	9,63 € 9,63000 €
P-43	F228F00F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1,5 i fins a 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant corro vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM Altres conceptes	9,63 € 9,63000 €
P-44	F228Z031	m3	Rebliment i piconatge amb terres de la pròpia excavació, amb medis mecànics i ajudes manuals, en tongades de gruix més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant corro vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM Altres conceptes	11,64 € 11,64000 €
P-45	F2411220	m3	Transport de terres d'ins de l'obra, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb dumper Altres conceptes	2,43 € 2,43000 €
P-46	F241Z220	m3	Transport de terres d'ins de l'obra, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb dumper Altres conceptes	0,76 € 0,76000 €
P-47	F242B0D9	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres, amb canvi de 24 t, amb un recorregut de més de 10 l'ins a 15 km Altres conceptes	2,84 € 2,84000 €
P-48	F242Z0D9	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres, amb canvi de 24 t, amb un recorregut de més de 10 l'ins a 15 km Altres conceptes	4,87 € 4,87000 €
P-49	F2442010	m3	Càrrega mecànica sobre camió i transport de runes a l'abocador, amb camió de 20 T o més gran, amb un recorregut de fins a 15 km. Altres conceptes	6,54 € 6,54000 €
P-50	F2450010	m3	Pagament del canó d'abocament de runes a gestor de residus autoritzat per la Generalitat de Catalunya. Altres conceptes	9,00 € 9,00000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/02/14

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-51	F2A15000	m3	Subministrament de terra adequada d'aportació	6,00 €
	B03D05000	m3	Terra adequada	6,00425 € -0,00425 €
			Altres conceptes	
P-52	F2AZ2015	m3	Aportació i rebiment amb agulles, en tongades de 25cm. de guix.	20,87 €
	B03D1000	m3	Terra agulosa	11,97600 € 8,89400 €
			Altres conceptes	
P-53	F2R426A	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	7,16 €
			Altres conceptes	7,16000 €
P-54	F2RA7581	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclosos, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no especials amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	15,10 €
	B2RA7581	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada del	15,10280 € -0,00280 €
			Altres conceptes	
P-55	F3150030	u	Formació de dau de formigó de dimensions 0,70x0,70x0,70 m amb formigó HM-15/B/20/lla inclosa la col·locació de la platina metàl·lica per l'anivellament de la columna i situació del conducte corugat fomentant una corva suau de 90° d'acord amb el detall dels plànols.	100,12 €
	B0644320	M3	Formigó H-150, de consistència tova i grandària del granulat màxima 20mm	62,10000 € 38,02000 €
			Altres conceptes	
P-56	F3150040	u	Formació de dau de formigó de dimensions 0,80x0,80x0,90 m amb formigó HM-15/B/20/lla inclosa la col·locació de la platina metàl·lica per l'anivellament de la columna i situació del conducte corugat fomentant una corva suau de 90° d'acord amb el detall dels plànols.	124,11 €
	B0644320	M3	Formigó H-150, de consistència tova i grandària del granulat màxima 20mm	74,52000 € 49,59000 €
			Altres conceptes	
P-57	F92TR01H	m3	Subbase de to-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 97 % del PM	20,25 €
	B037R000	m3	To-u artificial procedent de granulats reciclats	12,97200 €
	B0111000	L	Agua	0,00050 € 7,27750 €
			Altres conceptes	
P-58	F93120J	m3	Base de to-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	25,10 €
	B0111000	L	Agua	0,00050 €
	B0372000	m3	To-u artificial	19,25000 € 5,84950 €
			Altres conceptes	
P-59	F9651010	u	Subministrament i col·locació de varada-bunera prefabricada de formigó tipus T-3 de 17x28, reunita amb morter de ciment M-40a i sobre solera de formigó H-10/B/20/lla	42,17 €
	B0641080	m3	Formigó HM-20/P/20/1 de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	2,50359 €
	B9651555	U	Pega recta formigó 17x28cm amb bunera	31,50000 € 8,16641 €
			Altres conceptes	
P-60	F965A6EA	m	Vorada recta de peces de formigó, doble capa calçada C3 17x28 cm, classe R 6 (UNE 127025), col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/1 de 20 a 25 cm d'alçària, i reunitada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera 165 l	18,22 €
	B0641090	m3	Formigó HM-20/P/40/1 de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm,	2,46850 €
	B965A6E0	m	Pega recta de formigó per a vorades, doble capa calçada C3 17x28 cm classe R 6 (U	6,19500 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/02/14

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-61	D0701821	m3	Morter de ciment portland amb filler calcani CEM I/IB-L i sorra de pedra granítica amb	0,07199 € 9,48351 €
			Altres conceptes	
P-62	F97AV010	m	Rigola de 30 cm d'amplada amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter de ciment 1:4 elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	24,39 €
	B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	1,39450 €
	B97AV002	u	Lloseta blanca de morter comprimit de 30x30x8 cms per a rigola	5,80500 €
	D0701821	m3	Morter de ciment portland amb filler calcani CEM I/IB-L i sorra de pedra granítica amb	0,71989 € 16,47061 €
			Altres conceptes	
P-63	F9851040	m	Formació de gual de vehicles tipus V-40, inclosos peces laterals corbes de 40x40cm.	82,66 €
	B9850005	M	Peces per a gual inclosos p/p laterals	59,16000 € 23,50000 €
			Altres conceptes	
P-64	F9DLGAS	u	Formació de gual V-120 de minusalvells de 2,80 metres d'amplada amb dues peces corbes laterals de 57x40x23, dues peces rectes laterals de 60x40x20 i cinc peces centrals de 120x40x10	267,88 €
	B9850005	M	Peces per a gual inclosos p/p laterals	177,48000 € 90,40000 €
			Altres conceptes	
P-65	F9G10011	m2	Formació de vorera amb paviment de formigó HA-20/B/20/lla de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm abocat des de camp en un gruix de 15cm, estesa i vibratge manual, acabar raspallant fi, inclosos part proporcional d'adaptació a entrades de parcel·la.	21,29 €
	B0644322	M3	Formigó H-20/b/20/lla	8,10880 € 13,18120 €
			Altres conceptes	
P-66	F9H10010	t	Subministre i estesa de mescla bituminosa en calent tipus AC/32/B/ASE/B60-70/G, (G-25), amb granulat calcani i betum asfàtic de penetració, estesa i compactada al 98% de l'assaig marshall, inclosos execució nocturna.	40,21 €
	B9H12225	T	Mescla bituminosa en calent AC/32/B/ASE/B60-70/G, (G-25), granulat calç	36,85000 € 3,36000 €
			Altres conceptes	
P-67	F9H10020	t	Subministre i estesa de mescla bituminosa en calent tipus AC/22/B/IN/B60-70/S, (semidensa S-20), amb granulat calcani i betum asfàtic de penetració, estesa i compactada al 98% de l'assaig marshall, inclosos execució nocturna.	42,86 €
	B9H12218	T	Mescla bituminosa en calent AC/22/B/IN/B60-70/S, (semidensa S-20), granulat calç	39,50000 € 3,36000 €
			Altres conceptes	
P-68	F9H10043	t	Paviment de mescla bituminosa en calent AC/16/BI/IN/B60-70/S (densa S-12), amb granulat granític i betum asfàtic de penetració, estesa i compactada al 98% de l'assaig de marshall, inclosos execució nocturna.	44,01 €
	B9H12111	Tn	Mescla bituminosa calent AC/16/BI/IN/B60-70/S, (densa S-12)	40,65000 € 3,36000 €
			Altres conceptes	
P-69	F9H11001	m2	Fresat de paviment asfàtic de fins a 4cm, de fondària i fins a 1,00m, d'amplada amb màquina autopropulsada amb neteja i retirada de materials recuperats.	0,53 €
	F9HZ056	t	Paviment de mescla bituminosa en calent BBTM/11/B/BI-M-10) amb granulat granític i betum modificat, estesa i compactada al 98% de l'assaig de marshall, inclosos execució nocturna.	54,68 €
	B9H13120	t	Mescla bituminosa discontinua en calent BBTM/11/BI/B60-70 amb granulat granític i betum modificat, estesa i compactada al 98% de l'assaig de marshall, inclosos execució nocturna.	51,50000 € 3,36000 €
			Altres conceptes	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/02/14

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-70	FB120040	u	Formació de 3,00 metres de barreira bona en transició des de terra fins cota establerta	91,62
	BBM2A00	m	Barreira de seguretat flexible d'acer galvanitzat, formada per perfil longitudinal, de secció Altres conceptes	58,56000 33,06000
P-71	FBA1A110	m2	Pinat sobre paviment d'una faixa discontinua de 30 cm i11, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada	1,32
	BBA11000	kg	Pinura reflectora per a senyalització	0,58739
	BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	0,14434 0,58827
			Altres conceptes	
P-72	FBA1G110	m	Pinat sobre paviment d'una faixa continua de 15 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada	0,76
	BBM1M000	kg	Microesferes de vidre	0,06660
	B8ZB1000	kg	Pinura reflectora per a senyalització	0,34000 0,35340
			Altres conceptes	
P-73	FBAZ0020	u	Pinat sobre paviment de senyal, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual	9,47
	BBM1M000	kg	Microesferes de vidre	0,83250
	B8ZB1000	kg	Pinura reflectora per a senyalització	5,78000 2,85750
			Altres conceptes	
P-74	FBAZ1010	pa	Desplaçament dels equips de pinat, per una jornada de treball.	625,00
			Sense descomposició	625,00000
P-75	FBB20020	u	Subministre i ancoratge sobre suport metàl·lic de placa reflectora d'alta intensitat circular, de 60 centímetres de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament	75,71
	BBM12502	u	Placa circular, de diàmetre 50 cm amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat	62,84250
			Altres conceptes	12,86750
P-76	FBB21001	u	Subministre de placa reflectora d'alta intensitat per indicació de trajectoria, fixada mecànicament inclosos suports rectangulars d'acer galvanitzat.	210,21
	BBM12505	M2	Senyal indicador	195,17700 15,03300
			Altres conceptes	
P-77	FBBZ030	u	Subministre i ancoratge sobre suport metàl·lic de placa reflectora d'alta intensitat ortogonal, de 60 centímetres de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament	87,35
	BBM13602	u	Placa octogonal, de diàmetre 60 cm amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat	73,65000 13,70000
			Altres conceptes	
P-78	FD5KZ156	u	Construcció de dipòsit de retenció anti-DSU de 12,50x12,50x2,80 metres (mides interiors) equivalent a 440 m ³ , amb parets de formigó armat de 35cm de gruix, sobre solera de 50cm de formigó HA-30 amb 4 tapes de registre d'un metre. Inclosos sistema d'auto neteja amb volador basculant i sistema de ventilació amb columnes d'extracció d'aire de Ø150mm d'acer inoxidable, totalment equipat segons planol de detall num. 38.1	450.000,00
			Sense descomposició	450.000,00000
P-79	FD5KZ000	m2	Formació d'obra de pas de formigó prefabricat, per endegament del torrent sota la carretera C-17, amb un llum de pas de 5,00x2,50 metres (mides interiors), inclosos part proporcional de peça d'encaix esbaltada de formigó prefabricat. Amb la preparació de la fonamentació, impermeabilització i connexió amb la obra de pas existent, totalment acabat segons planols de detall.	1.495,00
P-80	FD5KZ022	m	Subministrament i col·locació de catílix prefabricat de formigó armat de mides interiors 3,50x2,50m, inclosos solera de formigó en massa HM-20 de 15 cm de gruix, sorra d'anivellament de 10cm de gruix i juntes, totalment acabat.	1.199,50

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/02/14

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-81	FD7DZ002	u	Subministrament i muntatge de reducció de PEAD de Ø160mm a Ø110-63mm PN16, instal·lada a fons de rasa i ancorada amb un topall.	1.199,50000 72,34
			Sense descomposició	
P-82	FD7DZ003	u	Subministrament i muntatge de reducció amb brides de fosa d'üctil de Ø80mm a Ø50mm a 65mm PN16, instal·lada a fons de rasa i ancorada amb un topall.	72,34000 63,22
			Sense descomposició	63,22000
P-83	FD7DZ011	u	Subministrament i muntatge de reducció amb brides de fosa d'üctil de Ø150mm a Ø50mm a 100mm PN16, instal·lada a fons de rasa i ancorada amb un topall.	97,73 97,73000
			Sense descomposició	
P-84	FD7DZ015	u	Subministrament i muntatge de reducció amb brides de fosa d'üctil de Ø100mm a Ø50mm a 80mm PN16, instal·lada a fons de rasa i ancorada amb un topall.	67,21 67,21000
			Sense descomposició	
P-85	FD7DZ051	u	Subministrament i muntatge de colze de PEAD electrosoluble 45º o 90º o 11º o 22º PE100 DN63mm PN16, instal·lat a fons de rasa.	32,28 32,28000
			Sense descomposició	
P-86	FD7DZ052	u	Subministrament i muntatge de vàlvula de comporta amb cos de fosa i lanca elastomèrica, unió per brides, sèrie curta, DN150mm PN16, inclosos p.p. de cargols i juntes per dues brides instal·lada.	345,06 345,06000
			Sense descomposició	
P-87	FD7DZ055	u	Subministrament i muntatge de colze de PEAD electrosoluble 45º o 90º o 11º o 22º PE100 DN160mm PN16, instal·lat a fons de rasa.	139,93 139,93000
			Sense descomposició	
P-88	FD7DZ058	u	Subministrament i muntatge de colze de PEAD electrosoluble 45º o 90º o 11º o 22º PE100 DN100mm PN16, instal·lat a fons de rasa.	68,66 68,66000
			Sense descomposició	
P-89	FD7DZ060	u	Subministrament i muntatge de colze amb doble brida a 45º de fosa d'üctil Ø150mm, instal·lat a fons de rasa i ancorat amb un topall d'obra.	109,27 109,27000
			Sense descomposició	
P-90	FD7DZ061	u	Subministrament i muntatge de veribosa DN40mm inclosa vàlvula de DN50mm, collari, colzes DN50, marc i tapa.	466,12 466,12000
			Sense descomposició	
P-91	FD7DZ065	u	Subministrament i muntatge de vàlvula de descàrrega DN63mm instal·lada sobre canonada de PEAD DN 160mm màxim, inclosa vàlvules de comporta, colzes, tram de tub i peces especials de connexions.	647,91 647,91000
			Sense descomposició	
P-92	FD7DZ066	u	Subministrament i muntatge de colze amb doble brida a 90º de fosa d'üctil Ø125mm, instal·lat a fons de rasa i ancorat amb un topall d'obra.	96,29 96,29000
			Sense descomposició	
P-93	FD7DZ067	u	Subministrament i muntatge de vàlvula de comporta amb cos de fosa i lanca elastomèrica, unió per brides, sèrie curta, DN100mm PN16, inclosos p.p. de cargols i juntes per dues brides instal·lada.	215,68 215,68000
			Sense descomposició	
P-94	FD7DZ068	u	Subministrament i muntatge de vàlvula de comporta amb cos de fosa i lanca elastomèrica, unió per brides, sèrie curta, DN50mm PN16, inclosos p.p. de cargols i juntes per dues brides instal·lada.	148,33 148,33000
			Sense descomposició	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/02/14

Pàg.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-95	FD7DZC72	u	Subministrament i muntatge de colze amb doble brida a 90° de fosa dúctil Ø100mm, instal·lat a fons de rasa i ancorat amb un topall d'obra.	148,33000 €
			Sense descomposició	78,30 €
P-96	FD7DZC75	u	Subministrament i muntatge de colze amb doble brida a 90° de fosa dúctil Ø50mm, instal·lat a fons de rasa i ancorat amb un topall d'obra.	78,30000 €
			Sense descomposició	53,06 €
			Sense descomposició	53,06000 €
P-97	FD7DZC80	u	Subministrament i muntatge de colze de PEAD electrosoldable 45° o 90° o 11° o 22° PE100 DN90mm PN16, instal·lat a fons de rasa.	49,69 €
			Sense descomposició	49,69000 €
P-98	FD7DZF50	u	Subministrament i muntatge de maniguet de polietilè electrosoldable de diàmetre 110mm, PN16, instal·lat.	40,26 €
			Sense descomposició	40,26000 €
P-99	FD7DZF51	u	Subministrament i muntatge de maniguet brida-endoll de fosa dúctil de Ø125mm PN16, instal·lat.	82,83 €
			Sense descomposició	82,83000 €
P-100	FD7DZP50	u	Subministrament i muntatge de vàlvula reguladora de pressió DN80mm, instal·lada sobre vàlvula de PEAD de DN160mm, en by-pass. Inclou derivacions en T, vàlvules de comporta de DN80mm, colzes de DN80mm, filtre tipus Cesta, ventosa i peces especials per connexió, marc i tapa per arquet.	5.793,35 €
			Sense descomposició	5.793,35000 €
P-101	FD7DZP51	u	Subministrament i muntatge de vàlvula reguladora de pressió DN50mm, instal·lada sobre canonada de PEAD de DN110mm, en by-pass. Inclou derivacions en T, vàlvules de comporta de DN50mm, colzes de DN50mm, filtre tipus Cesta, ventosa i peces especials per connexió, marc i tapa per arquet.	5.050,78 €
			Sense descomposició	5.050,78000 €
P-102	FD7EZ001	u	Connexió a dipòsit amb canonada de PEAD de DN 160mm.	848,46 €
			Sense descomposició	848,46000 €
P-103	FD7EZ002	u	Connexió de canonada de PEAD de DN160mm a canonada de PEAD de DN90mm. Inclou vàlvula de comporta de DN80mm, colzes per encarar les canonades, reducció amb brides de DN150mm a DN80mm, maniguet electrosoldable de PEAD DN90mm i peces especials per connexions.	712,48 €
			Sense descomposició	712,48000 €
P-104	FD7EZ003	u	Connexió de canonada de PEAD de DN63mm a dos canonades de PEAD de DN110mm. Inclou vàlvula de comporta de DN50mm, colzes per encarar les canonades DN100mm, derivació en T de DN100mm a 50mm, dos maniguets electrosoldables de PEAD DN110mm i peces especials per connexions.	739,95 €
			Sense descomposició	739,95000 €
P-105	FD7EZ004	u	Connexió de canonada de PEAD de DN110mm a dos canonades de PEAD de DN110mm. Inclou vàlvula de comporta de DN100mm, colzes per encarar les canonades DN100mm, derivació en T de DN100mm a 50mm, dos maniguets electrosoldables de PEAD DN110mm i peces especials per connexions.	872,83 €
			Sense descomposició	872,83000 €
P-106	FD7EZ005	u	Connexió de canonada de PEAD de DN110mm a canonada de PEAD de DN110mm. Inclou vàlvula de comporta de DN50mm, colzes per encarar les canonades, maniguet electrosoldable de PEAD DN110mm i peces especials per connexions.	634,22 €
			Sense descomposició	634,22000 €
P-107	FD7EZ006	u	Connexió de canonada de PEAD de DN63mm a canonada de PEAD de DN110mm. Inclou vàlvula de comporta de DN50mm, colzes per encarar les canonades, maniguet electrosoldable de PEAD DN110mm i peces especials per connexions.	619,27 €
			Sense descomposició	619,27000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/02/14

Pàg.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-108	FD7EZ011	u	Connexió a muntant del pou existent, inclou vàlvula de comporta de DN80mm i peces especials per connexions.	619,27000 €
			Sense descomposició	581,12 €
P-109	FD7EZ012	u	Connexió a muntant de DN80mm existent, d'entrada al dipòsit plaça de les agües, inclou vàlvula de comporta de DN80mm i peces especials per connexions.	581,12000 €
			Sense descomposició	626,54 €
			Sense descomposició	626,54000 €
P-110	FD7EZ013	u	Connexió a canonada de FD DN 125mm existent, inclou vàlvula de comporta de DN 125mm, colzes i peces especials per connexions.	876,61 €
			Sense descomposició	876,61000 €
P-111	FD7EZ014	u	Connexió a muntant de DN 125mm existent, d'entrada al dipòsit plaça de les agües, inclou vàlvula de comporta de DN 125mm i peces especials per connexions.	870,89 €
			Sense descomposició	870,89000 €
P-112	FD7EZ020	u	Modificació d'escomesa existent, inclou subministrament, col·locació de portella i acondicionament de la façana.	370,85 €
			Sense descomposició	370,85000 €
P-113	FD7EZP23	pa	En concepte de despeses de les proves de pressió, posterior desinfecció de la canalització, anàlisis de control per garantir la qualitat dels cabals subministrats en la posta en marxa definitiva i tramitació d'informes de sanitat d'acord amb el RD 140/2003	600,00 €
			Sense descomposició	600,00000 €
P-114	FD7EZP25	pa	Partida atorgada per la instal·lació de provisional d'obra per tal de garantir el subministrament durant les obres.	3.130,31 €
			Sense descomposició	3.130,31000 €
P-115	FD7F4375	m	Tab de PVC de 200 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rigid i nervat exteriorment, autoportant, unitó elàstica amb massilla adhesiva de polilureà i col·locat al fons de la rasa	9,38 €
	B07F4370	m	Tab de PVC de 200 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rigid re Altres conceptes	8,20000 €
				0,56000 €
P-116	FD7Z0070	u	Formació d'embocadura de formigó armat per a canonada de Ø1000cm., totalment acabada inclòs preparació terreny i estabilització del mateix si es necessari.	510,05 €
			Sense descomposició	510,05000 €
P-117	FD7Z0080	u	Formació d'embocadura de formigó armat per a canonada de Ø120cm., totalment acabada inclòs preparació terreny i estabilització del mateix si es necessari.	590,20 €
			Sense descomposició	590,20000 €
P-118	FD7Z1020	m2	Subministrament i col·locació d'aletes de formigó armat per a caixó prefabricat, totalment acabat.	306,28 €
	B07965GH	M2	Aletes prefabricades de formigó	122,85000 €
			Altres conceptes	183,43000 €
P-119	FD7Z3040	u	Connexió a xarxa existent amb canonada de formigó Ø40, consistent en el repicat dels elements del sanejament, neteja dels elements sobrants i formació de la connexió, totalment acabada inclòs transport a abocador dels elements sobrants.	615,00 €
			Sense descomposició	615,00000 €
P-120	FD7Z4011	pa	Partida atorgada per la inspecció del clavegueram amb càmera TV, incòs part proporcional de neteges i acondicionaments de la xarxa prèvis a la inspecció i la redacció del corresponent informe.	2.650,00 €
			Sense descomposició	2.650,00000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/02/14

Pàg.: 11

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-121	FD7ZZ002	m	Subministrament i muntatge de cèl·la senyalitzadora d'aigua potable (A=20cm, L=250m), tipus Keimplast.	0,25 € 0,25000 €
P-122	FD7ZZ005	u	Subministrament i muntatge de portabrida de PE DN63 per soldadura a tope amb brida d'acer zincat DN50.	35,67 € 35,67000 €
P-123	FD7ZZ031	m	Desmuntatge i enderroc de tanca existent de parcel·la, inclosos elements de serralleria, instal·lacions varies, reg i jardineria, i reconstrucció de la tanca amb la mateixa tipologia existent, inclosos elements de serralleria, instal·lacions de tot tipus, reg i jardineria, tot inclosos totalment acabat.	479,20 € 479,20000 €
P-124	FD7ZZ006	u	Subministrament i muntatge de portabrida de PE DN60 per soldadura a tope amb brida d'acer zincat DN80.	45,38 € 45,38000 €
P-125	FD7ZZ007	u	Subministrament i muntatge de portabrida de PE DN110 per soldadura a tope amb brida d'acer zincat DN100.	50,72 € 50,72000 €
P-126	FD7ZZ008	u	Subministrament i muntatge de portabrida de PE DN160 per soldadura a tope amb brida d'acer zincat DN150.	69,26 € 69,26000 €
P-127	FD7ZZ001	u	Subministrament i muntatge de derivació en T de fosa dúctil PN16 amb brides Ø150mm i sortida brida Ø de 65mm a 150mm, instal·lada a tons de rasa i ancorada amb un loppalí d'obra.	141,31 € 141,31000 €
P-128	FD7ZZ002	u	Subministrament i muntatge de derivació en T de fosa dúctil PN16 amb brides Ø100mm i sortida brida Ø de 50mm a 100mm, instal·lada a tons de rasa i ancorada amb un loppalí d'obra.	96,91 € 96,91000 €
P-129	FD7ZZ009	u	Subministrament i muntatge de derivació en T de fosa dúctil PN16 amb brides Ø50mm i sortida brida Ø de 40mm a 50mm, instal·lada a tons de rasa i ancorada amb un loppalí d'obra.	82,55 € 82,55000 €
P-130	FD7ZZ101	u	Comexió de clavegueró de polietilè a canonada de la xarxa principal.	102,89 € 0,25000 € 5,57250 € 20,95000 € 76,11750 €
P-131	FD7ZZ510	m	Subministre i instal·lació de canonada de diàmetre 200cm, i 2,70mm de gruix, d'acer corrugat.	531,08 € 531,08000 €
P-132	FDG223M7	m	Canalització amb dos tubs de polietilè de Ø160mm i un tub de polietilè de Ø200mm, amb dau de recobriments de 70x40 cm amb formigó HM-20/P20/I	38,46 € 8,14428 € 9,40000 € 10,85000 € 10,06572 €
P-133	FDG23333	m	Canalització amb dos tubs de D63mm de PE corrugat + tribut, amb dau de recobriments de 40x30cm, formigó H-10/B/20/IIa	10,96 € 3,28400 € 7,67600 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/02/14

Pàg.: 12

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-134	FDG2Z005	m	Canalització amb tres tubs de polietilè de Ø160mm, amb dau de recobriments de 70x40 cm amb formigó HM-20/P20/I	37,01 € 3,28400 € 7,67600 €
P-135	FDG32354	m	Canalització amb dos tubs de D110mm de PE corrugat + tribut, amb dau de recobriments de 40x30cm, formigó H-10/B/20/IIa	10,96 € 3,28400 € 7,67600 €
P-136	FDG34375	u	Subministrament i col·locació arqueta tipus "M" de telefònica inclosos obra civil necessària amb marc i tapa totalment instal·lada inclosos 2 tubs de diàmetre 40centímetres com a passanansurs	228,51 € 10,77563 € 82,19000 € 135,54437 €
P-137	FDG34376	u	Subministrament i col·locació arqueta tipus "HF" de telefònica inclosos obra civil necessària amb marc i tapa instal·lada totalment acabada	975,32 € 82,10000 € 409,39500 € 483,82500 €
P-138	FDG34379	u	Formació de pedestal per armar de distribució de telefònica	314,37 € 43,10250 € 271,26750 €
P-139	FDG3Z245	m	Canalització amb quatre tubs de D110mm de PE corrugat + tribut, amb dau de recobriments de 60x40cm, formigó H-10/B/20/IIa	12,78 € 4,51550 € 8,26450 €
P-140	FDK20010	u	Formació de perico de 37x37x55 cm, amb parets de formigó H-100 de gruix 15cm i solera de maó calat sobre llit de sorra.	88,15 € 29,32650 € 1,50300 € 1,52000 € 1,25000 € 54,55650 €
P-141	FDK2A6F3	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra	188,63 € 0,42084 € 32,89132 € 5,49100 € 1,25675 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/02/14

Pàg.: 13

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-142	FDKZ3174	u	Basiment i capa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locat amb morter	148,56809 €
			Altres conceptes	58,18 €
	BDKZ3170	u	Basiment i capa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg d	31,75700 €
	B0704200	t	Morter M-4a (4 N/m ²) a granit	4,61403 €
			Altres conceptes	21,80897 €
P-143	FF32F785	m	Tub de fosa dúctil de 125 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per aigua, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa	35,78 €
	BF32F780	m	Tub de fosa dúctil de 125 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, per a	15,81000 €
	BFW32F78	u	Accessori per a tub de fosa dúctil, de 125 mm de diàmetre nominal interior, segons la	4,41750 €
	BFY32F78	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de fosa dúctil, de 125 mm de diàmetre nominal interior, segons la	3,23000 €
			Altres conceptes	12,32250 €
P-144	FFB1L225	m	Subministre i col·locació de canonada de tub de polietilè d'alta densitat amb diàmetre nominal (interior) Ø250mm., corrugat exterior i lls interior amb solera, arroyonament i capa de 20cm. per sobre la generatriu del tub amb material granular compactat al 98 del PM.	25,70 €
	B03J0010	M3	Material granular	6,63000 €
	BD160010	M	Tub de polietilè DN250mm.	12,63150 €
			Altres conceptes	6,43850 €
P-145	FFB1R225	m	Subministre i col·locació de canonada de tub de polietilè d'alta densitat amb diàmetre nominal (exterior) Ø315mm., corrugat exterior i lls interior amb solera, arroyonament i capa de 20cm. per sobre la generatriu del tub amb material granular compactat al 98 del PM.	27,40 €
	BD160060	M	Tub de polietilè Ø315mm.	16,76850 €
	B03J0010	M3	Material granular	6,37500 €
			Altres conceptes	4,25650 €
P-146	FFB1S225	m	Subministre i col·locació de canonada de tub de polietilè d'alta densitat amb diàmetre nominal (interior) Ø500mm., corrugat exterior i lls interior amb solera, arroyonament i capa de 20cm. per sobre la generatriu del tub amb material granular compactat al 98 del PM.	46,22 €
	B03J0010	M3	Material granular	8,92500 €
	BD160050	M	Tub de polietilè Ø500mm.	27,95100 €
			Altres conceptes	9,34400 €
P-147	FFB1T225	m	Subministre i col·locació de canonada de tub de polietilè d'alta densitat amb diàmetre nominal (interior) Ø400mm., corrugat exterior i lls interior amb solera, arroyonament i capa de 20cm. per sobre la generatriu del tub amb material granular compactat al 98 del PM.	32,16 €
	B03J0010	M3	Material granular	2,60100 €
	BD160030	M	Tub de polietilè Ø400mm.	23,07000 €
			Altres conceptes	6,48900 €
P-148	FFB1V225	m	Subministre i col·locació de canonada de tub de polietilè d'alta densitat amb diàmetre nominal (interior) Ø600mm., corrugat exterior i lls interior amb solera, arroyonament i capa de 20cm. per sobre la generatriu del tub amb material granular compactat al 98 del PM.	61,48 €
	B03J0010	M3	Material granular	14,98125 €
	BD160040	M	Tub de polietilè Ø630mm.	35,12250 €
			Altres conceptes	11,37625 €
P-149	FFB1V226	m	Subministre i col·locació de canonada de tub de polietilè d'alta densitat amb diàmetre nominal (interior) Ø800mm., corrugat exterior i lls interior amb solera, arroyonament i capa de 20cm. per sobre la generatriu del tub amb material granular compactat al 98 del PM.	75,85 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/02/14

Pàg.: 14

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B03J0010	M3	Material granular	18,36000 €
	BD162050	M	Tub de polietilè Ø800mm.	39,50000 €
			Altres conceptes	17,99000 €
P-150	FFB26455	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitg, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	3,05 €
	BFB26400	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pre	0,56100 €
	BFYB2605	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de	0,07000 €
	BFWB2605	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 32 mm de diàmetre nominal ext	0,84600 €
			Altres conceptes	1,57300 €
P-151	FFB39325	m	Subministrament i muntatge de canonada de polietilè d'alta densitat, PE 100, PN 16 DN 63mm, instal·lada a fons de rasa, tipus Plomiylen.	6,04 €
	BFB19200	M	Tub de polietilè de densitat alta de 63 mm de diàmetre nominal, de 4 bar de pressió no	3,00900 €
	BFYB1905	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63	0,09000 €
			Altres conceptes	2,94100 €
P-152	FFB3C325	m	Subministrament i muntatge de canonada de polietilè d'alta densitat, PE 100, PN 16 DN 90mm, instal·lada a fons de rasa, tipus Plomiylen.	9,43 €
	BFB3C300	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, sèrie SDR 17	4,02900 €
	BFWB3C32	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat mitjana, de 90 mm de diàmetre nominal ex	0,47480 €
	BFYB3C32	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat mitjana, d	0,46000 €
			Altres conceptes	4,46620 €
P-153	FFB3E325	m	Subministrament i muntatge de canonada de polietilè d'alta densitat, PE 100, PN 16 DN 110mm, instal·lada a fons de rasa, tipus Plomiylen.	11,77 €
	BFYB1E05	U	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de polietilè de densitat alta, de 11	0,53000 €
	BFB1E200	M	Tub de polietilè de densitat alta de 110 mm de diàmetre nominal, de 4 bar d'pressió n	5,86500 €
	BFWB1E05	U	Accessori per a tub de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exteri	2,42733 €
			Altres conceptes	2,94767 €
P-154	FFB3J325	m	Subministrament i muntatge de canonada de polietilè d'alta densitat, PE 100, PN 16 DN 160mm, instal·lada a fons de rasa, tipus Plomiylen.	17,14 €
	BFYB1J22	U	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de polietilè de densitat alta, de 16	1,73280 €
	BFWB1J22	U	Accessori per a tub de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exteri	0,56000 €
	BFB1J200	M	Tub de polietilè de densitat alta de 160 mm de diàmetre nominal, de 4 bar de pressió n	7,19100 €
			Altres conceptes	7,63620 €
P-155	FGD1431E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària i de 17,5 mm de diàmetre, clavada a terra	24,85 €
	BGD14310	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 2500 mm de llargària, de	7,98100 €
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	3,47000 €
			Altres conceptes	13,79900 €
P-156	FGFZZ101	u	Subministre i instal·lació d'armari metàl·lic per xarxa de telefonia.	1.125,00 €
			Sense descomposició	1.125,00000 €
P-157	FGZ02101	u	Connexió a xarxa existent de telecomunicacions amb tota l'obra civil que sigui necessària, totalment connectada.	1.725,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/02/14

Pàg.: 15

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-158	FGZ10050	u	Import a satisfer per la execució de l'obra civil i elèctrica per part de l'empresa subministradora Estabanel i Pahisa, per l'adequació i soterrament de la xarxa existent i implantació de nova xarxa de distribució, segons annex adjunt.	1.344.695,47
			Sense descomposició	1.725.000,00
P-159	FHGA0010	u	Subministre i muntatge de quadre de comandament per a enllumenat públic complet, amb armari de PVC, per a contractar 10 Kw de potència amb CP de 20 A, fusibles 63 DIN 0, amb cinc línies de sortida i magnetoelèctric 10 A i diferencials 100,03 A cadascuna d'elles, amb mòdul de coble altímetre, relloge astronòmic i espai per al comptador d'activa i reduïdor de fluxe en capçalera, totalment acabat i motes proves de funcionament.	7.443,73
			Sense descomposició	1.344.695,47/000
BHWT0011	U		Quadre de comandament totalment equipat	7.097,03000
			Altres conceptes	346,70000
P-160	FHM11N22	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncoconica model CEU, de 8m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, col·locada sobre dau de formigó	468,21
B0641090	m3		Formigó HM-20/P40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm,	17,28650
BHM11N22	u		Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncoconica model CEU, de 8 m d'alç	425,50000
BHWM1000	U		Part proporcional d'accessoris per a columnes	4,15050
			Altres conceptes	21,27300
P-161	FHM1Z256	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncoconica model CEU, de 6m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, col·locada sobre dau de formigó	344,81
B0641090	m3		Formigó HM-20/P40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm,	17,28650
BHM1Z429	U		Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncoconica model CEU, de 6 m d'alç	302,10000
BHWM1000	U		Part proporcional d'accessoris per a columnes	4,15050
			Altres conceptes	21,27300
P-162	FHN10026	u	Subministrament i instal·lació de lluminària tipus Nath Istanium led de IEP amb cos de fundició i injectada d'alumini, 58W, òptica RF, 4.000K, sense regulació.	445,32
BHN10010	U		Subministrament i instal·lació de lluminària tipus Nath Istanium led de IEP amb cos de	410,35000
			Altres conceptes	34,97000
P-163	FHZ10050	u	Formació de conversió aerisolerat en línia de transport de telefònica amb pal de formigó de H=9,00 mts, inclos formató de fonament, segons prescripcions de la companyia telefònica, deixant al dau un coixe de PVC Ø110, inclos tub d'acer galvanitzat de protecció del servei ancorat al pal fins a una alçada de 3,00 mts.	960,12
B0644320	M3		Formigó H-150, de consistència tova i grandària del granulat màxima 20mm	40,24080
BQ410010	U		Poste de formigó H=9,00 mts.	510,06000
			Altres conceptes	409,81920
P-164	FJSLU040	u	Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i racor de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i valvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connectar amb la canonada, instal·lada	214,50
BJS1UZ10	u		Petit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada	30,00000
BJS1U040	u		Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i racor de connexió tipus	145,21000
			Altres conceptes	39,29000
P-165	FJSSA735	u	Anella per a reg per degoteig amb tub de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb un diàmetre de l'anella de 120 cm, sol·lerada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	11,46
BFYB2305	u		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de	0,02400

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/02/14

Pàg.: 16

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0S61730	m		Tub per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats incloent Altres conceptes	4,72500
				6,71100
P-166	FJSA3012	u	Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per lectat via radió, preu alt, per a un nombre màxim d'1 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements gotejats, programat i comprovat	243,92
BJS3A3012	u		Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per lectat via radió	220,96000
			Altres conceptes	22,96000
P-167	FM212428	u	Subministrament i muntatge d'hidrant soterrat de DN100mm amb pericó de registre de fosa, amb dues sortides de 70mm, inclos rètol de senyalització	1.176,00
BMY21000	u		Part proporcional d'elements especials per a hidrants	1,50000
BM212420	u		Hidrant soterrat de DN100	1.020,00000
			Altres conceptes	154,50000
P-168	FQ110040	u	Subministre i col·locació de banc de fusta model NEOBARCINO de 1,80 metres de longitud de Fundició Ductil Benito o similar	637,59
B0644320	M3		Formigó H-150, de consistència tova i grandària del granulat màxima 20mm	2,49890
BQ110004	U		Banc de fusta NEOBARCINO de IEP o similar	555,75000
			Altres conceptes	79,34110
P-169	FQ110050	u	Subministre i col·locació de cadira de fusta model NEOBARCINO de Fundició Ductil Benito o similar	513,18
BQ110003	U		Cadira de fusta NEOBARCINO de FDB o similar	425,93250
B0644320	M3		Formigó H-150, de consistència tova i grandària del granulat màxima 20mm	7,15392
			Altres conceptes	80,09358
P-170	FQ210100	u	Paperera tipus Barcelona, model 600, circular de diàmetre 400 mm, de planxa d'acer perforada, estructura de suport amb tub de diàmetre 40 mm, amb base d'ancoratge de platina i fixació mecànica al paviment	136,87
BQ210001	u		Paperera tipus Barcelona, model 600, circular de diàmetre 400 mm, de planxa d'acer p	131,50000
			Altres conceptes	5,37000
P-171	FQW1012	u	Aparcabis format per un tub d'acer galvanitzat de D50 mm, en U invertida de 75x75x75 cm i angles amb radi, inferior de corbatura de 8,5 cm, emporat 20 cm al terreny i ancorat amb 2 daus de formigó de 30x30x30cm	109,21
B0604320	M3		Formigó H-150, de consistència tova i grandària del granulat màxima 20mm	1,53613
BQGS022	U		Aparcabis format per tub d'acer galvanitzat de D50 mm, en U invertida de 75x75x75c	88,83000
			Altres conceptes	18,64387
P-172	FQZZ0040	m	Subministrament i muntatge de lanca metàl·lica tipus simple torsió de RIVISA o similar amb una alçada de 2,00 mts i pals d'acer galvanitzat col·locats cada 3,00 mts.	35,33
B0604320	M3		Formigó H-150, de consistència tova i grandària del granulat màxima 20mm	10,53470
			Altres conceptes	24,79530
P-173	FQZZ0111	u	Subministre i col·locació de pilones tipus HOSPITALET de la casa Benito o equivalent, amb tota la obra civil necessària per al seu correcte ancorament	140,54
BQ42N010	u		Pilona de fosa acabat amb oxiron, de 1000 mm d'alçària, de color negre tipus HOSPIT	65,91900
			Altres conceptes	74,62100
P-174	FQZZ331	u	Subministre i instal·lació d'una estació d'interpretació de la vil·la romana de Can Terrers formada per: - un telescopi tipus "telescopi" amb transparències i amb un contador de viciants - un faristol amb plaques d'acer inoxidable gravades i esmaltades en negre i plaques gràfiques impreses a color amb laminat de protecció	3.750,00

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/02/14

Pàg.: 17

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-175	FR1110EG	m2	Desbrossada de terreny amb desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc, sense recollir la brossa, amb llaia i poda d'arbres del país, i valorització de troncs per a fèrries Altres conceptes	3.750,00000 € 0,18 € 0,18000 €
P-176	FR11R150	m2	Recollida de brossa amb mitjans manuals i càrrega sobre camió o contenidor Altres conceptes	0,05 € 0,05000 €
P-177	FR3P0010	m3	Aportació i estesa amb mitjans manuals i mecànics de terra vegegal adobada.	33,34 €
	BR3P0001	M3	Terra vegetal Altres conceptes	25,49400 € 7,84600 €
P-178	FR42122B	u	Subministrament de Cellis australsde perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	139,11 €
	BR42122B	u	Cellis australs de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm Altres conceptes	139,11000 € 0,00000 €
P-179	FR43442B	u	Subministrament de Fraxinus angustifolia de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	85,31 €
	BR43442B	u	Fraxinus angustifolia de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim Altres conceptes	85,31000 € 0,00000 €
P-180	FR44E61B	u	Subministrament de Populus alba Pyramidalis (P. boileana) de perímetre de 18 a 20 cm, amb l'arrel nua	39,87 €
	BR44E61B	u	Populus alba Pyramidalis (P. boileana) de perímetre de 18 a 20 cm, amb l'arrel nua Altres conceptes	39,87000 € 0,00000 €
P-181	FR4BVD1	u	Subministrament de Cornus sanguinea en alvéol forestal de 300 cm3	0,55 €
	BR4BVD1	u	Cornus sanguinea en alvéol forestal de 300 cm3 Altres conceptes	0,55000 € 0,00000 €
P-182	FR4HR6F1	u	Subministrament de Spartium junceum en alvéol forestal de 300 cm3	0,45 €
	BR4HR6F1	u	Spartium junceum en alvéol forestal de 300 cm3 Altres conceptes	0,45000 € 0,00000 €
P-183	FR611352	u	Plantació d'arbre planifoli amb l'arrel nua, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	51,48 €
	B0111000	L	Agua	0,00160 €
	BR341110	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	2,90160 €
	B0315600	t	Sorra de riu rentada, de 0,1 a 0,5 mm	12,98000 € 35,59680 €
P-184	FR612352	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial	66,06 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/02/14

Pàg.: 18

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-185	FR6621B	u	Plantació d'arbrust o arbre de netll format en contenidor d'11 a 1,5 l, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg	1,42 €
	BR341150	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8	0,08848 €
	B0111000	L	Agua	0,00003 € 1,33149 €
P-186	FR7217K0	m2	Hidrosembra de barreja de llavors per a gespa tipus rústica de baix manteniment de lleguminoses amb gramínies segons NTJ 07N, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal, a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob orgànic-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbà i estabilitzador sintètic de base acrílica, en una superfície de 500 a 2000 m2	1,89 €
	BR3A7000	kg	Adob mineral sòlid de fons, d'alliberament lent	0,18000 €
	BR3B1100	kg	Estabilitzant sintètic de base acrílica	0,32265 €
	BR3A4000	kg	Bioactivador microbà	0,08065 €
	BR4U1K00	kg	Barreja de llavors per a gespa tipus rústica de baix manteniment de lleguminoses amb	0,14250 €
	BR3PAN00	kg	Encocixinament protector per a hidrosombres de fibra semicurtada	0,08600 €
	B0111000	L	Agua	0,00002 € 1,07828 €
P-187	FR8200M0	m2	Manteniment durant dos anys de les plantacions. S'inclou la revisió i control del sistema de reg, la retirada de les males herbes i el manteniment del mulch orgànic, l'adobat, les podes de formació d'arbres, arbrustos i enjapissants, els treballs fitosanitaris i tots els treballs complementaris, segons el definit a les NTJ i al plec tipus de manteniment de l'ÀPEVC-DIPUTACIÓ de Barcelona.	1,15 €
P-188	FR82Z115	pa	Manteniment de tot el sistema de basses laminació durant un any des de el moment de la recepció de les obres, que inclou els treballs necessaris per garantir el funcionament correcte del mateix, tot segons s'especifica en el plec de condicions.	2.378,95 €
P-189	FR9AUM61	m	Tanca de troncs fusta de pi lomejada i traciada amb autoclau (grau de protecció IV), d'1,2 m d'alçada sobre el terreny, feta amb munions de 12 cm de diàmetre cada 2,5 m, clavats al terreny 80 cm, un passamà superior i dos travessers de 10 cm de diàmetre, units amb peces especials d'acer galvanitzat	2.378,95000 €
	BR9AUZG1	u	Conjunt de peces d'acer galvanitzat i cargols per a fer una unitat de dos troncs amb el	6,96000 €
	BR9AUMR3	m	Support de tronc de fusta de pi lomejada PTI, tractada en autoclau amb grau de protecció	9,99800 €
	BR9AUMR2	m	Troncs de fusta de pi lomejada, tractada en autoclau amb grau de protecció IV, de fins	12,75750 € 2,42850 €
	B0111000	L	Altres conceptes	
P-190	FR612A0	u	Poda d'arbre planifoli o conifera de 6 a 10 m d'alçària, amb cistella mecànica, aplic de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no mes lluny de 20 km)	17,88 €
	B2RA9S00	m3	Deposició controlada a planta de compostatge, de residus vegetals nets merts, proced	3,26600 € 14,61400 €
	B0111000	L	Altres conceptes	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/02/14

Pàg.: 19

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-191	FRZ10003	m2	Subministrament i estesa en zona de plantació d'arbusts d'encoiñat orgànic (mulch) de restes triturades semicompostades de poda d'arbres, segons normes de qualitat de les NTJ, en un gruix dintre 5 i 10 cm	1,24 €
	B0111000	L	Agua	0,06500 €
	BR3PAN00	kg	Encoïnament protector per a hidrosombres de fibra semicuria	0,04300 € 1,13200 € Altres conceptes
P-192	FRZ21613	u	Aspratge simple d'arbre mitjançant 1 roll de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 6 cm de diàmetre i 2 m de llargària, clavats i forats de plantació 30 cm, i amb 1 abraçadora regulable de goma o cauçú. Clavat a 45 graus.	8,77 €
	BRZ21610	u	Escaia de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 6 cm de diàmetre i 2	3,08000 €
	BRZ22510	u	Abraçadora regulable de goma o cauçú per a aspratges	0,36000 € 5,33000 € Altres conceptes
P-193	GZ214101	m3	Excavació, en zona de desmunt, de terreny no classificat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	1,86 €
	GZ223P31	m3	Excavació de fonaments sense rampa d'accés, fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió	1,86000 €
P-194	GZ223P31	m3	Excavació de fonaments sense rampa d'accés, fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió	12,45 €
P-195	GZ22521	m3	Excavació de cata fins a 4 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i ajudes manuals i posterior tapat i compactat de l'excavació al 95% del PM.	12,45000 €
	GZ226211	m3	Estesa i piconatge de sòl adequat, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PN, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació	59,51 € 59,51000 € Altres conceptes
P-196	B0111000	L	Agua	3,74 € 0,00050 € 3,73950 € Altres conceptes
P-197	GZ2D3011	m2	Esbossada del terreny de més de 2 m, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió en un gruix de 30cm.	0,50 € 0,50000 € Altres conceptes
P-198	G2R11000	m3	Canon d'aportació de terres a un altre obra. Indou part proporcional de gestió, acopi, estesa i compactació. Partida en compliment de les excepcions previstes en l'article 3.a) del RD 105/2008	2,19 € 2,18950 € 0,00050 € Altres conceptes
P-199	G2R1Z235	m3	Canon de disposició final de terres en abocador, en compliment del RD 105/2008 Sense descomposició	7,65 € 7,65000 €
P-200	G3J21810	m3	Escullera amb blocs de pedra granítica de 1000 a 1500 kg de pes, col·locats amb pala carregadora	70,69 € 47,49350 € 23,19650 € Altres conceptes
P-201	G9J12N00	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catònica ECI	0,49 €
	B0552B00	kg	Emulsió bituminosa catònica tipus ECI	0,38750 € 0,10250 € Altres conceptes
P-202	G9J13K00	m2	Reg d'aderència amb emulsió bituminosa aniónica EAR-1	0,46 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/02/14

Pàg.: 20

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0551120	kg	Emulsió bituminosa aniónica tipus EAR-1	0,07350 € 0,38650 € Altres conceptes
P-203	GB2AZ02	m	Perfil longitudinal flexible d'acer galvanitzat de secció de doble ona tipus BMSRA4/C, alçada 75 cm, amb característiques AASHO, per a barreres de seguretat, col·locat sobre suport	30,07 €
	BBMZP010	m	Parí proporcional d'elements de fixació, per a barreres de seguretat	1,19000 €
	BBM2A400	m	Barrera de seguretat flexible d'acer galvanitzat, formada per perfil longitudinal, de secció amb microesferes de vidre	20,49600 € 8,38400 € Altres conceptes
P-204	GBA1U351	m	Pintat de banda de 40 cm d'ample sobre paviment, amb pintura termoplàstica en calent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent-hi el premarcat	2,89 €
	B8ZB2000	kg	Pintura no reflectora per a senyalització	1,80577 €
	BBM1M000	kg	Microesferes de vidre	0,59940 € 0,48483 € Altres conceptes
P-205	GBA31110	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'acconament manual	6,74 €
	BBM1M000	kg	Microesferes de vidre	0,83250 €
	B8ZB1000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	3,40000 € 2,50750 € Altres conceptes
P-206	GBB11121	u	Placa amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat, triangular, de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament	61,26 €
	BBM11202	u	Placa triangular, de 90 cm amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat	57,65000 € 3,41000 € Altres conceptes
P-207	GBB21201	u	Placa amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat de 60x60 cm, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament	66,04 €
	BBM1A4A2	u	Placa informativa de 60x60 cm amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat	59,25000 € 6,79000 € Altres conceptes
P-208	GBBZ1120	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat	30,67 €
	BBMZ1B20	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyalització vertical	12,34800 €
	D060M022	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment portland amb fi	4,80312 € 13,41888 € Altres conceptes
P-209	GBC1U172	u	Fita delineadora d'il·lota de 75 cm, reflectant d'alta intensitat, en dos colors, de material plàstic resistent a impactes, fixat al paviment amb passador	54,76 €
	BBC2U171	u	Fita delineadora d'il·lota de 75 cm, reflectant d'alta intensitat, en dos colors, de material	51,72000 € 3,04000 € Altres conceptes
P-210	GBC1U180	u	Balisament delineador d'il·lota tipus barri, de 120 cm, reflectant d'alta intensitat, en dos colors, de material plàstic fixat al paviment	344,93 €
	BBC2U180	u	Balisament delineador d'il·lota tipus barri, de 120 cm, reflectant d'alta intensitat, en dos colors, de material plàstic fixat al paviment	311,37000 € 33,56000 € Altres conceptes
P-211	GD5J834E	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 29 cm de gruix de maó calat, ambossada i liscada per dins i esquerdajet per fora amb morter ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigera de 165 l sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P201	160,59 €
	B0512401	l	Ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,75420 €
	B0641080	m3	Formigó HM-20/P201 de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	11,15974 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/02/14

Pàg.: 21

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-212	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	33,25000 €
	B0111000	L	Agua	0,00003 €
	D0701641	m3	Morter de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb Altres conceptes	14,75440 € 100,67163 €
	G05KP28E	m	Caixa per a interceptor de 84x50 cm, amb parels de 24 cm de gruix de maó calat, arrebossada i llicada per dins amb morter ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P20/I	175,25 €
	B0512401	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,50280 €
	B0641080	m3	Formigó HM-20/P20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	11,52970 €
	B0F1DHA1	u	Maó calat, de 24x11,5x10 cm, per a revestir	22,75000 €
	D0701821	m3	Morter de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb	12,95904 €
	B0111000	L	Agua	0,00002 € 127,50944 €
	G05ZK34	m	Basiment de 50 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer A37-B (S 235 JR) de 80x80x8 mm i traves de passana de 60 mm cada m, col·locat amb morter ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	39,39 €
	B05ZK30	m	Basiment de 50 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer de 80x80x8 mm i traves	25,16850 €
	D0701641	m3	Morter de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb Altres conceptes	0,79737 € 13,42413 €
P-214	G05ZAKFJ	u	Reixa practicable, per a interceptor de fosa grisa, de 982x490x76 mm i 145 kg de pes i col·locada ancorada al formigó	114,48 €
	B05ZAKF0	u	Reixa per a interceptor, de fosa grisa de 982x490x76 mm i 145 kg de pes Altres conceptes	100,17000 € 14,31000 €
P-215	G05ZBJA4	u	Reixa fixa, per a embornal de fosa grisa, de 780x340x40 mm i 41 kg de pes i col·locada amb morter	71,67 €
	B0704200	t	Mortor M-4a (4 N/mm2) a granel	3,98991 €
	B05ZBJA0	u	Reixa fixa per a embornal, de fosa grisa de 780x340x40 mm i 41 kg de pes Altres conceptes	44,31000 € 23,37009 €
P-216	G075MAK5	m	Subministre i col·locació de claveguera de formigó armat tipus ASTM C-76 C-III Ø100cm, amb junta de goma i enbolí de campana instal·lat sobre llit de sauló i rebent del mateix material totalment col·locada.	166,13 €
	B075M000	m	Tub de formigó de diàmetre 100 cm	58,53750 €
	B0111000	L	Agua	0,07500 € 107,51750 €
P-217	G075ZAK6	m	Subministre i col·locació de claveguera de formigó armat tipus ASTM C-76 C-III Ø120cm, amb junta de goma i enbolí de campana instal·lat sobre llit de sauló i rebent del mateix material totalment col·locada.	208,84 €
	B075R000	m	Tub de formigó de diàmetre 120 cm	89,88000 €
	B0111000	L	Agua	0,20000 € 118,76000 €
P-218	G0BZ96GM	u	Solera amb mitja canya de formigó HM-30/P20/H+Ob de 25 cm de gruix mínim i de planta 1,8x1,8 m per a tub de diàmetre 100 cm	87,54 €
	B0641280	m3	Formigó HM-30/P20/H+Ob de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20	66,08700 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/02/14

Pàg.: 22

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-219	G0BZ96XX	u	Solera amb llambordins sobre llit de formigó HM-30/P20/H+Ob de 20 cm de gruix i de planta 1,65x1,65 m	21,45300 €
	B0641280	m3	Formigó HM-30/P20/H+Ob de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20	207,49 €
	B9F16100	m2	Llambordí de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 10 cm de gruix, preu superior	66,08700 €
	G0BZ265	u	Solera amb mitja canya de formigó HM-30/P20/H+Ob de 25 cm de gruix mínim i de planta 1,2x1,2 m per a tub de diàmetre 60 cm	48,66400 € 92,73900 €
	B0641280	m3	Formigó HM-30/P20/H+Ob de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20	37,76400 € 15,09600 €
P-221	G0D1A529	m	Paret per a pou circular de D=100 cm, de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i llicada per dins amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	183,78 €
	B0F1DZ1	u	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	22,79981 €
	B0512401	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	1,34080 €
	B0111000	L	Agua	0,00006 €
	D070A8B1	m3	Mortor mixt de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L, calc i sorra de pedra grani	15,00756 €
	G0D1C629	m	Paret per a pou circular de D=150 cm, de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i llicada per dins amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	144,63177 € 220,53 €
	B0111000	L	Agua	0,00007 €
	D070A8B1	m3	Mortor mixt de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L, calc i sorra de pedra grani	17,99162 €
	B0512401	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	1,50840 €
	B0F1DZ1	u	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	27,35981 € 173,67020 €
P-222	G0DZ3154	u	Basiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa, de D=70 cm i 145 kg de pes, col·locat amb morter	99,03 €
	B0704200	t	Mortor M-4a (4 N/mm2) a granel	3,32121 €
	B0DZ3150	u	Basiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa de D=70 cm i 145 kg de pes Altres conceptes	65,74050 € 29,96629 €
P-224	G0DZ51A9	u	Graó per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D=18 mm, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	10,51 €
	B0DZ51A0	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D=1	3,25220 €
	D070A8B1	m3	Mortor mixt de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L, calc i sorra de pedra grani	0,87764 €
	G0E6Z005	u	Formació d'arqueta de derivació de dimensions exteriors 3,00x6,00x3,90 mts, amb parels i forjat de formigó armat HA-25/B20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb cubilot, inclos obertures d'entrada i sortida, envà separador inferior, reixes de fosa, basiment i tapa de registre i col·locació de 4 bigues IPN-100 de 1,25 metres, empotrades 50cm en la canal per interceptor, totalment acabada segons detall.	6,38016 € 2.349,27 €
	B0604320	M3	Formigó H-150, de consistència tova i grandària del granulat màxima 20mm	654,60000 €
	B0BZA000	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2	285,00000 €
	B0DZA000	l	Desencofrant	50,20000 €
	B0DZP400	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	9,90000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/02/14

Pàg.: 23

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-226	GR2B1105	m2	Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat amb mitjans manuals, per a un pendent superior al 60 %.	3,07
			Altres conceptes	3,07000
P-227	GR44FPF1	u	Subministrament de Prunus spinosa en alvéol forestal de 300 cm3	0,53
	BR44FPF1	u	Prunus spinosa en alvéol forestal de 300 cm3	0,53000
			Altres conceptes	0,00000
P-228	I600070	m	Formació de cuneta en terres amb medis mecànics i ajudes manuals de dimensions 1,00x0,30mts. Inlòcs part repenflat, totalment acabada incòbs la carrega de terra sobre camió i el transport de terres al fabrador.	2,84
			Altres conceptes	2,84000
P-229	K6AZ54A1	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb basiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de mala metallúrgica, col·locada	76,41
	B6AZ54A1	u	Porta de planxa prefornada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i 2 m d'alçària, amb bas	62,99000
			Altres conceptes	13,42000
P-230	K6AZ59A1	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat, d'amplària 6 m i alçària 2 m, amb basiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de mala metallúrgica, col·locada	266,11
	B6AZ59A1	u	Porta de planxa prefornada d'acer galvanitzat, d'amplària 6 m i 2 m d'alçària, amb bas	240,94000
			Altres conceptes	25,17000
P-231	KJM11405	u	Comptador d'aigua, volumètric, de llautó, amb unions rosacades de diàmetre nominal 1", connectat a una bateria o a un ramal	1.548,75
	BJM11405	u	Comptador d'aigua, volumètric, de llautó, amb unions rosacades de diàmetre nominal 1"	1.544,15000
			Altres conceptes	4,60000
P-232	M300030	u	Subministrament i col·locació arquetes tipus "DF" de telefònica incòsces obra civil necessària amb marc i tapa instal·lada totalment acabada.	1.093,94
	C1000001	U	Arqueta "DF" amb marc i tapa	656,25000
	B0602220	M3	Formigó H-100, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm.	82,10000
			Altres conceptes	355,59000
P-233	N200040	m	Subministre i col·locació de cable de coure de 4x25 mm2 atilat amb coberta de policlòbrur de vinil, per a 1000 V, instal·lat, designació UNE VV0,6/1 KV.	3,60
	B53TOCC	M	Cable coure 4x25 mm2	3,09750
			Altres conceptes	0,50250
P-234	N900010	u	Projecte, legalització direcció d'obra, seguint les indicacions de la direcció facultativa.	2.492,02
	AGSHGFH	U	Projecte legalització	2.400,00000
			Altres conceptes	92,02000
P-235	Q202051	u	Subministrament a peu d'obra i plantació de macròfits en AF, segons les especificacions de les NTJ	2,80
	BGR0025	U	Macròfits	2,15000
			Altres conceptes	0,65000
P-236	Y100040	pa	Partida en aplicació a unitats d'obra no previstes en el projecte amb aplicació dels preus del mateix (a justificar).	279.000,00

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/02/14

Pàg.: 24

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-237	Y100050	pa	Partida en aplicació en la localització i protecció de tots els possibles serveis afectats dins de l'àmbit de l'obra (a justificar).	279.000,00000
			Sense descomposició	4.500,00
P-238	Y100070	pa	Validació i control de qualitat dels paràmetres geotècnics del sector.	4.500,00000
			Sense descomposició	3.500,00
			Sense descomposició	3.500,00000
P-239	Y100080	pa	Per l'aplicació del pla de seguretat i salut al llarg de les obres d'acord amb el programa i les indicacions de la direcció facultativa (a justificar).	120.000,00
			Sense descomposició	120.000,00000
P-240	Y100090	pa	Per l'aplicació de les feines i control arqueològic al llarg de les obres (a justificar).	6.500,00
			Sense descomposició	6.500,00000

Granollers, a febrer de 2014

Consultor:

Director del projecte:

Xavier Torret Requena
Enginyer de Camins, Canals i Ports
Col·legiat núm. 30.138

Narcís Tusell i Borràs
Arquitecte

ESTAT D'AMIDAMENTS

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35

"ELS TREMOLENCS". LA GARRIGA

CALCUL DE MOVIMENT DE TERRES.

VIAL ACCES DESDE C-17

PK	SUPERFICIES		dpar	VOLUMS	
	desmunt	terraple		desmunt	terraple
0,00	0,06	2,68	10,00	1,17	33,64
10,00	0,17	4,05	10,00	3,12	44,38
20,00	0,45	4,83	10,00	3,98	52,20
30,00	0,34	5,61	10,00	3,52	58,45
40,00	0,36	6,08	10,00	2,91	63,14
50,00	0,22	6,55	10,00	2,62	61,52
60,00	0,30	5,75	10,00	2,66	51,15
70,00	0,23	4,48	10,00	2,19	36,09
80,00	0,21	2,74	10,00	2,17	19,32
90,00	0,23	1,13	10,00	2,26	13,68
100,00	0,23	1,61	10,00	2,58	13,85
110,00	0,29	1,16	10,00	2,82	9,99
120,00	0,27	0,84	10,00	2,55	7,51
130,00	0,24	0,67	10,00	1,18	15,83
140,00	0,00	2,50	10,00	0,16	127,52
150,00	0,03	23,00	10,00	0,66	117,83
160,00	0,10	0,56	10,00	2,07	3,55
170,00	0,31	0,15	10,00	4,65	1,02
180,00	0,62	0,06	10,00	7,64	0,39
190,00	0,91	0,02	10,00	17,30	0,11
200,00	2,55	0,00	10,00	20,13	0,00
210,00	1,48	0,00	10,00	14,99	0,00
220,00	1,52	0,00	10,00	14,68	0,00
230,00	1,42	0,00	10,00	13,34	0,00
240,00	1,25	0,00	10,00	11,08	0,00
250,00	0,96	0,00	10,00	9,28	0,00
256,05	0,89	0,00	10,00		
TOTAL				151,63	731,12

CALCUL DE MOVIMENT DE TERRES.

CARRER NOU 3

PK	SUPERFICIES		dpar	VOLUMS	
	desmunt	terraple		desmunt	terraple
0,00	1,47	15,84	10,00	102,46	80,12
10,00	19,03	0,19	10,00	222,89	0,94
20,00	25,55	0,00	10,00	320,32	0,00
30,00	38,51	0,00	10,00	369,02	0,00
40,00	35,29	0,00	10,00	253,45	3,54
50,00	15,40	0,71	10,00	118,55	29,31
60,00	8,31	5,15	10,00	70,73	62,71
70,00	5,83	7,39	10,00	46,38	54,70
80,00	3,44	3,55	10,00	49,85	17,95
90,00	6,53	0,04	10,00	124,87	0,19
100,00	18,45	0,00	10,00	159,24	0,00
110,00	13,40	0,00	10,00	129,47	0,00
120,00	12,49	0,00	10,00	165,77	1,70
130,00	20,66	0,34	10,00	271,80	1,70
140,00	33,70	0,00	10,00	408,11	0,00
150,00	47,92	0,00	10,00	460,79	0,00
160,00	44,23	0,00	10,00	451,75	0,00
170,00	46,12	0,00	10,00	487,00	0,00
180,00	51,28	0,00	10,00	436,20	0,00
190,00	35,96	0,00	10,00	277,84	0,00
183,15	19,61	0,00	10,00		
TOTAL				4.926,43	252,84

CALCUL DE MOVIMENT DE TERRES.

CARRER DE LLEVANT

PK	SUPERFÍCIES		dpar	VOLUMS		
	desmunt	terraple		terraple	tv.	
0,00	3,45	0,00	10,00	21,48	8,57	0,00
10,00	0,85	1,71	10,00	4,24	72,14	0,00
20,00	0,00	12,71	10,00	0,00	159,56	0,00
30,00	0,00	19,20	10,00	0,00	194,97	0,00
40,00	0,00	19,80	10,00	34,19	140,59	0,00
50,00	6,84	8,32	10,00	36,15	92,72	0,00
60,00	0,39	10,22	10,00	1,96	90,48	0,00
70,00	0,00	7,87	10,00	0,00	82,91	0,00
80,00	0,00	8,71	10,00	0,00	86,85	0,00
90,00	0,00	8,66	8,35	23,47	36,14	0,00
98,35	5,62	0,00				
TOTAL				121,48	964,91	0,00

CALCUL DE MOVIMENT DE TERRES.

CARRER CAMI DE LA SORRERA

PK	SUPERFÍCIES		dpar	VOLUMS		
	desmunt	terraple		terraple	tv.	
0,00	3,54	0,00	10,00	29,23	0,04	0,00
10,00	2,31	0,01	10,00	59,99	0,04	0,00
20,00	9,69	0,00	10,00	142,59	0,00	0,00
30,00	18,83	0,00	10,00	236,47	0,00	0,00
40,00	28,47	0,00	10,00	256,47	0,00	0,00
50,00	22,83	0,00	10,00	180,80	0,00	0,00
60,00	13,33	0,00	10,00	91,61	0,00	0,00
70,00	4,99	0,00	10,00	39,51	0,00	0,00
80,00	2,91	0,00	10,00	35,90	0,00	0,00
90,00	4,27	0,00	1,68	7,42	0,00	0,00
91,68	4,58	0,00				
TOTAL				1.079,97	0,08	0,00

CALCUL DE MOVIMENT DE TERRES.

CARRER NOU 1

PK	SUPERFÍCIES		dpar	VOLUMS	
	desmunt	terraple		desmunt	terraple
0,00	2,89	0,00	10,00	30,54	0,00
10,00	3,22	0,00	10,00	31,43	0,00
20,00	3,07	0,00	10,00	35,34	0,00
30,00	4,00	0,00	10,00	40,48	0,00
40,00	4,10	0,00	10,00	39,87	0,00
50,00	3,88	0,00	10,00	37,91	0,00
60,00	3,71	0,00	10,00	25,53	43,26
70,00	1,40	8,65	10,00	21,44	43,26
80,00	2,89	0,00	10,00	20,89	10,06
90,00	1,29	2,01	10,00	9,14	15,04
100,00	0,54	1,00	10,00	9,38	13,74
110,00	1,34	1,75	10,00	17,30	12,82
120,00	2,12	0,81	10,00	24,79	4,07
130,00	2,84	0,00	10,00	36,63	0,00
140,00	4,49	0,00	10,00	49,37	0,00
150,00	5,39	0,00	10,00	37,76	0,16
160,00	2,16	0,03	10,00	11,29	0,82
170,00	0,09	0,13	10,00	1,90	6,52
180,00	0,29	1,17	10,00	3,88	14,63
190,00	0,49	1,76	10,00	15,77	14,72
200,00	2,66	1,19	10,00	37,13	7,55
210,00	4,76	0,32	10,00	37,23	2,27
220,00	2,68	0,13	10,00	14,06	7,91
230,00	0,13	1,45	10,00	1,78	12,42
240,00	0,23	1,04	10,00	3,64	7,64
250,00	0,50	0,49	10,00	6,66	2,52
260,00	0,83	0,01	10,00	12,71	0,84
270,00	1,71	0,16	10,00	14,92	16,19
280,00	1,27	3,08	10,00	6,38	37,83
290,00	0,00	4,48	10,00	0,01	167,97
300,00	0,00	29,11	10,00	0,00	229,89
310,00	0,00	16,87	10,00	0,00	120,33

320,00	0,00	7,20	0,00	10,00	10,35	57,03	0,00
330,00	2,07	4,21	0,00	10,00	29,95	28,64	0,00
340,00	3,92	1,52	0,00	10,00	34,29	54,34	0,00
350,00	2,94	9,35	0,00	10,00	28,70	118,43	0,00
360,00	2,80	14,34	0,00	10,00	25,33	141,42	0,00
370,00	2,26	13,95	0,00	10,00	23,68	139,37	0,00
380,00	2,47	13,93	0,00	10,00	27,24	117,25	0,00
390,00	2,98	9,52	0,00	4,53	13,26	37,60	0,00
394,53	2,88	7,08	0,00				
TOTAL					827,88	1.486,44	0,00

CARRER NOU 2

CARRER NOU 4

CALCUL DE MOVIMENT DE TERRES.

CALCUL DE MOVIMENT DE TERRES.

PK	SUPERFÍCIES		dpar	VOLUMS		
	desmunt	terraple		terraple	tv.	
0,00	0,00	5,60	10,00	0,91	31,48	0,00
10,00	0,18	0,70	10,00	4,58	3,62	0,00
20,00	0,73	0,03	10,00	7,39	0,50	0,00
30,00	0,74	0,07	10,00	8,52	0,39	0,00
40,00	0,96	0,01	10,00	14,07	0,03	0,00
50,00	1,85	0,00	10,00	22,04	0,00	0,00
60,00	2,55	0,00	10,00	28,96	0,00	0,00
70,00	3,24	0,00	10,00	35,75	0,00	0,00
80,00	3,91	0,00	10,00	42,05	0,00	0,00
90,00	4,50	0,00	10,00	49,20	0,00	0,00
100,00	5,34	0,00	10,00	60,27	0,00	0,00
110,00	6,71	0,00	10,00	72,05	0,00	0,00
120,00	7,70	0,00	10,00	81,24	0,00	0,00
130,00	8,55	0,00	10,00	84,36	0,00	0,00
140,00	8,32	0,00	10,00	88,84	0,00	0,00
150,00	9,45	0,00	10,00	130,08	0,00	0,00
160,00	16,57	0,00	10,00	175,43	0,00	0,00
170,00	18,52	0,00	10,00	119,91	8,14	0,00
180,00	5,46	1,63	10,00	234,20	8,14	0,00
190,00	41,38	0,00				
TOTAL				1.259,82	52,28	0,00

PK	SUPERFÍCIES		dpar	VOLUMS		
	desmunt	terraple		terraple	tv.	
0	3,275	0,057	10,00	28,70	0,29	0,00
10	2,465	0	10,00	19,18	0,00	0,00
20	1,37	0	10,00	31,57	0,00	0,00
30	4,943	0	10,00	34,59	83,00	0,00
40	1,975	16,6	10,00	20,90	252,45	0,00
50	2,204	33,89	10,00	12,54	244,11	0,00
58,618	0,706	22,761	8,62			
TOTAL				147,46	579,84	0,00

CÀLCUL DE MOVIMENT DE TERRES.

CARRER MIGDIA TRAM 1

PK	SUPERFÍCIES		dpar	VOLUMS	
	desmunt	terraple		terraple	tv.
0	4,119	0,454	0	0	0,00
10	4,085	0	10,00	41,02	2,27
20	0	15,266	10,00	20,43	76,33
30	0	39,992	10,00	0,00	276,29
40	0	52,654	10,00	0,00	463,23
50	0	33,519	10,00	0,00	430,87
60	0,692	3,678	10,00	3,46	185,99
TOTAL				64,91	1.434,97

0,00

CÀLCUL DE MOVIMENT DE TERRES.

CARRER DELS CASTANYERS TRAM 2

PK	SUPERFÍCIES		dpar	VOLUMS	
	desmunt	terraple		terraple	tv.
0,00	5,51	0,15	10,00	0,00	0,00
10,00	6,63	0,00	10,00	0,00	60,71
20,00	6,31	0,00	10,00	0,00	64,70
30,00	6,50	0,00	10,00	0,00	64,02
40,00	6,76	0,00	10,00	0,00	66,29
50,00	6,49	0,00	10,00	0,00	66,28
60,00	5,66	0,00	10,00	0,00	60,77
70,00	5,14	0,00	10,00	0,00	54,01
90,00	0,00	4,28	10,00	0,00	25,71
100,00	0,64	0,07	10,00	0,00	3,19
110,00	3,73	0,00	10,00	0,00	21,82
120,00	6,04	0,00	10,00	0,00	48,81
130,00	11,10	0,00	10,00	0,00	85,68
140,00	15,33	0,00	10,00	0,00	132,15
150,00	19,70	0,00	10,00	0,00	175,15
160,00	18,65	0,00	10,00	0,00	191,78
170,00	1,70	1,29	10,00	0,00	101,77
170,96	0,97	1,31	0,96	0,00	1,28
TOTAL					1.224,08

0,00

51,99

CÀLCUL DE MOVIMENT DE TERRES.

CARRER DEL MONISENY

PK	SUPERFÍCIES		tv.	dpar	VOLUMS		
	desmunt	terraple			desmunt	terraple	tv.
0,00	4,93	0,16	0,00	10,00	44,82	0,80	0,00
10,00	4,03	0,00	0,00	10,00	39,27	0,00	0,00
20,00	3,82	0,00	0,00	10,00	44,24	0,00	0,00
30,00	5,02	0,00	0,00	10,00	49,25	0,00	0,00
40,00	4,83	0,00	0,00	10,00	76,68	0,00	0,00
50,00	10,51	0,00	0,00	10,00	105,19	0,00	0,00
60,00	10,53	0,00	0,00	10,00	79,65	0,00	0,00
70,00	5,40	0,00	0,00	10,00	50,66	0,81	0,00
80,00	4,73	0,16	0,00	10,00	59,85	0,81	0,00
90,00	7,24	0,00	0,00	10,00	58,28	9,07	0,00
100,00	4,42	1,81	0,00	10,00	53,21	13,92	0,00
110,00	6,23	0,97	0,00	10,00	78,71	5,77	0,00
120,00	9,52	0,18	0,00	10,00	98,15	17,26	0,00
130,00	10,11	3,27	0,00	10,00	97,03	16,35	0,00
140,00	9,29	0,00	0,00	10,00	86,26	0,43	0,00
150,00	7,96	0,09	0,00	10,00	86,96	0,43	0,00
160,00	9,43	0,00	0,00	10,00	73,41	0,00	0,00
170,00	5,25	0,00	0,00	10,00	83,53	0,00	0,00
180,00	11,46	0,00	0,00	10,00	113,30	0,00	0,00
190,00	11,20	0,00	0,00	10,00	107,47	0,00	0,00
200,00	10,29	0,00	0,00	10,00	86,13	0,00	0,00
210,00	6,93	0,00	0,00	10,00	66,55	0,00	0,00
220,00	6,38	0,00	0,00	10,00	83,35	0,00	0,00
230,00	10,29	0,00	0,00	10,00	100,09	0,00	0,00
240,00	9,73	0,00	0,00	10,00	95,73	0,00	0,00
250,00	9,42	0,00	0,00	10,00	105,01	0,00	0,00
260,00	11,58	0,00	0,00	10,00	123,07	0,00	0,00
270,00	13,03	0,00	0,00	10,00	121,38	0,00	0,00
280,00	11,25	0,00	0,00	10,00	101,19	0,00	0,00
290,00	8,99	0,00	0,00	10,00	72,88	0,00	0,00
300,00	5,59	0,00	0,00	10,00	61,07	0,00	0,00
310,00	6,63	0,00	0,00	10,00	57,63	0,00	0,00

320,00	4,90	0,00	0,00	10,00	53,14	0,00	0,00
330,00	5,73	0,00	0,00	10,00	54,71	0,00	0,00
340,00	5,21	0,00	0,00	10,00	58,86	0,00	0,00
350,00	6,56	0,00	0,00	10,00	53,76	0,00	0,00
360,00	4,19	0,00	0,00	8,97	37,65	0,00	0,00
368,97	4,20	0,00	0,00				
TOTAL					2.818,02	65,61	0,00

FULL DE CàLCUL DE RASES DEL CLAVEGUERAM
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35 ELS TREMOLENCES
Avinguda de Puiggraciós i C. Montseny, pluvials

CARACTERÍSTIQUES RASA I TERRENY
 Angle talús(x/1) 5
 Dist. Tub a rasat: 0,10

Cruix solera
 Rec. Material: 0,10

CARACTERÍSTIQUES CANONADA PPAL.
 Gr. pariet: 0,17
 (% del diàmetre nominal)

Tram	Entrada		Sortida		Distàncies		Superfícies entrada		Superfícies sortida		Tram					
	H.entr	Ølent	H.sort	Øsort	parcial	origen	Solera	Pav	Secció	Rec.	Solera	Pav	Terres	Rebl	Rec.	
PP-43	1,80	0,60	3,06	0,60	0,00	12,85	1,00	1,80	2,31	5,40	0,52	1,00	2,31	5,40	0,52	18,22
PP-44	1,80	0,60	3,78	0,60	35,00	47,85	1,00	1,80	2,60	7,17	0,52	1,00	2,60	7,17	0,52	66,22
PP-45	1,80	0,60	3,22	0,60	25,00	72,85	1,00	1,80	2,37	5,78	0,52	1,00	2,37	5,78	0,52	50,54
PP-46	1,80	0,60	2,97	0,60	25,00	87,85	1,00	1,80	2,27	5,20	0,52	1,00	2,27	5,20	0,52	48,02
PP-47	1,80	0,60	3,23	0,60	33,00	130,85	1,00	1,80	2,38	5,80	0,52	1,00	2,38	5,80	0,52	61,90
PP-48	1,80	0,60	3,82	0,60	33,00	163,85	1,00	1,80	2,61	7,27	0,52	1,00	2,61	7,27	0,52	63,45
PP-49	1,70	0,50	4,50	0,60	33,00	196,85	0,87	1,62	2,88	9,14	0,52	1,00	2,88	9,14	0,52	61,73
PP-50	1,70	0,50	2,37	0,50	9,00	205,85	0,87	1,62	1,89	3,53	0,40	0,87	1,89	3,53	0,40	4,15
PP-51	1,70	0,50	3,91	0,50	30,00	235,85	0,87	1,62	2,35	4,40	0,40	0,87	2,35	4,40	0,40	12,03
PP-52	1,70	0,50	3,90	0,50	30,00	265,85	0,87	1,62	2,35	4,40	0,40	0,87	2,35	4,40	0,40	18,06
PP-53	1,70	0,50	3,48	0,50	22,50	288,35	0,87	1,62	2,35	4,40	0,40	0,87	2,35	4,40	0,40	9,03
PP-54	1,60	0,40	3,79	0,50	22,50	310,85	0,74	1,44	1,93	6,62	0,40	0,87	2,46	6,62	0,40	7,84
PP-55	1,60	0,40	3,77	0,40	22,50	333,35	0,74	1,44	1,93	6,00	0,30	0,74	2,31	6,00	0,30	7,84
PP-56	1,60	0,40	4,04	0,40	22,50	355,85	0,74	1,44	1,93	6,64	0,30	0,74	2,42	6,64	0,30	6,66
PP-57	1,60	0,40	3,22	0,40	15,00	370,85	0,74	1,44	1,93	4,79	0,30	0,74	2,09	4,79	0,30	4,44
PP-58	1,60	0,40	4,39	0,40	30,00	400,85	0,74	1,44	1,93	7,51	0,30	0,74	2,56	7,51	0,30	8,88
PP-59	1,60	0,40	3,92	0,40	20,00	420,85	0,74	1,44	1,93	6,35	0,30	0,74	2,37	6,35	0,30	8,88
PP-60	1,60	0,40	4,21	0,40	20,00	440,85	0,74	1,44	1,93	7,06	0,30	0,74	2,49	7,06	0,30	5,92
PP-61	1,60	0,40	4,01	0,40	21,00	461,85	0,74	1,44	1,93	6,57	0,30	0,74	2,41	6,57	0,30	6,22
PP-62	4,38	0,40	4,38	0,40	30,00	491,85	0,74	2,56	7,48	7,48	0,30	0,74	2,56	7,48	0,30	8,88
TOTAL AV. DE PUIGGRACIÓS												421,55	977,72	1.255,99	924,75	199,69

ML POU 73,87

Tram	Entrada		Sortida		Distàncies		Superfícies entrada		Superfícies sortida		Tram					
	H.entr	Ølent	H.sort	Øsort	parcial	origen	Solera	Pav	Secció	Rec.	Solera	Pav	Terres	Rebl	Rec.	
PP-29	1,92	0,40	4,33	0,40	0,00	0,00	0,74	1,57	2,41	7,36	0,30	0,74	1,46	2,00	0,30	14,80
PP-79	1,65	0,40	1,65	0,40	50,00	50,00	0,74	1,46	2,00	2,00	0,30	0,74	1,46	2,00	0,30	99,96
PP-71	1,61	0,40	3,95	0,50	0,00	0,00	0,74	1,45	1,94	7,02	0,40	0,87	2,52	7,02	0,40	6,97
PP-72	1,60	0,40	3,62	0,40	20,00	20,00	0,74	1,44	1,93	5,66	0,30	0,74	2,25	5,66	0,30	33,00
PP-73	1,60	0,40	3,24	0,40	20,00	40,00	0,74	1,44	1,93	4,83	0,30	0,74	2,10	4,83	0,30	5,92
PP-74	1,59	0,40	2,67	0,40	20,00	60,00	0,74	1,44	1,91	3,70	0,30	0,74	1,87	3,70	0,30	31,00
PP-75	1,59	0,40	3,53	0,40	50,00	110,00	0,74	1,44	1,91	5,46	0,30	0,74	2,22	5,46	0,30	72,64
PP-76	1,58	0,40	2,52	0,40	50,00	160,00	0,74	1,44	1,90	3,42	0,30	0,74	1,81	3,42	0,30	14,80
PP-77	1,58	0,40	2,37	0,40	50,00	210,00	0,74	1,44	1,90	3,16	0,30	0,74	1,75	3,16	0,30	14,80
PP-78	2,15	0,40	2,15	0,40	45,00	255,00	0,74	1,66	2,78	2,78	0,30	0,74	1,66	2,78	0,30	13,32
TOTAL CARRER DEL MONTSENY												225,82	543,96	640,32	500,88	91,35

ML POU 30,03

FULL DE CàLCUL DE RASES DEL CLAVEGUERAM
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35 ELS TREMOLENCES

Carrer de les Ginesteres carrer de les Pomes i carrer de l'Esport, pluvials

CARACTERÍSTIQUES RASA I TERRENY
 Angle talús:(x1) 5
 Dist. Tub a rasa: 0,10

Gruix solera
 Rec. Material: 0,10

0,10
 0,10

CARACTERÍSTIQUES CANONADA PPAL.
 Gr. paret: 0,17
 (% del diàmetre nominal)

Tram	Entrada		Sortida		Distàncies		Superfícies entrada			Superfícies sortida			Tram						
	H.entr	Øentr	H.sort	Øsort	parcial	origen	Solera	Pav	Secció	Rec.	Solera	Pav	Secció	Rec.	Solera	Pav	Terres	Rebl	Rec.
PP-40	1,60	0,40	1,60	0,40	0,00	0,00	0,74	1,44	1,93	0,30	0,74	1,44	1,93	0,30	6,44	12,59	15,13	11,21	2,59
PP-83	1,58	0,40	1,58	0,40	8,75	8,75	0,74	1,44	1,90	0,30	0,74	1,44	1,90	0,30	31,28	61,17	73,49	54,45	12,58
PP-84	1,60	0,40	1,60	0,40	42,50	51,25	0,74	1,44	1,93	0,30	0,74	1,44	1,93	0,30	37,72	73,76	88,63	65,66	15,17
TOTAL CARRER DE LES GINESTERES															37,72	73,76	88,63	65,66	15,17

ML POU 4,78

Tram	Entrada		Sortida		Distàncies		Superfícies entrada			Superfícies sortida			Tram						
	H.entr	Øentr	H.sort	Øsort	parcial	origen	Solera	Pav	Secció	Rec.	Solera	Pav	Secció	Rec.	Solera	Pav	Terres	Rebl	Rec.
PP-34	4,04	0,50	4,04	0,50	0,00	0,00	0,87	2,56	7,25	0,40	0,87	2,56	7,25	0,40	43,50	122,40	311,89	279,96	20,06
PP-80	3,48	0,50	3,48	0,50	50,00	50,00	0,87	2,34	5,87	0,40	0,87	2,34	5,87	0,40	40,15	101,88	206,65	177,34	17,43
PP-81	2,34	0,40	2,34	0,50	50,00	100,00	0,74	1,74	3,10	0,30	0,87	1,88	3,47	0,40	26,10	61,41	111,14	92,09	11,33
PP-82	1,60	0,40	1,60	0,40	32,50	132,50	0,74	1,44	1,93	0,30	0,74	1,44	1,93	0,30	109,75	285,69	629,68	549,39	48,82
TOTAL CARRER DE LES POMES															109,75	285,69	629,68	549,39	48,82

ML POU 7,42

Tram	Entrada		Sortida		Distàncies		Superfícies entrada			Superfícies sortida			Tram						
	H.entr	Øentr	H.sort	Øsort	parcial	origen	Solera	Pav	Secció	Rec.	Solera	Pav	Secció	Rec.	Solera	Pav	Terres	Rebl	Rec.
PP-20	1,80	0,60	3,13	0,60	0,00	0,00	1,00	1,80	2,81	0,52	1,00	2,34	5,57	0,52	50,20	104,14	141,22	98,09	26,03
PP-63	1,86	0,60	1,86	0,60	50,00	50,00	1,00	1,83	2,92	0,52	1,00	1,83	2,92	0,52	46,85	86,32	118,52	78,37	23,04
PP-64	1,70	0,50	3,01	0,60	50,00	100,00	0,87	1,62	2,35	0,40	1,00	2,29	5,29	0,52	46,85	104,82	155,46	115,31	23,04
PP-65	2,40	0,50	2,40	0,50	50,00	150,00	0,87	1,90	3,59	0,40	0,87	1,90	3,59	0,40	43,50	89,20	139,34	107,40	20,06
PP-66	1,80	0,50	1,80	0,50	50,00	200,00	0,87	1,66	2,51	0,40	0,87	1,66	2,51	0,40	27,84	56,13	85,02	64,58	12,84
PP-67	2,25	0,50	2,25	0,50	32,00	232,00	0,87	1,84	3,30	0,40	0,87	1,84	3,30	0,40	25,67	51,15	75,86	57,02	11,83
PP-68	1,70	0,50	2,76	0,50	29,50	261,50	0,87	1,62	2,35	0,40	0,87	2,05	4,30	0,40	15,23	32,13	40,25	29,07	7,02
PP-69	1,70	0,50	3,01	0,50	17,50	279,00	0,87	1,62	2,35	0,40	0,87	2,15	4,82	0,40	15,23	33,01	41,00	29,82	7,02
PP-70	1,70	0,50	3,73	0,50	17,50	296,50	0,87	1,62	2,35	0,40	0,87	2,44	6,47	0,40	15,23	28,67	38,07	24,94	7,15
PP-71	1,61	0,40	3,95	0,50	17,50	314,00	0,74	1,45	1,94	0,30	0,87	2,52	7,02	0,40	15,23	28,67	38,07	24,94	7,15
TOTAL CARRER DE L'ESPORT															286,58	585,56	834,74	604,60	138,02

ML POU 24,77

FULL DE CÀLCUL DE RASES DEL CLAVEGUERAM
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35 ELS TREMOLENCES
Carrer Baixada de la Font / avinguda Tremolencs, pluvials

CARACTERÍSTIQUES RASA I TERRENY
 Angle talús(x/1)
 Dist. Tub a rasat:

Cruix solera
 Rec. Material:

0,10
 0,10

0,10
 0,17

CARACTERÍSTIQUES CANONADA PPAL.
 Gr. parel:
 (% del diàmetre nominal)

Tram	Entrada		Cota	H.sort	Øsort	Sortida		Cota	Distàncies		Superfícies entrada		Superfícies sortida		Solera	Pav	Terres	Rebl	Rec.	
	H.entr	Øent				H.sort	Øsort		parcial	origen	Pav	Secció	Rec.	Pav						Secció
PP-20	3,13	1,00	3,40	3,13	1,20	3,43	0,00	0,00	2,90	7,55	1,14	1,81	3,18	8,57	1,54	39,78	70,44	175,24	111,25	33,88
PP-19	3,23	1,20	3,53	3,23	1,20	3,53	22,00	22,00	3,22	8,89	1,54	1,81	3,22	8,89	1,54	69,61	117,64	263,55	151,58	59,29
PP-18	2,40	1,20	2,70	4,01	1,20	4,31	38,50	60,50	2,89	6,35	1,54	1,81	3,53	11,52	1,54	27,12	48,17	90,35	46,73	23,10
PP-17	2,40	1,20	2,70	4,06	1,20	4,36	15,00	75,50	2,89	6,35	1,54	1,81	3,55	11,70	1,54	27,12	48,32	90,53	46,91	23,10
PP-16	2,40	1,20	2,70	4,04	1,20	4,34	15,00	90,50	2,89	6,35	1,54	1,81	3,55	11,63	1,54	27,12	48,26	90,46	46,84	23,10
PP-15	2,40	1,20	2,70	4,04	1,20	4,34	30,00	105,50	2,89	6,35	1,54	1,81	3,55	11,63	1,54	54,24	96,53	180,92	93,71	46,20
PP-14	2,40	1,20	2,70	4,00	1,20	4,30	30,00	135,50	2,89	6,35	1,54	1,81	3,53	11,49	1,54	244,98	429,37	891,06	496,97	208,65

TOTAL CARRER BAIXADA DE LA FONT

ML POU 26,51

Tram	Entrada		Cota	H.sort	Øsort	Sortida		Cota	Distàncies		Superfícies entrada		Superfícies sortida		Solera	Pav	Terres	Rebl	Rec.	
	H.entr	Øent				H.sort	Øsort		parcial	origen	Pav	Secció	Rec.	Pav						Secció
PP-20	1,80	0,60	2,00	1,80	1,00	2,07	0,00	0,00	1,80	2,81	0,52	1,54	2,37	4,04	1,14	28,62	46,94	68,01	27,92	18,71
PP-10	1,80	0,60	2,00	2,67	0,60	2,87	22,50	22,50	1,80	2,81	0,52	1,00	2,15	4,53	0,52	22,59	51,27	94,18	74,76	11,71
PP-11	3,30	0,60	3,50	3,30	0,60	3,50	22,50	45,00	2,40	5,97	0,52	1,00	2,40	5,97	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PP-21	2,20	1,00	2,47	3,13	1,20	3,43	0,00	0,00	2,53	5,02	1,14	1,54	3,18	8,57	1,54	19,25	31,60	27,97	13,69	14,28
PP-22	2,20	1,00	2,47	3,77	1,00	4,04	25,00	25,00	2,53	5,02	1,14	1,54	3,16	9,49	1,14	37,67	64,23	112,09	51,12	30,18
PP-23	2,20	1,00	2,47	4,10	1,00	4,37	22,50	47,50	2,53	5,02	1,14	1,54	3,29	10,55	1,14	34,65	63,95	108,46	61,37	25,71
PP-24	2,20	1,00	2,47	4,10	1,00	4,37	22,50	70,00	2,53	5,02	1,14	1,54	3,29	10,55	1,14	34,65	65,43	110,09	63,00	25,71
PP-25	2,20	1,00	2,47	4,09	1,00	4,36	22,50	92,50	2,53	5,02	1,14	1,54	3,28	10,52	1,14	34,65	65,43	110,09	63,00	25,71
PP-26	2,20	1,00	2,47	4,09	1,00	4,36	22,50	115,00	2,53	5,02	1,14	1,54	3,28	10,52	1,14	34,65	65,43	110,09	63,00	25,71
PP-27	2,20	1,00	2,47	4,10	1,00	4,37	22,50	137,50	2,53	5,02	1,14	1,54	3,29	10,55	1,14	34,65	65,39	110,04	62,95	25,71
PP-28	2,20	1,00	2,47	4,10	1,00	4,37	22,50	160,00	2,53	5,02	1,14	1,54	3,29	10,55	1,14	34,65	65,39	110,04	62,95	25,71
PP-29	2,20	1,00	2,47	4,10	1,00	4,37	22,50	182,50	2,53	5,02	1,14	1,54	3,29	10,55	1,14	34,65	65,43	110,09	63,00	25,71
PP-30	2,20	1,00	2,47	4,33	1,00	4,60	25,00	207,50	2,53	5,02	1,14	1,54	3,38	11,32	1,14	38,50	72,70	122,32	70,00	28,56
PP-31	2,20	1,00	2,47	3,90	1,00	4,17	20,00	227,50	2,53	5,02	1,14	1,54	3,21	9,90	1,14	30,80	58,16	97,86	56,00	22,85
PP-32	2,20	1,00	2,47	4,09	1,00	4,36	22,50	250,00	2,53	5,02	1,14	1,54	3,28	10,52	1,14	37,67	64,23	112,09	51,12	30,18
PP-33	2,20	1,00	2,47	4,10	1,00	4,37	22,50	272,50	2,53	5,02	1,14	1,54	3,29	10,55	1,14	34,65	65,39	110,04	62,95	25,71
PP-34	2,18	1,00	2,45	4,10	1,00	4,37	22,50	295,00	2,52	4,97	1,14	1,54	3,29	10,55	1,14	34,65	65,34	109,49	62,40	25,71
PP-35	2,00	0,80	2,24	4,08	0,80	4,35	22,50	317,50	2,17	3,84	0,80	1,27	3,28	10,48	1,14	31,64	61,36	97,18	53,92	21,88
PP-36	2,00	0,80	2,24	4,01	0,80	4,25	22,50	340,00	2,17	3,84	0,80	1,27	2,97	9,01	0,80	31,64	61,27	92,91	49,64	21,88
PP-37	2,00	0,80	2,24	4,01	0,80	4,25	22,50	362,50	2,17	3,84	0,80	1,27	2,97	9,01	0,80	28,62	57,79	86,41	54,66	18,06
PP-38	2,00	0,80	2,24	4,01	0,80	4,25	22,50	385,00	2,17	3,84	0,80	1,27	2,97	9,01	0,80	28,62	57,79	86,41	54,66	18,06
PP-39	2,00	0,80	2,24	3,93	0,80	4,17	22,50	407,50	2,17	3,84	0,80	1,27	2,94	8,77	0,80	28,62	57,79	86,41	54,66	18,06
PP-40	2,00	0,80	2,24	3,55	0,80	3,79	22,50	430,00	2,17	3,84	0,80	1,27	2,79	7,68	0,80	28,62	57,43	86,05	54,30	18,06
PP-41	1,85	0,80	2,09	3,03	0,80	3,27	17,00	447,00	2,11	3,52	0,80	1,27	2,58	6,29	0,80	21,62	41,59	60,84	36,86	13,65
PP-42	1,90	0,80	2,14	3,81	0,80	4,05	31,00	478,00	2,13	3,63	0,80	1,27	2,89	8,42	0,80	39,43	72,92	105,33	61,60	24,88
PP-42	1,90	0,60	2,10	3,81	0,80	4,05	29,00	507,00	1,84	2,99	0,52	1,27	2,89	8,42	0,80	33,00	68,66	96,58	59,75	19,19

TOTAL AVINGUDA TREMOLENCES

ML POU 98,11

FULL DE CÀLCUL DE RASES DEL CLAVEGUERAM
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35 ELS TREMOLENCES
Carrer dels Castanyers tram, vial d'accés i camí fins torrent, pluvials

CARACTERÍSTIQUES RASA I TERRENY
 Angle talús(x/1)
 Dist. Tub a rasat:

Cruix solera
 Rec. Material:

0,10
 0,10

CARACTERÍSTIQUES CANONADA PPAL.
 Gr. parell:
 (% del diàmetre nominal)

0,17

Tram	Entrada		Sortida		Distàncies		Superfícies entrada			Superfícies sortida			Tram						
	H.entr	Ølent	H.sort	Øsort	parcial	origen	Solera	Pav	Secció	Rec.	Solera	Pav	Secció	Rec.	Solera	Pav	Terres	Rebl	Rec.
PP-9	1,60	0,40	1,60	0,40	0,00	0,00	0,74	1,44	1,93	0,30	0,74	1,44	1,93	0,30	27,23	53,40	64,50	47,92	10,95
PP-8	1,60	0,40	1,95	0,40	37,00	37,00	0,74	1,44	1,93	0,30	0,74	1,58	2,46	0,30	27,23	55,99	66,58	50,00	10,95
PP-7	1,60	0,40	1,80	0,60	37,00	74,00	0,74	1,44	1,93	0,30	1,00	1,80	2,81	0,52	54,46	109,39	131,08	97,92	21,91
TOTAL CARRER CASTANYERS TRAM 1																			

ML POU 5,35

Tram	Entrada		Sortida		Distàncies		Superfícies entrada			Superfícies sortida			Tram						
	H.entr	Ølent	H.sort	Øsort	parcial	origen	Solera	Pav	Secció	Rec.	Solera	Pav	Secció	Rec.	Solera	Pav	Terres	Rebl	Rec.
PP-13	3,92	0,40	3,92	0,40	0,00	0,00	0,74	2,37	6,35	0,30	0,74	2,37	6,35	0,30	11,04	28,61	54,71	47,99	4,44
PP-12	1,60	0,40	3,72	0,40	15,00	15,00	0,74	1,44	1,93	0,30	0,74	2,22	5,50	0,30	11,04	27,50	30,83	24,11	4,44
PP-7	1,60	0,40	1,80	0,40	15,00	30,00	0,74	1,44	1,93	0,30	0,74	1,52	2,22	0,30	8,70	16,54	21,14	15,53	4,08
PP-6	1,75	0,60	1,75	0,60	10,00	40,00	1,00	1,78	2,72	0,52	1,00	1,78	2,72	0,52	30,12	53,24	71,90	46,02	15,62
PP-5	1,70	0,60	1,70	0,60	30,00	70,00	1,00	1,78	2,63	0,52	1,00	1,76	2,63	0,80	29,12	51,47	69,50	44,49	18,10
PP-4	1,75	0,60	1,75	0,80	29,00	99,00	1,00	1,78	2,72	0,52	1,27	2,07	3,32	0,80	44,52	71,62	98,72	49,34	28,09
PP-3	1,65	0,80	1,65	0,80	35,00	134,00	1,27	2,03	3,11	0,80	1,27	2,03	3,11	0,80	50,88	83,06	118,87	62,43	32,11
PP-2	1,90	0,80	1,90	1,00	40,00	174,00	1,27	2,13	3,63	0,80	1,54	2,41	4,28	1,14	262,42	458,14	687,57	407,16	161,00
PP-1	2,47	1,00	2,47	1,00	50,00	224,00	1,54	2,64	5,72	1,14	1,54	2,64	5,72	1,14	262,42	458,14	687,57	407,16	161,00
TOTAL CARRIL D'ACCÉS																			

ML POU 20,49

Tram	Entrada		Sortida		Distàncies		Superfícies entrada			Superfícies sortida			Tram						
	H.entr	Ølent	H.sort	Øsort	parcial	origen	Solera	Pav	Secció	Rec.	Solera	Pav	Secció	Rec.	Solera	Pav	Terres	Rebl	Rec.
PP-99	2,65	1,20	7,53	1,20	0,00	0,00	1,81	2,99	7,09	1,54	1,81	4,94	26,44	1,54	27,12	58,49	106,38	62,75	23,10
PP-98	2,32	1,20	4,69	1,20	15,00	15,00	1,81	2,86	6,12	1,54	1,81	3,81	14,02	1,54	27,12	50,03	89,88	46,26	23,10
PP-97	2,34	1,20	5,37	1,20	15,00	30,00	1,81	2,87	6,18	1,54	1,81	4,08	16,70	1,54	27,12	52,04	92,42	48,80	23,10
PP-96	2,33	1,20	5,10	1,20	15,00	45,00	1,81	2,86	6,15	1,54	1,81	3,97	15,61	1,54	27,12	51,50	93,37	49,74	23,10
PP-95	2,42	1,20	4,37	1,20	15,00	60,00	1,81	2,90	6,41	1,54	1,81	3,68	12,82	1,54	45,20	81,49	148,86	76,15	38,50
PP-94	2,28	1,20	5,23	1,20	25,00	85,00	1,81	2,84	6,01	1,54	1,81	4,02	16,13	1,54	27,12	51,65	90,98	47,36	23,10
PP-93	2,34	1,20	5,19	1,20	15,00	100,00	1,81	2,87	6,18	1,54	1,81	4,01	15,97	1,54	27,12	51,50	91,79	48,17	23,10
PP-92	2,33	1,20	4,62	1,20	15,00	115,00	1,81	2,86	6,15	1,54	1,81	3,78	13,75	1,54	36,16	65,99	116,45	58,29	30,80
PP-91	2,23	1,20	4,97	1,20	20,00	135,00	1,81	2,82	5,87	1,54	1,81	3,92	15,10	1,54	36,16	67,47	116,07	57,90	30,80
PP-90	2,25	1,20	3,94	1,20	20,00	150,00	1,81	2,83	5,92	1,54	1,81	3,51	11,28	1,54	72,32	126,46	222,14	106,81	61,59
PP-89	2,22	1,20	3,27	1,20	40,00	195,00	1,81	2,82	5,84	1,54	1,81	3,24	9,02	1,54	72,32	121,02	214,13	97,79	61,59
PP-88	2,21	1,20	4,38	1,20	40,00	235,00	1,81	2,81	5,81	1,54	1,81	3,68	12,86	1,54	54,24	97,97	171,61	84,36	46,20
PP-87	2,30	1,20	3,45	1,20	30,00	285,00	1,81	2,85	6,06	1,54	1,81	3,31	9,61	1,54	72,32	119,26	196,85	80,52	61,59
PP-86	1,81	1,20	1,81	1,20	40,00	305,00	1,81	2,85	4,72	1,54	1,81	2,65	4,72	1,54	68,70	104,79	179,57	69,05	58,52
PP-85	2,33	1,20	2,33	1,20	38,00	343,00	1,81	2,86	6,15	1,54	1,81	2,86	6,15	1,54	620,14	1.099,70	1.930,51	932,95	528,18
TOTAL CARRIL D'ACCÉS																			

ML POU 66,25

FULL DE CÀLCUL DE RASES DEL CLAVEGUERAM

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35 ELS TREMOLENCES

Carrer de les Ginesteres carrer de les Pomes, carrer de l'Esport i carrer Nou 4, residuals

CARACTERÍSTIQUES RASA I TERRENY 5

Angle talús:(x1) 0,10

Dist. Tub a rasa: 0,10

Gruix solera 0,10

Rec. Material: 0,10

CARACTERÍSTIQUES CANONADA PPAL.

Gr. paret: 0,17

(% del diàmetre nominal)

Tram	Entrada		Sortida		Distàncies		Superfícies entrada		Superfícies sortida		Tram				
	H.entr	Øentr	H.sort	Øsort	parcial	origen	Solera	Pav	Secció	Rec.	Solera	Pav	Terres	Rebl	Rec.
PR-24	1,60	0,40	3,02	0,40	0,00	0,00	0,74	1,44	1,93	0,30	0,74	2,01	4,38	0,30	0,30
PR-61	1,58	0,40	1,75	0,40	7,50	7,50	0,74	1,44	1,90	0,30	0,74	1,44	1,90	0,30	0,30
PR-62	1,60	0,40	1,77	0,40	30,00	37,50	0,74	1,44	1,93	0,30	0,74	1,44	1,93	0,30	0,30
PR-63	1,45	0,40	1,62	0,40	31,00	68,50	0,74	1,38	1,71	0,30	0,74	1,38	1,71	0,30	0,30
TOTAL CARRER DE LES GINESTERES											50,42	108,43	124,15	93,46	20,28

ML POU 4,63

Tram	Entrada		Sortida		Distàncies		Superfícies entrada		Superfícies sortida		Tram				
	H.entr	Øentr	H.sort	Øsort	parcial	origen	Solera	Pav	Secció	Rec.	Solera	Pav	Terres	Rebl	Rec.
PR-21	4,04	0,40	4,21	0,40	0,00	0,00	0,74	2,42	6,64	0,30	0,74	2,42	6,64	0,30	0,30
PR-58	3,48	0,40	3,65	0,40	50,00	50,00	0,74	2,20	5,35	0,30	0,74	2,20	5,35	0,30	0,30
PR-59	2,34	0,40	2,51	0,40	50,00	100,00	0,74	1,74	3,10	0,30	0,74	1,74	3,10	0,30	0,30
PR-60	1,60	0,40	1,77	0,40	32,50	132,50	0,74	1,44	1,93	0,30	0,74	1,44	1,93	0,30	0,30
TOTAL CARRER DE LES POMERES											97,52	272,84	586,18	528,81	39,23

ML POU 7,42

Tram	Entrada		Sortida		Distàncies		Superfícies entrada		Superfícies sortida		Tram				
	H.entr	Øentr	H.sort	Øsort	parcial	origen	Solera	Pav	Secció	Rec.	Solera	Pav	Terres	Rebl	Rec.
PR-13	1,58	0,40	1,75	0,40	0,00	0,00	0,74	1,44	1,90	0,30	0,74	1,76	3,17	0,30	0,30
PR-47	1,60	0,40	1,77	0,40	50,00	50,00	0,74	1,44	1,93	0,30	0,74	1,44	1,93	0,30	0,30
TOTAL CARRER DE L'ESPORT											36,80	79,96	92,82	70,42	14,80

ML POU 1,60

Tram	Entrada		Sortida		Distàncies		Superfícies entrada		Superfícies sortida		Tram				
	H.entr	Øentr	H.sort	Øsort	parcial	origen	Solera	Pav	Secció	Rec.	Solera	Pav	Terres	Rebl	Rec.
PR-64	1,60	0,40	1,77	0,40	0,00	0,00	0,74	1,44	1,93	0,30	0,74	1,44	1,93	0,30	0,30
PR-65	2,10	0,40	2,27	0,40	50,00	50,00	0,74	1,64	2,70	0,30	0,74	1,64	2,70	0,30	0,30
PR-66	1,60	0,40	1,77	0,40	51,00	101,00	0,74	1,44	1,93	0,30	0,74	1,44	1,93	0,30	0,30
PR-67	1,60	0,40	1,77	0,40	52,00	153,00	0,74	1,44	1,93	0,30	0,74	1,44	1,93	0,30	0,30
PR-68	1,40	0,40	1,57	0,40	50,00	100,00	0,74	1,36	1,65	0,30	0,74	1,36	1,65	0,30	0,30
PR-69	1,60	0,40	1,77	0,40	32,50	132,50	0,74	1,44	1,93	0,30	0,74	1,44	1,93	0,30	0,30
TOTAL TORRENT											173,33	356,22	470,07	364,54	69,73

ML POU 9,90

Tram	Entrada		Sortida		Distàncies		Superfícies entrada		Superfícies sortida		Tram				
	H.entr	Øentr	H.sort	Øsort	parcial	origen	Solera	Pav	Secció	Rec.	Solera	Pav	Terres	Rebl	Rec.
PR-75	6,28	0,40	6,45	0,40	0,00	0,00	0,74	3,32	13,06	0,30	0,74	3,32	13,06	0,30	0,30
PR-74	1,52	0,40	1,69	0,40	18,40	18,40	0,74	1,41	1,81	0,30	0,74	1,41	1,81	0,30	0,30
PR-73	1,84	0,40	2,01	0,40	22,00	40,40	0,74	1,54	2,28	0,30	0,74	1,54	2,28	0,30	0,30
PR-72	1,92	0,40	2,09	0,40	32,20	72,60	0,74	1,57	2,41	0,30	0,74	1,57	2,41	0,30	0,30
PR-71	1,65	0,40	1,82	0,40	29,00	47,40	0,74	1,46	2,00	0,30	0,74	1,46	2,00	0,30	0,30
PR-70	1,70	0,40	1,87	0,40	20,00	60,40	0,74	1,48	2,07	0,30	0,74	1,48	2,07	0,30	0,30
PR-22	2,09	0,40	2,26	0,40	33,00	105,60	0,74	1,64	2,68	0,30	0,74	1,64	2,68	0,30	0,30
TOTAL TORRENT											113,79	346,50	474,59	405,31	45,77

ML POU 33,61

FULL DE CÀLCUL DE RASES DEL CLAVEGUERAM
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35 ELS TREMOLENCES

Avinguda Tremolencs, carril d'accés, carrer dels Castanyers tram 1 i torrent, residuals

CARACTERÍSTIQUES RASA I TERRENY
 Angle talús(x/1)
 Dist. Tub a rasat

Cruix solera
 Rec. Material:

0,10
 0,10

CARACTERÍSTIQUES CANONADA PPAL.
 Gr. pariet.
 (% del diàmetre nominal)

0,17

Tram	Entrada		Sortida		Distàncies		Superfícies entrada		Superfícies sortida		Tram								
	H.entr	Ølent	H.sort	Øsort	parcial	origen	Solera	Pav	Secció	Rec.	Solera	Pav	Terres	Rebl	Rec.				
PR-1	1,60	0,40	1,60	0,40	0,00	0,00	0,74	1,44	1,93	0,30	0,74	1,44	1,93	0,30	0,30				
PR-2	1,65	0,40	2,02	0,40	22,50	22,50	0,74	1,46	2,00	0,30	0,74	1,61	2,57	0,30	16,56				
PR-3	2,70	0,40	2,70	0,40	22,50	45,00	0,74	1,88	3,76	0,30	0,74	1,88	3,76	0,30	16,56				
PR-13	1,60	0,40	2,38	0,40	0,00	0,00	0,74	1,44	1,93	0,30	0,74	1,76	3,17	0,30	0,00				
PR-14	1,60	0,40	3,66	0,40	47,50	47,50	0,74	1,44	1,93	0,30	0,74	2,27	5,75	0,30	17,40				
PR-15	1,60	0,40	3,79	0,40	40,00	87,50	0,74	1,44	1,93	0,30	0,74	2,32	6,05	0,30	29,44				
PR-16	1,60	0,40	3,77	0,40	40,00	127,50	0,74	1,44	1,93	0,30	0,74	2,31	6,02	0,30	29,44				
PR-17	1,60	0,40	3,78	0,40	40,00	167,50	0,74	1,44	1,93	0,30	0,74	2,32	6,02	0,30	29,44				
PR-18	1,60	0,40	3,79	0,40	40,00	207,50	0,74	1,44	1,93	0,30	0,74	2,32	6,05	0,30	29,44				
PR-19	1,60	0,40	3,40	0,40	33,00	240,50	0,74	1,44	1,93	0,30	0,74	2,16	5,17	0,30	24,29				
PR-20	1,60	0,40	3,46	0,40	33,00	273,50	0,74	1,44	1,93	0,30	0,74	2,19	5,30	0,30	24,29				
PR-21	1,60	0,40	4,08	0,40	45,00	318,50	0,74	1,44	1,93	0,30	0,74	2,44	6,74	0,30	33,12				
PR-22	1,60	0,40	4,01	0,40	44,50	363,00	0,74	1,44	1,93	0,30	0,74	2,41	6,57	0,30	32,75				
PR-23	1,60	0,40	3,83	0,40	42,00	405,00	0,74	1,44	1,93	0,30	0,74	2,34	6,14	0,30	30,91				
PR-24	1,60	0,40	3,02	0,40	42,00	447,00	0,74	1,44	1,93	0,30	0,74	2,01	4,38	0,30	30,91				
PR-25	1,60	0,40	2,55	0,40	30,00	477,00	0,74	1,44	1,93	0,30	0,74	1,82	3,48	0,30	22,08				
PR-26	1,60	0,40	2,72	0,40	30,00	507,00	0,74	1,44	1,93	0,30	0,74	1,82	3,48	0,30	22,08				
TOTAL AVINGUDA TREMOLENCES															388,79	930,24	1.051,20	818,09	156,40

ML POU 54,39

Tram	Entrada		Sortida		Distàncies		Superfícies entrada		Superfícies sortida		Tram								
	H.entr	Ølent	H.sort	Øsort	parcial	origen	Solera	Pav	Secció	Rec.	Solera	Pav	Terres	Rebl	Rec.				
PR-12	1,60	0,40	1,60	0,40	0,00	0,00	0,74	1,44	1,93	0,30	0,74	1,44	1,93	0,30	0,30				
PR-11	1,65	0,40	2,02	0,40	15,00	15,00	0,74	1,46	2,00	0,30	0,74	1,61	2,57	0,30	11,04				
PR-8	1,60	0,40	1,60	0,40	15,00	30,00	0,74	1,44	1,93	0,30	0,74	1,44	1,93	0,30	11,04				
PR-7	1,60	0,40	1,60	0,40	10,00	40,00	0,74	1,44	1,93	0,30	0,74	1,44	1,93	0,30	7,36				
PR-6	1,60	0,40	1,60	0,40	30,00	70,00	0,74	1,44	1,93	0,30	0,74	1,44	1,93	0,30	22,08				
PR-5	1,60	0,40	1,60	0,40	29,00	99,00	0,74	1,44	1,93	0,30	0,74	1,44	1,93	0,30	21,34				
PR-4	1,60	0,40	1,60	0,40	35,00	134,00	0,74	1,44	1,93	0,30	0,74	1,44	1,93	0,30	25,76				
PR-1	1,60	0,40	1,60	0,40	40,00	174,00	0,74	1,44	1,93	0,30	0,74	1,44	1,93	0,30	29,44				
TOTAL CARRIL ACCÉS															128,06	252,53	305,31	227,33	51,52

ML POU 13,22

Tram	Entrada		Sortida		Distàncies		Superfícies entrada		Superfícies sortida		Tram								
	H.entr	Ølent	H.sort	Øsort	parcial	origen	Solera	Pav	Secció	Rec.	Solera	Pav	Terres	Rebl	Rec.				
PR-10	1,60	0,40	1,60	0,40	0,00	0,00	0,74	1,44	1,93	0,30	0,74	1,44	1,93	0,30	0,30				
PR-9	1,60	0,40	1,95	0,40	37,00	37,00	0,74	1,44	1,93	0,30	0,74	1,58	2,46	0,30	27,23				
PR-8	1,60	0,40	1,60	0,40	37,00	74,00	0,74	1,44	1,93	0,30	0,74	1,52	2,22	0,30	27,23				
TOTAL CARRER CASTANYERS TRAM 1															54,46	109,39	131,08	97,92	21,91

ML POU 5,35

FULL DE CàLCUL DE RASES DEL CLAVEGUERAM
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35 ELS TREMOLENCES

Carrer Nou 3, carrer de Llevant, carrer camí de la Sorra i el carrer del Pou, unitaria

CARACTERÍSTIQUES RASA I TERRENY
 Angle talús(x/1)
 Dist. Tub a rasat

Cruix solera
 Rec. Material:

CARACTERÍSTIQUES CANONADA PPAL.
 Gr. pariet.
 (% del diàmetre nominal)

Tram	Entrada		Sortida		Distàncies		Superfícies entrada		Superfícies sortida		Tram					
	H.entr	Øentr	H.sort	Øsort	parcial	origen	Solera	Pav	Secció	Rec.	Solera	Pav	Terres	Rebl	Rec.	
PU-63	1,85	0,50	2,88	1,00	0,00	0,00	0,87	1,68	2,60	0,40	0,87	2,10	4,55	0,40	0,40	
PU-66	1,70	0,50	2,80	0,50	36,15	36,15	0,87	1,62	2,35	0,40	0,87	2,06	4,38	0,40	0,40	
PU-67	1,63	0,40	2,27	0,50	37,00	73,15	0,74	1,46	1,97	0,30	0,87	1,85	3,34	0,40	0,40	
PU-68	2,69	0,40	2,86	0,40	50,00	123,15	0,74	1,88	3,74	0,30	0,74	1,88	3,74	0,30	0,30	
PU-69	1,50	0,40	1,67	0,40	50,00	173,15	0,74	1,40	1,78	0,30	0,74	1,40	1,78	0,30	0,30	
TOTAL CARRER NOU 4												138,11	307,68	435,13	338,64	59,63

ML POU 9,26

Tram	Entrada		Sortida		Distàncies		Superfícies entrada		Superfícies sortida		Tram					
	H.entr	Øentr	H.sort	Øsort	parcial	origen	Solera	Pav	Secció	Rec.	Solera	Pav	Terres	Rebl	Rec.	
PU-12	2,13	0,50	3,47	1,00	0,00	0,00	0,87	1,80	3,09	0,40	1,54	3,04	8,56	1,14	1,14	
PU-61	1,60	0,50	1,79	0,50	12,50	12,50	0,87	1,58	2,19	0,40	0,87	1,58	2,19	0,40	0,40	
PU-62	1,70	0,50	2,75	0,50	17,00	29,50	0,87	1,62	2,35	0,40	0,87	2,04	4,28	0,40	0,40	
PU-63	1,70	0,40	2,87	0,50	17,00	46,50	0,74	1,48	2,07	0,30	0,87	2,09	4,52	0,40	0,40	
PU-64	1,60	0,40	2,87	0,40	22,50	69,00	0,74	1,44	1,93	0,30	0,74	1,95	4,08	0,30	0,30	
PU-65	2,80	0,40	2,97	0,40	22,50	91,50	0,74	1,92	3,95	0,30	0,74	1,92	3,95	0,30	0,30	
TOTAL CARRER NOU 5												78,13	169,48	226,64	161,01	36,90

ML POU 12,89

Tram	Entrada		Sortida		Distàncies		Superfícies entrada		Superfícies sortida		Tram					
	H.entr	Øentr	H.sort	Øsort	parcial	origen	Solera	Pav	Secció	Rec.	Solera	Pav	Terres	Rebl	Rec.	
PU-17	1,60	0,40	2,42	1,00	0,00	0,00	0,74	1,44	1,93	0,30	1,54	2,62	5,59	1,14	1,14	
PU-70	1,60	0,40	3,05	0,40	30,00	30,00	0,74	1,44	1,93	0,30	0,74	2,02	4,44	0,30	0,30	
PU-71	1,60	0,40	3,50	0,40	25,00	55,00	0,74	1,44	1,93	0,30	0,74	2,20	5,39	0,30	0,30	
PU-72	3,22	0,40	3,22	0,40	29,00	84,00	0,74	2,09	4,79	0,30	0,74	2,09	4,79	0,30	0,30	
TOTAL CARRER NOU 6												73,88	166,49	226,16	151,87	37,57

ML POU 9,77

Tram	Entrada		Sortida		Distàncies		Superfícies entrada		Superfícies sortida		Tram					
	H.entr	Øentr	H.sort	Øsort	parcial	origen	Solera	Pav	Secció	Rec.	Solera	Pav	Terres	Rebl	Rec.	
PU-77	1,60	0,40	1,77	0,40	0,00	0,00	0,74	1,44	1,93	0,30	0,74	1,44	1,93	0,30	0,30	
PU-76	1,52	0,40	1,69	0,60	50,00	50,00	1,00	1,69	2,32	0,52	1,00	1,69	2,32	0,52	0,52	
PU-35	1,90	0,60	2,10	0,60	32,50	82,50	1,00	1,84	2,99	0,52	1,00	2,46	6,33	0,52	0,52	
PU-36	1,90	0,60	2,10	0,60	31,00	113,50	1,00	1,84	2,99	0,52	1,00	1,84	2,99	0,52	0,52	
PU-37	1,70	0,50	2,45	0,60	31,00	144,50	0,87	1,62	2,35	0,40	1,00	2,06	4,07	0,52	0,52	
PU-38	1,70	0,50	2,15	0,50	49,00	193,50	0,87	1,62	2,35	0,40	0,87	1,80	3,12	0,40	0,40	
TOTAL CARRER DEL POU												175,51	339,79	444,82	303,39	84,73

ML POU 13,07

FULL DE CàLCUL DE RASES DEL CLAVEGUERAM
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35 ELS TREMOLENCES
Carrer Nou 1, carrer del Cirerer, unitaria

CARACTERÍSTIQUES RASA I TERRENY
 Angle talús(x/1) 5
 Dist. Tub a rasat: 0,10

Cruix solera
 Rec. Material: 0,10

0,10
 0,10

CARACTERÍSTIQUES CANONADA PPAL.
 Gr. pared: 0,17
 (% del diàmetre nominal)

Tram	Entrada		Sortida		Distàncies		Superfícies entrada		Superfícies sortida		Tram									
	H.entr	Øent	H.sort	Øsort	Cota	parcial	origen	Solera	Pav	Secció	Rec.	Solera	Pav	Terres	Rebl	Rec.				
PU-4	1,60	0,40	3,85	1,20	1,77	0,00	0,00	0,74	1,44	1,93	0,30	1,81	3,47	10,96	1,54	35,62	71,75	100,12	36,10	25,70
PU-59	2,13	0,40	2,13	0,40	2,30	28,00	28,00	0,74	1,66	2,75	0,30	0,74	1,66	2,75	0,30	23,55	49,89	69,41	55,07	9,47
PU-50	1,65	0,40	1,65	0,40	1,82	32,00	60,00	0,74	1,46	2,00	0,30	0,74	1,46	2,00	0,30					
PU-56	1,40	0,40	2,77	0,40	1,57	0,00	0,00	0,74	1,36	1,65	0,30	0,74	1,36	1,65	0,30	11,04	28,67	27,50	23,06	4,44
PU-55	2,77	0,40	2,77	0,40	2,94	30,00	30,00	0,74	1,91	3,89	0,30	0,74	1,91	3,89	0,30	25,76	56,88	84,91	69,23	10,36
PU-54	2,71	0,40	2,71	0,40	2,88	35,00	65,00	0,74	1,89	3,77	0,30	0,74	1,89	3,77	0,30	11,04	26,45	44,99	38,26	4,44
PU-53	2,03	0,40	2,03	0,40	2,20	15,00	80,00	0,74	1,62	2,58	0,30	0,74	1,62	2,58	0,30	29,44	68,61	103,49	85,57	11,84
PU-52	1,60	0,40	2,46	0,50	1,77	40,00	120,00	0,87	1,44	1,93	0,30	0,87	1,44	1,93	0,30	20,08	41,94	62,33	49,81	8,71
PU-51	1,99	0,50	1,99	0,50	2,18	25,00	145,00	0,87	1,74	2,84	0,40	0,87	1,74	2,84	0,40	36,98	76,33	96,31	69,16	17,05
PU-50	1,80	0,50	1,80	0,50	1,99	42,50	187,50	0,87	1,66	2,51	0,40	0,87	1,66	2,51	0,40	19,58	45,36	73,05	58,68	9,03
PU-49	2,90	0,50	2,90	0,50	3,09	22,50	210,00	0,87	2,10	4,59	0,40	0,87	2,10	4,59	0,40					
PU-1	2,11	1,20	2,11	1,20	2,41	15,00	15,00	1,81	2,77	5,53	1,54	1,81	2,77	5,53	1,54	21,42	40,01	81,71	62,38	15,53
PU-2	2,42	1,20	2,42	1,20	2,72	16,00	31,00	1,81	2,90	6,41	1,54	1,81	2,90	6,41	1,54	39,78	67,09	74,81	40,93	33,88
PU-3	2,80	1,20	3,88	1,20	3,10	44,00	75,00	1,81	3,05	7,54	1,54	1,81	3,05	7,54	1,54	30,74	53,10	125,13	75,69	26,18
PU-4	3,86	1,20	3,86	1,20	4,16	17,00	92,00	1,81	3,47	11,00	1,54	1,81	3,47	11,00	1,54	305,01	624,08	943,74	663,93	176,64
TOTAL CARRER NOU 7															305,01	624,08	943,74	663,93		

ML POU 34,11

Tram	Entrada		Sortida		Distàncies		Superfícies entrada		Superfícies sortida		Tram									
	H.entr	Øent	H.sort	Øsort	Cota	parcial	origen	Solera	Pav	Secció	Rec.	Solera	Pav	Terres	Rebl	Rec.				
PU-26	2,73	0,80	4,09	0,80	2,97	0,00	0,00	1,27	2,46	5,53	0,80	1,27	3,00	9,25	0,80	15,90	32,31	57,00	39,37	10,03
PU-27	2,00	0,80	3,71	0,80	2,24	12,50	12,50	1,27	2,17	3,84	0,80	1,27	2,85	8,13	0,80	17,17	33,86	51,04	31,99	10,84
PU-28	2,00	0,80	4,02	0,80	2,24	13,50	26,00	1,27	2,17	3,84	0,80	1,27	2,97	9,04	0,80	18,44	37,27	55,71	35,26	11,64
PU-29	2,00	0,80	4,02	0,80	2,24	14,50	40,50	1,27	2,17	3,84	0,80	1,27	2,97	9,04	0,80	19,72	39,84	59,56	37,69	12,44
PU-30	2,00	0,80	4,02	0,80	2,24	15,50	56,00	1,27	2,17	3,84	0,80	1,27	2,97	9,04	0,80	18,78	39,43	55,30	34,34	10,92
PU-31	1,80	0,60	4,02	0,80	2,00	16,50	72,50	1,00	1,80	2,81	0,52	1,00	2,97	9,04	0,80	19,92	41,82	55,56	33,34	11,58
PU-32	1,80	0,60	3,45	0,60	2,00	17,50	90,00	1,00	1,80	2,81	0,52	1,00	2,46	6,33	0,52	18,57	39,49	52,26	36,30	9,63
PU-33	1,80	0,60	3,45	0,60	2,00	18,50	108,50	1,00	1,80	2,81	0,52	1,00	2,46	6,33	0,52	20,58	41,63	55,09	38,26	10,15
PU-34	1,80	0,60	3,45	0,60	2,00	19,50	128,00	1,00	1,80	2,81	0,52	1,00	2,46	6,33	0,52					
PU-35	1,80	0,60	3,45	0,60	2,00	20,50	148,50	1,00	1,80	2,81	0,52	1,00	2,46	6,33	0,52	168,66	349,41	499,42	326,77	97,90
TOTAL CARRER DEL CIRERER															168,66	349,41	499,42	326,77		

ML POU 30,14

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 3

5	carrer dels Castanyers tram 2	1,000	79,000			79,000	C#D#E#F#
6	vial accés	1,000	105,000			105,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT **1,794,000**

8 F21DG302 m Demolició de pou de diàmetre 100 cm, de parets de 15 cm, de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	carrer de les Ginesteres	1,000	1,800			1,800	C#D#E#F#
2	carrer de les Pomerres	2,000	1,800			3,600	C#D#E#F#
3	av. de Tremolencs	2,000	2,000			4,000	C#D#E#F#
4	carrer dels Castanyers tram 2	2,000	2,000			2,000	C#D#E#F#
5	vial benzineria	2,000	1,600			3,200	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT **14,600**

9 F2191010 u Desmuntatge de la totalitat de les senyals de trànsit i fixacions existents, càrrega i transport del material al magatzem municipal i de runes al l'abocador inclosos taxes.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

10 F2192Z56 u Desmuntatge de la totalitat dels pals de fusta d'instal·lació aèria existent, càrrega i transport del material a l'abocador inclosos taxes.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

11 F21H1653 u Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 8 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplic per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de ruina sobre camió o contenidor

AMIDAMENT DIRECTE **66,000**

12 F216Z011 m Desmuntament de tanca existent i posterior col·locació de tanca borsió simple, amb transport a l'abocador autoritzat en una distància de fins a 10 Km, amb camió de 20 Tn, i pagament del cànon corresponent.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	carrer Nou 1 i carrer Nou 2	311,000				311,000	C#D#E#F#
2	canal de Can Borrell	278,000				278,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT **589,000**

13 F216Z010 u Demolició de caseta de Sorea existent a la parcel·la E24 i dels coberts d'obra de fàbrica ceràmica, amb les ajudes manuals i mitjans mecànics necessaris, inclos desmuntament i desconnexió de tots els elements possibles previ a l'actuació, amb càrrega i transport a abocador autoritzat.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

14 F2442010 m3 Càrrega mecànica sobre camió i transport de runes a l'abocador, amb camió de 20 T o més gran, amb un recorregut de fins a 15 km.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	paviment de panot o formigó en vorera	4,774,650	0,200			1,500	1,432,395 C#D#E#F#
2	paviment de mbc o formigó en calçada	20,681,505	0,200			1,500	6,204,452 C#D#E#F#
3	vorada	6,379,660	0,250			1,500	598,093 C#D#E#F#
4	claveguera	1,794,000	0,400			1,500	1,076,400 C#D#E#F#

Euro

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 4

5	coberts i caseta	60,000				1,500	90,000 C#D#E#F#
---	------------------	--------	--	--	--	-------	-----------------

TOTAL AMIDAMENT **9,401,340**

15 F2450010 m3 Pagament del cànon d'abocament de runes a gestor de residus autoritzat per la Generalitat de Catalunya.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	paviment de panot o formigó en vorera	4,774,650	0,200			1,500	1,432,395 C#D#E#F#
2	paviment de mbc o formigó en calçada	20,681,505	0,200			1,500	6,204,452 C#D#E#F#
3	vorada	6,379,660	0,250	0,250		1,500	598,093 C#D#E#F#
4	claveguera	1,794,000	0,400			1,500	1,076,400 C#D#E#F#
5	coberts i caseta	60,000				1,500	90,000 C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT **9,401,340**

16 F9H11001 m2 Fressat de paviment asfàltic de fins a 4cm, de fondària i fins a 1,00m, d'amplada amb màquina autopropulsada amb neteja i retirada de materials recuperats.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vial accés	256,000	2,000	4,000		4,000	2,046,000 C#D#E#F#
2	carrer benzineria	139,000	4,000	4,000		4,000	2,224,000 C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT **4,272,000**

17 F2194020 pa Partida atjada en aplicació de la llista de l'abrat existent, inclos càrrega i transport a abocador autoritzat de tots els elements sobrants. (a justificar)

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	basses de laminació	1,000				1,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra	Capítol	Títol 3	NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ
			01		PRESSUPOST F576
			02		MOVIMENT DE TERRES
			01		MOVIMENT DE TERRES VIALS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G2D3011	m2 Esbrossada del terreny de més de 2 m, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió en un gruix de 30cm.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	carrer Migdia tram 1	76,500	10,000			765,000	C#D#E#F#
2	carrer Migdia tram 2	93,500	6,000			561,000	C#D#E#F#
3	carrer Nou 3	193,250	10,000			1,932,500	C#D#E#F#
4	carrer Llevant	98,500	10,000			985,000	C#D#E#F#
5	carrer camí de la Sorra	91,670	10,000			916,700	C#D#E#F#
6	carrer Nou 1	398,500	10,000			3,985,000	C#D#E#F#
7	carrer del Montseny	368,960	10,000			3,689,600	C#D#E#F#
8	carrer dels Castanyers tram 2	115,000	12,000			1,380,000	C#D#E#F#
9	vial accés	250,000	8,500			2,125,000	C#D#E#F#
10	carrer Nou 4	60,000	11,000			660,000	C#D#E#F#

Euro

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 5

TOTAL AMIDAMENT 16.999,800

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
2 GZ214101 m3 Excavació en zona de desmunt, de terreny no classificat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió						
1	carrer Nou.3	4.926,430				4.926,430 C#D#E#F#
2	carrer Llevant	121,480				121,480 C#D#E#F#
3	carrer camí de la Sorraera	1.079,970				1.079,970 C#D#E#F#
4	carrer Nou.1	827,810				827,810 C#D#E#F#
5	carrer del Montseny	2.818,020				2.818,020 C#D#E#F#
6	carrer dels Castanyers tram 2	1.224,080				1.224,080 C#D#E#F#
7	vial accés	151,630				151,630 C#D#E#F#
8	carrer Nou.2	1.259,820				1.259,820 C#D#E#F#
9	carrer Migdia tram 1	64,910				64,910 C#D#E#F#
10	carrer Nou.4	147,460				147,460 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT						12.621,610
3 FZ21CA20 m3 Excavació i càrrega de terra per a caixa de paviment en terreny no classificat, amb mitjans mecànics						
1	av. de Puçgraciós	507,520	8,000	0,300		1.218,048 C#D#E#F#
2	av. de Tremolencs	1.139,500	10,000	0,300		3.418,500 C#D#E#F#
3	carrer de les Ginesieres	269,360	8,000	0,300		646,464 C#D#E#F#
4	carrer de les Pomerres	223,300	8,000	0,300		535,920 C#D#E#F#
5	carrer del Pou	254,800	8,000	0,300		611,520 C#D#E#F#
6	carrer del Creierer	239,310	8,000	0,300		574,344 C#D#E#F#
7	carrer de l'Esport	100,000	9,000	0,300		270,000 C#D#E#F#
8	carrer Baixada de la Font	215,050	8,000	0,300		516,120 C#D#E#F#
9	carrer Migdia tram 2	62,000	8,000	0,300		148,800 C#D#E#F#
10	carrer Migdia tram 2	93,500	8,000	0,300		224,400 C#D#E#F#
11	carrer dels Castanyers tram 1	92,200	8,000	0,300		221,280 C#D#E#F#
12	carrer dels Castanyers tram 2	74,000	10,000	0,300		222,000 C#D#E#F#
13	carrer Nou.5	42,500	5,000	0,300		63,750 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT						8.671,150

Euro

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 6

TOTAL AMIDAMENT 5.619,700

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
5 FZ1A19000 m3 Subministrament de terra adequada d'exportació						
1	carrer Nou.3	252,840				252,840 C#D#E#F#
2	carrer Llevant	964,910				964,910 C#D#E#F#
3	carrer Nou.1	1.486,440				1.486,440 C#D#E#F#
4	carrer del Montseny	65,610				65,610 C#D#E#F#
5	carrer dels Castanyers tram 2	51,990				51,990 C#D#E#F#
6	vial accés	731,120				731,120 C#D#E#F#
7	carrer Nou.2	52,280				52,280 C#D#E#F#
8	carrer Migdia tram 1	1.434,970				1.434,970 C#D#E#F#
9	carrer Nou.4	579,540				579,540 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT						5.619,700
6 FZ141220 m3 Transport de terres dins de l'obra, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb dúmper						
1	carrer Nou.3	252,840	1,200			303,408 C#D#E#F#
2	carrer Llevant	964,910	1,200			1.157,892 C#D#E#F#
3	carrer Nou.1	1.486,440	1,200			1.783,728 C#D#E#F#
4	carrer del Montseny	65,610	1,200			78,732 C#D#E#F#
5	carrer dels Castanyers tram 2	51,990	1,200			62,388 C#D#E#F#
6	vial accés	731,120	1,200			877,344 C#D#E#F#
7	carrer Nou.2	52,280	1,200			62,736 C#D#E#F#
8	carrer Migdia tram 1	1.434,970	1,200			1.721,964 C#D#E#F#
9	carrer Nou.4	579,540	1,200			695,448 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT						6.743,640
7 FZ142B0D9 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres, amb camió de 24 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km						
1	terra vegetal	16.234,800	0,300	1,250		6.086,050 C#D#E#F#
2	desmunt	12.621,610		1,250		15.777,013 C#D#E#F#
3	terrallé	-5.619,700		1,250		-7.024,625 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT						14.840,440
8 GZ1R1000 m3 Canon d'aportació de terres a un altre obra, inclou part proporcional de gestió, acopi, estesa i compactació. Partida en compliment de les excepcions previstes en l'article 3.a) del RD 105/2008						
1	terra vegetal	16.234,800	0,300	1,250		6.086,050 C#D#E#F#
2	desmunt	12.621,610		1,250		15.777,013 C#D#E#F#
3	terrallé	-5.619,700		1,250		-7.024,625 C#D#E#F#

Euro

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 7

		TOTAL AMIDAMENT	14.840,440
9	G2R7235	m3	Cànon de disposició final de terres en abocador, en compliment del RD 105/2008
		AMIDAMENT DIRECTE	0,000
10	G2225521	m3	Excavació de cata fins a 4 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i ajudes manuals i posterior rapat compactat de l'excavació al 95% del PM.
		AMIDAMENT DIRECTE	75,000
11	F2272010	m3	Reparació de frontall consistent en l'excavació amb medis manuals i mecànics de terres fins a cota necessària, i l'aportació de pedra granítica de cantera (matxoca grossa) fins a cota d'aplanada, inclos el transport a abocador de les terres sobrants.
		AMIDAMENT DIRECTE	150,000

Obra	Capítol	Títol 3	UA	DESCRIPCIÓ	NUM.	TEXT
				01 PRESSUPOST F576		
				02 MOVIMENT DE TERRES		
				02 MOVIMENT DE TERRES SANEJAMENT		

NUM.	TEXT	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	FÒRMULA
1	F225A22	m3	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat.				
1	xarxa sanejament pluvials						
2	av. de Puiggraciós	1.255,990				1.255,990	C#D#E#F#
3	av. de Tremolencs	2.310,950				2.310,950	C#D#E#F#
4	carrer de les Ginesteres	88,630				88,630	C#D#E#F#
5	carrer de les Pomerès	629,680				629,680	C#D#E#F#
6	carrer del Montseny	640,320				640,320	C#D#E#F#
7	carrer de l'Esport	834,740				834,740	C#D#E#F#
8	carrer Baixada de la Font	891,060				891,060	C#D#E#F#
9	carrer dels Castanyers tram 1	131,080				131,080	C#D#E#F#
10	vial accés	687,570				687,570	C#D#E#F#
11	camí torrent	1.930,810				1.930,810	C#D#E#F#
13	xarxa sanejament residuals						
14	av. de Puiggraciós	1.079,910				1.079,910	C#D#E#F#
15	av. de Tremolencs	1.051,200				1.051,200	C#D#E#F#
16	carrer de les Ginesteres	124,150				124,150	C#D#E#F#
17	carrer de les Pomerès	588,180				588,180	C#D#E#F#
18	carrer del Montseny	793,470				793,470	C#D#E#F#
19	carrer de l'Esport	92,820				92,820	C#D#E#F#
20	carrer dels Castanyers tram 1	131,080				131,080	C#D#E#F#
21	vial accés	305,310				305,310	C#D#E#F#
22	torrent	470,070				470,070	C#D#E#F#
24	xarxa sanejament unitaria						
25	av. de Tremolencs	2.426,950				2.426,950	C#D#E#F#
26	carrer Migdia tram 2	223,060				223,060	C#D#E#F#
27	carrer nou 3	435,130				435,130	C#D#E#F#

Euro

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 8

28	carrer Llevant	226,640				226,640	C#D#E#F#
29	carrer camí de la Sorra	226,160				226,160	C#D#E#F#
30	carrer nou 1	943,740				943,740	C#D#E#F#
31	carrer dels Castanyers tram 2	685,160				685,160	C#D#E#F#
32	carrer del Pou	444,820				444,820	C#D#E#F#
33	carrer del Creter	499,420				499,420	C#D#E#F#
34	carrer Nou 4	474,590				474,590	C#D#E#F#
36	escomeses pluvials parcel·les						
37	av. de Puiggraciós	21,000				21,000	C#D#E#F#
38	av. de Tremolencs	58,000				58,000	C#D#E#F#
39	carrer de les Ginesteres	9,000				9,000	C#D#E#F#
40	carrer de les Pomerès	13,000				13,000	C#D#E#F#
41	carrer del Montseny	12,000				12,000	C#D#E#F#
42	carrer dels Castanyers tram 1	6,000				6,000	C#D#E#F#
43	carrer dels Castanyers tram 2	10,000				10,000	C#D#E#F#
44	carrer del Pou	12,000				12,000	C#D#E#F#
45	carrer del Creter	13,000				13,000	C#D#E#F#
46	carrer Nou 3	14,000				14,000	C#D#E#F#
47	carrer Llevant	5,000				5,000	C#D#E#F#
48	carrer camí de la Sorra	1,000				1,000	C#D#E#F#
49	carrer Nou 1	15,000				15,000	C#D#E#F#
50	vial accés	5,000				5,000	C#D#E#F#
52	escomeses residuals parcel·les						
53	av. de Puiggraciós	21,000				21,000	C#D#E#F#
54	av. de Tremolencs	58,000				58,000	C#D#E#F#
55	carrer de les Ginesteres	9,000				9,000	C#D#E#F#
56	carrer de les Pomerès	13,000				13,000	C#D#E#F#
57	carrer del Montseny	12,000				12,000	C#D#E#F#
58	carrer dels Castanyers tram 1	6,000				6,000	C#D#E#F#
59	carrer dels Castanyers tram 2	10,000				10,000	C#D#E#F#
60	carrer del Pou	12,000				12,000	C#D#E#F#
61	carrer del Creter	13,000				13,000	C#D#E#F#
62	carrer Nou 3	14,000				14,000	C#D#E#F#
63	carrer Llevant	5,000				5,000	C#D#E#F#
64	carrer camí de la Sorra	1,000				1,000	C#D#E#F#
65	carrer Nou 1	15,000				15,000	C#D#E#F#
66	vial accés	5,000				5,000	C#D#E#F#
68	escomeses pluvials embornals						
69	av. de Puiggraciós	20,000				20,000	C#D#E#F#
70	av. de Tremolencs	46,000				46,000	C#D#E#F#
71	carrer de les Ginesteres	10,000				10,000	C#D#E#F#
72	carrer de les Pomerès	10,000				10,000	C#D#E#F#
73	carrer del Montseny	16,000				16,000	C#D#E#F#
74	carrer dels Castanyers tram 1	4,000				4,000	C#D#E#F#
75	carrer dels Castanyers tram 2	8,000				8,000	C#D#E#F#
76	carrer del Pou	10,000				10,000	C#D#E#F#
77	carrer del Creter	10,000				10,000	C#D#E#F#
78	carrer Nou 3	6,000				6,000	C#D#E#F#
79	carrer Llevant	4,000				4,000	C#D#E#F#

Euro

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 13

6 GZR11000 m3 Canon d'aportació de terres a un altre obra, incloent part proporcional de gestió, acopi, estesa i compactació.
Pèrdua en compliment de les excepcions previstes en l'article 3.a) del RD 105/2008

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		23.965.290	1.200			28.758.348	C#D#E#F#
2		-16.791.470	1.200			-20.149.784	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT **8.606.580**

7 GZR1235 m3 Canon de disposició final de terres en abocador, en compliment del RD 105/2008

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

Obra Capiló 01 PRESSUPOST F576
03 XARXA DE SANEJAMENT

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 GDD1A29 m Paret per a pou circular de D=100 cm, de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i llicada per dins amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigona de 165 l

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
-----------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	xarxa sanejament pluvials						
2	av. de Puiggraciós	73.970				73.970	C#D#E#F#
3	av. de Tremolencs	37.930				37.930	C#D#E#F#
4	carrer de les Ginesteres	4.780				4.780	C#D#E#F#
5	carrer de les Pomes	7.420				7.420	C#D#E#F#
6	carrer del Montseny	30.030				30.030	C#D#E#F#
7	carrer de l'Esport	24.770				24.770	C#D#E#F#
8	carrer dels Castanyers tram 1	5.350				5.350	C#D#E#F#
9	vial accés	20.490				20.490	C#D#E#F#
11	xarxa sanejament residuals						
12	av. de Puiggraciós	69.350				69.350	C#D#E#F#
13	av. de Tremolencs	54.390				54.390	C#D#E#F#
14	carrer de les Ginesteres	4.630				4.630	C#D#E#F#
15	carrer de les Pomes	7.420				7.420	C#D#E#F#
16	carrer del Montseny	30.930				30.930	C#D#E#F#
17	carrer de l'Esport	1.600				1.600	C#D#E#F#
18	carrer dels Castanyers tram 1	5.350				5.350	C#D#E#F#
19	vial accés	13.220				13.220	C#D#E#F#
20	torrent	9.900				9.900	C#D#E#F#
21	carrer Nou 4	33.610				33.610	C#D#E#F#
23	xarxa sanejament unitaria						
24	av. de Tremolencs	8.700				8.700	C#D#E#F#
25	carrer Migdia tram 2	20.470				20.470	C#D#E#F#
26	carrer nou 3	9.260				9.260	C#D#E#F#
27	carrer Llevant	12.890				12.890	C#D#E#F#
28	carrer camí de la Sorra	9.770				9.770	C#D#E#F#
29	carrer nou 1	21.840				21.840	C#D#E#F#
30	carrer dels Castanyers tram 2	5.990				5.990	C#D#E#F#
31	carrer del Pou	13.070				13.070	C#D#E#F#
32	carrer del Cirerer	30.140				30.140	C#D#E#F#

Euro

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 14

TOTAL AMIDAMENT **567.270**

2 GDD1C529 m Paret per a pou circular de D=150 cm, de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i llicada per dins amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigona de 165 l

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
-----------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	xarxa sanejament pluvials						
2	av. de Tremolencs	60.180				60.180	C#D#E#F#
3	carrer Baixada de la Font	26.510				26.510	C#D#E#F#
4	camí torrent	66.250				66.250	C#D#E#F#
6	xarxa sanejament unitaria						
7	av. de Tremolencs	67.530				67.530	C#D#E#F#
8	carrer nou 1	12.270				12.270	C#D#E#F#
9	carrer dels Castanyers tram 2	6.490				6.490	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT **239.230**

3 GDB2Z265 u Solera amb mitja canya de formigó HM-30/P20/L=Ob de 25 cm de gruix mínim i de planta 1,2x1,2 m per a tub de diàmetre 60 cm

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
-----------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	xarxa sanejament residuals						
2	av. de Puiggraciós	21.000				21.000	C#D#E#F#
3	av. de Tremolencs	16.000				16.000	C#D#E#F#
4	carrer de les Ginesteres	3.000				3.000	C#D#E#F#
5	carrer de les Pomes	3.000				3.000	C#D#E#F#
6	carrer del Montseny	10.000				10.000	C#D#E#F#
7	carrer de l'Esport	1.000				1.000	C#D#E#F#
8	carrer dels Castanyers tram 1	2.000				2.000	C#D#E#F#
9	vial accés	8.000				8.000	C#D#E#F#
10	torrent	6.000				6.000	C#D#E#F#
11	carrer Nou 4	6.000				6.000	C#D#E#F#
12							
13	xarxa sanejament pluvials i unitaria						
14	av. de Puiggraciós	21.000				21.000	C#D#E#F#
15	av. de Tremolencs	16.000				16.000	C#D#E#F#
16	carrer de les Ginesteres	7.000				7.000	C#D#E#F#
17	carrer de les Pomes	4.000				4.000	C#D#E#F#
18	carrer del Montseny	9.000				9.000	C#D#E#F#
19	carrer de l'Esport	8.000				8.000	C#D#E#F#
20	carrer dels Castanyers tram 1	2.000				2.000	C#D#E#F#
21	carrer dels Castanyers tram 2	2.000				2.000	C#D#E#F#
22	carrer del Pou	7.000				7.000	C#D#E#F#
23	carrer del Cirerer	9.000				9.000	C#D#E#F#
24	carrer Migdia tram 2	5.000				5.000	C#D#E#F#
25	carrer nou 3	4.000				4.000	C#D#E#F#
26	carrer Llevant	5.000				5.000	C#D#E#F#
27	carrer camí de la Sorra	3.000				3.000	C#D#E#F#
28	carrer nou 1	9.000				9.000	C#D#E#F#
29	vial accés	7.000				7.000	C#D#E#F#

Euro

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 17

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
5	carrer de les Pomes	10,000				10,000	C#D#E#F#
6	carrer del Montseny	16,000				16,000	C#D#E#F#
7	carrer dels Castanyers tram 1	4,000				4,000	C#D#E#F#
8	carrer dels Castanyers tram 2	8,000				8,000	C#D#E#F#
9	carrer del Pou	10,000				10,000	C#D#E#F#
10	carrer del Creixer	10,000				10,000	C#D#E#F#
11	carrer Nou 3	6,000				6,000	C#D#E#F#
12	carrer Llevant	4,000				4,000	C#D#E#F#
13	carrer camí de la Sorra	4,000				4,000	C#D#E#F#
14	carrer Nou 1	16,000				16,000	C#D#E#F#
15	carrer Nou 5	2,000				2,000	C#D#E#F#
16	vial accés	6,000				6,000	C#D#E#F#
17	carrer Baixada de la Font	6,000				6,000	C#D#E#F#
18	carrer de l'Esport	4,000				4,000	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT						182,000	

10 GD5KP28E m Caixa per a interceptor de 84x50 cm, amb parets de 24 cm de gruix de maó calat, arrebossada i llicada per dins amb morter ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigona de 165 l, sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P20

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	zona verda	6,000				6,000	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT						6,000	

11 GD5ZK34 m Bastiment de 50 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer A/37-B (S 235 JR) de 80x80x8 mm i traves de passama de 60 mm cada m, col·locat amb morter ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigona de 165 l

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	zona verda	6,000				6,000	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT						6,000	

12 GD5ZAKFJ u Reixa practicable, per a interceptor de fosa grisa, de 982x490x76 mm i 145 kg de pes i col·locada ancorada al formigó

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	zona verda	6,000				6,000	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT						6,000	

13 F9651010 u Subministrament i col·locació de vorada-bunera prefabricada de formigó tipus T-3 de 17x28, rejuntat amb morter de ciment M-40a i sobre solera de formigó H-10B/20lla

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	escamecs pluvials embornals						
2	av. de Tremolencs	46,000				46,000	C#D#E#F#
3	carrer dels Castanyers tram 2	8,000				8,000	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT						54,000	

14 FFB1L225 m Subministre i col·locació de canonada de tub de polietilè d'alta densitat amb diàmetre nominal (exterior) Ø250mm., cornuall exterior i lli interior amb solera, arroyonament i capa de 20cm, per sobre la generatru del tub amb material granular compactat a 98 del PM.

Euro

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 18

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	escamecs residuals						
2	av. de Puiggraciós	21,000	5,000			105,000	C#D#E#F#
3	av. de Tremolencs	58,000	6,000			348,000	C#D#E#F#
4	carrer de les Ginesteres	9,000	5,000			45,000	C#D#E#F#
5	carrer de les Pomes	13,000	5,000			65,000	C#D#E#F#
6	carrer del Montseny	12,000	5,000			60,000	C#D#E#F#
7	carrer dels Castanyers tram 1	6,000	5,000			30,000	C#D#E#F#
8	carrer dels Castanyers tram 2	10,000	6,000			60,000	C#D#E#F#
9	carrer del Pou	12,000	5,000			60,000	C#D#E#F#
10	carrer del Creixer	13,000	5,000			65,000	C#D#E#F#
11	carrer nou 3	14,000	5,000			70,000	C#D#E#F#
12	carrer Llevant	5,000	5,000			25,000	C#D#E#F#
13	carrer camí de la Sorra	1,000	5,000			5,000	C#D#E#F#
14	carrer nou 1	15,000	5,000			75,000	C#D#E#F#
15	vial accés	5,000	5,000			25,000	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT						1,038,000	

15 FFB1R225 m Subministre i col·locació de canonada de tub de polietilè d'alta densitat amb diàmetre nominal (exterior) Ø315mm., cornuall exterior i lli interior amb solera, arroyonament i capa de 20cm, per sobre la generatru del tub amb material granular compactat a 98 del PM.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	escamecs pluvials						
2	av. de Puiggraciós	21,000	5,000			105,000	C#D#E#F#
3	av. de Tremolencs	58,000	6,000			348,000	C#D#E#F#
4	carrer de les Ginesteres	9,000	5,000			45,000	C#D#E#F#
5	carrer de les Pomes	13,000	5,000			65,000	C#D#E#F#
6	carrer del Montseny	12,000	5,000			60,000	C#D#E#F#
7	carrer dels Castanyers tram 1	6,000	5,000			30,000	C#D#E#F#
8	carrer dels Castanyers tram 2	10,000	6,000			60,000	C#D#E#F#
9	carrer del Pou	12,000	5,000			60,000	C#D#E#F#
10	carrer del Creixer	13,000	5,000			65,000	C#D#E#F#
11	carrer nou 3	14,000	5,000			70,000	C#D#E#F#
12	carrer Llevant	5,000	5,000			25,000	C#D#E#F#
13	carrer camí de la Sorra	1,000	5,000			5,000	C#D#E#F#
14	carrer nou 1	15,000	5,000			75,000	C#D#E#F#
15	vial accés	5,000	5,000			25,000	C#D#E#F#
17	escamecs pluvials embornals						
18	av. de Puiggraciós	20,000				20,000	C#D#E#F#
19	av. de Tremolencs	46,000	3,500			161,000	C#D#E#F#
20	carrer de les Ginesteres	10,000	3,000			30,000	C#D#E#F#
21	carrer de les Pomes	16,000	3,000			48,000	C#D#E#F#
22	carrer del Montseny	4,000	3,000			12,000	C#D#E#F#
23	carrer dels Castanyers tram 1	8,000	3,500			28,000	C#D#E#F#
24	carrer dels Castanyers tram 2	10,000	3,000			30,000	C#D#E#F#
25	carrer del Pou	10,000	3,000			30,000	C#D#E#F#
26	carrer del Creixer	10,000	3,000			30,000	C#D#E#F#

Euro

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 19

27	carrer Nou 3	6.000	3.000	18.000	C#D#E#F#F#
28	carrer Llevant	4.000	3.000	12.000	C#D#E#F#F#
29	carrer camí de la Sorra	4.000	3.000	12.000	C#D#E#F#F#
30	carrer Nou 1	16.000	3.000	48.000	C#D#E#F#F#
31	carrer Nou 5	2.000	3.000	6.000	C#D#E#F#F#
32	vial accés	6.000	3.000	18.000	C#D#E#F#F#
33	carrer Baixada de la Font	6.000	3.000	18.000	C#D#E#F#F#
34	carrer de l'Esport	4.000	3.000	12.000	C#D#E#F#F#

TOTAL AMIDAMENT

1.571.000

16 FFB1TZ25 m
Subministre i col·locació de canonada de tub de polietilè d'alta densitat amb diàmetre nominal (interior) Ø400mm., conugat exterior i lli interior amb solera, arroyonament i capa de 20cm, per sobre la generatriu del tub amb material granular compactat al 98 del PM.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	xarxa sanejament pluvials					
2	av. de Puiggràçols	203.500				203.500 C#D#E#F#F#
3	carrer de les Griesteres	51.250				51.250 C#D#E#F#F#
4	carrer de les Pomerès	32.500				32.500 C#D#E#F#F#
5	carrer del Montseny	305.000				305.000 C#D#E#F#F#
6	carrer dels Castanyers tram 1	74.000				74.000 C#D#E#F#F#
8	xarxa sanejament residuals					
9	av. de Puiggràçols	501.000				501.000 C#D#E#F#F#
10	av. de Tremolencs	552.000				552.000 C#D#E#F#F#
11	carrer de les Griesteres	68.500				68.500 C#D#E#F#F#
12	carrer de les Pomerès	132.500				132.500 C#D#E#F#F#
13	carrer del Montseny	338.700				338.700 C#D#E#F#F#
14	carrer de l'Esport	50.000				50.000 C#D#E#F#F#
15	carrer dels Castanyers tram 1	74.000				74.000 C#D#E#F#F#
16	vial accés	174.000				174.000 C#D#E#F#F#
17	torrenç	132.500				132.500 C#D#E#F#F#
18	carrer Nou 4	154.800				154.800 C#D#E#F#F#
19						
20	xarxa sanejament unitària					
21	av. de Tremolencs	60.000				60.000 C#D#E#F#F#
22	carrer nou 3	100.000				100.000 C#D#E#F#F#
23	carrer Llevant	45.000				45.000 C#D#E#F#F#
24	carrer camí de la Sorra	84.000				84.000 C#D#E#F#F#
25	carrer nou 1	180.000				180.000 C#D#E#F#F#
26	carrer del Pou	82.500				82.500 C#D#E#F#F#
27	carrer dels Castanyers tram 2	87.000				87.000 C#D#E#F#F#

TOTAL AMIDAMENT

3.482.750

17 FFB1SZ25 m
Subministre i col·locació de canonada de tub de polietilè d'alta densitat amb diàmetre nominal (interior) Ø500mm., conugat exterior i lli interior amb solera, arroyonament i capa de 20cm, per sobre la generatriu del tub amb material granular compactat al 98 del PM.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	xarxa sanejament pluvials					
2	av. de Puiggràçols	114.000				114.000 C#D#E#F#F#

Euro

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 20

3	carrer de les Pomerès	100.000				100.000 C#D#E#F#F#
4	carrer de l'Esport	214.000				214.000 C#D#E#F#F#
6	xarxa sanejament unitària					
7	carrer Migdia tram 2	97.000				97.000 C#D#E#F#F#
8	carrer nou 3	73.150				73.150 C#D#E#F#F#
9	carrer Llevant	46.500				46.500 C#D#E#F#F#
10	carrer nou 1	90.000				90.000 C#D#E#F#F#
11	carrer del Pou	49.000				49.000 C#D#E#F#F#

TOTAL AMIDAMENT

783.650

18 FFB1VZ25 m
Subministre i col·locació de canonada de tub de polietilè d'alta densitat amb diàmetre nominal (interior) Ø600mm., conugat exterior i lli interior amb solera, arroyonament i capa de 20cm, per sobre la generatriu del tub amb material granular compactat al 98 del PM.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	xarxa sanejament pluvials					
2	av. de Puiggràçols	184.000				184.000 C#D#E#F#F#
3	av. de Tremolencs	45.000				45.000 C#D#E#F#F#
4	carrer de l'Esport	100.000				100.000 C#D#E#F#F#
5	vial accés	69.000				69.000 C#D#E#F#F#
7	xarxa sanejament unitària					
8	carrer del Pou	62.000				62.000 C#D#E#F#F#
9	carrer del Creter	76.000				76.000 C#D#E#F#F#

TOTAL AMIDAMENT

536.000

19 FFB1VZ26 m
Subministre i col·locació de canonada de tub de polietilè d'alta densitat amb diàmetre nominal (interior) Ø800mm., conugat exterior i lli interior amb solera, arroyonament i capa de 20cm, per sobre la generatriu del tub amb material granular compactat al 98 del PM.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	xarxa sanejament pluvials					
2	av. de Tremolencs	189.500				189.500 C#D#E#F#F#
3	vial accés	75.000				75.000 C#D#E#F#F#
4						
5	xarxa sanejament unitària					
6	av. de Tremolencs	68.500				68.500 C#D#E#F#F#
7	carrer del Creter	72.500				72.500 C#D#E#F#F#

TOTAL AMIDAMENT

405.500

20 GD75MAK5 m
Subministre i col·locació de claveguera de formigó armat tipus ASTM C-76 C-III Ø100cm, amb junta de goma i endoll de campana instal·lat sobre llit de sauló i rebellert del mateix material totalment col·locada.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	xarxa sanejament pluvials					
2	av. de Tremolencs	317.500				317.500 C#D#E#F#F#
3	vial accés	50.000				50.000 C#D#E#F#F#
4						
5	xarxa sanejament unitària					
6	av. de Tremolencs	364.000				364.000 C#D#E#F#F#

Euro

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 21

TOTAL AMIDAMENT **731,500**

Subministre i col·locació de claveguera de formigó armat tipus ASTM C-76 C-III Ø120cm. amb junta de goma i endoll de campana instal·lat sobre llit de sauló i rebert del mateix material totalment col·locada.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	xaixa sanejament pluvials						
2	carrer Baixada de la Font	135,500				135,500	C#D#E#F#F
3	canal torrent	343,000				343,000	C#D#E#F#F
4							C#D#E#F#F
5	xaixa sanejament unitaria						
6	av. de Tremolencs	40,000				40,000	C#D#E#F#F
7	carrer dels Castanyers tram 2	50,000				50,000	C#D#E#F#F
8	carrer nou 1	92,000				92,000	C#D#E#F#F

TOTAL AMIDAMENT **660,500**

Comexió de clavegueró de polietilè a canonada de la xarxa principal.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	escotesses						
2	av. de Puiggracós	2,000	21,000			42,000	C#D#E#F#F
3	av. de Tremolencs	2,000	58,000			116,000	C#D#E#F#F
4	carrer de les Ginesteres	2,000	9,000			18,000	C#D#E#F#F
5	carrer de les Pomes	2,000	13,000			26,000	C#D#E#F#F
6	carrer del Montseny	2,000	12,000			24,000	C#D#E#F#F
7	carrer dels Castanyers tram 1	2,000	6,000			12,000	C#D#E#F#F
8	carrer dels Castanyers tram 2	2,000	10,000			20,000	C#D#E#F#F
9	carrer del Pou	2,000	12,000			24,000	C#D#E#F#F
10	carrer del Creier	2,000	13,000			26,000	C#D#E#F#F
11	carrer nou 3	2,000	14,000			28,000	C#D#E#F#F
12	carrer Llevant	2,000	5,000			10,000	C#D#E#F#F
13	carrer camí de la Sorra	2,000	1,000			2,000	C#D#E#F#F
14	carrer nou 1	2,000	15,000			30,000	C#D#E#F#F
15	vial accés	2,000	5,000			10,000	C#D#E#F#F

TOTAL AMIDAMENT **388,000**

Comexió a xarxa existent amb canonada de formigó Ø40, consistent en el replicat dels elements del sanejament, nejeja dels elements sobrants i formació de la comexió, totalment acabada inclos transport a abocador dels elements sobrants.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Formació d'embocadura de formigó armat per a canonada de Ø100cm., totalment acabada inclos preparació terreny i estabilització del mateix si es necessari.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	av. de Tremolencs	2,000				2,000	C#D#E#F#F

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Formació d'embocadura de formigó armat per a canonada de Ø120cm., totalment acabada inclos preparació terreny i estabilització del mateix si es necessari.

Euro

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 22

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	carrer Nou 1	1,000				1,000	C#D#E#F#F
2	canal torrent	1,000				1,000	C#D#E#F#F

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

26 m Formació de cumeta en terres amb medis mecànics i ajudes manuals de dimensions 1,00x0,30mts. inclos part reperifilat, totalment acabada inclos la càrrega de terra sobre camió i el transport de terres al l'abocador.

AMIDAMENT DIRECTE **250,000**

27 pa Partida alçada per la inspecció del clavegueram amb càmera TV inclos part proporcional de neleges i acondicionaments de la xarxa previsa a la inspecció i la redacció del corresponent informe.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST F576
Capítol 04 PASSOS DE SERVEIS

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 F2225A22 m3 Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	av. de Tremolencs	10,000	9,000	1,200	0,800	86,400	C#D#E#F#F
2	carrer dels Castanyers tram 2	2,000	9,000	1,200	0,800	17,280	C#D#E#F#F

TOTAL AMIDAMENT **103,680**

2 F227F00F m2 Repàs i picatge de sòl de rasa de més d'1,5 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	av. de Tremolencs	10,000	9,000	0,800		72,000	C#D#E#F#F
2	carrer dels Castanyers tram 2	2,000	9,000	0,800		14,400	C#D#E#F#F

TOTAL AMIDAMENT **86,400**

3 F228F30F m3 Rebliment i picatge de rasa d'amplària més de 1,5 i fins a 2 m, amb material tolerable, en longituds de gruix més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant carro vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	av. de Tremolencs	10,000	9,000	1,200	0,500	54,000	C#D#E#F#F
2	carrer dels Castanyers tram 2	2,000	9,000	1,200	0,500	10,800	C#D#E#F#F

TOTAL AMIDAMENT **64,800**

4 FDGZ23M7 m Canallització amb dos tubs de polietilè de Ø160mm i un tub de polietilè de Ø200mm, amb dau de recobriment de 70x40 cm amb formigó HM-20PZ201

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	av. de Tremolencs	10,000	8,000			80,000	C#D#E#F#F
2	carrer dels Castanyers tram 2	2,000	8,000			16,000	C#D#E#F#F

Euro

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 23

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
TOTAL AMIDAMENT 96.000							
Període de 57x57x125 cm, amb parels de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P 20/1 i solera de maó caïet, sobre llit de sorra							
5	FDK2A6F3	u					
	1 av. de Tremolencs	10,000	2,000			20,000	C#D#E#F#
	2 carrer dels Castanyers tram 2	2,000	2,000			4,000	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT 24.000							
Basiment i tapa per a període de serveis, de fesa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locat amb morter							
6	FDK23174	u					
	15 km						
	1 av. de Tremolencs	10,000	2,000			20,000	C#D#E#F#
	2 carrer dels Castanyers tram 2	2,000	2,000			4,000	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT 24.000							
7	F24220D9	m3					
	15 km						
	Carrega amb mitjans mecànics i transport de terres, amb camió de 24 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km						
	1	103,680	1,250			129,600	C#D#E#F#
	2	-64,800	1,250			-81,000	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT 48.600							

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
TOTAL AMIDAMENT 48.600							
Cànon d'aportació de terres a un altre obra. Inclou part proporcional de gestió, acopi, estesa i compactació. Partida en compliment de les excepcions previstes en l'article 3.a) del RD 105/2008							
8	G2R11000	m3					
	1	103,680	1,250			129,600	C#D#E#F#
	2	-64,800	1,250			-81,000	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT 48.600							
Cànon de disposició final de terres en abocador, en compliment del RD 105/2008							
9	G2R1Z235	m3					
AMIDAMENT DIRECTE 0,000							

NUM. CODI	UA	DESCRIPció	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
01		PRESSUPOST F576							
05		SUBBASES, BASES I PAVIMENTS							
1	F2ZTR00F	m2							
Repàs i picomatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM									
	1 av. de Puiggraciós	8,000						4,060,000	C#D#E#F#
	2 av. de Tremolencs	1,139,600						11,396,000	C#D#E#F#
	3 carrer de les Ginesteres	269,500						2,156,000	C#D#E#F#
	4 carrer de les Pomes	223,450						1,787,600	C#D#E#F#

Euro

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 24

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
TOTAL AMIDAMENT 45.531,100							
Base de tobu artificial, amb estesa i picomatge del material al 98% del PM							
2	F931201J	m3					
	1 primera capa	507,500	8,000	0,150		609,000	C#D#E#F#
	2 av. de Puiggraciós	1,139,600	10,000	0,150		1,709,400	C#D#E#F#
	3 av. de Tremolencs	269,500	8,000	0,150		323,400	C#D#E#F#
	4 carrer de les Ginesteres	223,450	8,000	0,150		268,140	C#D#E#F#
	5 carrer de les Pomes	254,800	8,000	0,150		305,760	C#D#E#F#
	6 carrer del Pou	239,300	8,000	0,150		287,160	C#D#E#F#
	7 carrer del Círcer	95,000	8,000	0,150		114,000	C#D#E#F#
	8 carrer de l'Esport	369,000	8,000	0,150		442,800	C#D#E#F#
	9 carrer del Montseny	215,050	8,000	0,150		258,060	C#D#E#F#
	10 carrer Baixada de la Font	92,200	8,000	0,150		110,640	C#D#E#F#
	11 carrer dels Castanyers tram 1	171,500	10,000	0,150		257,250	C#D#E#F#
	12 carrer dels Castanyers tram 2	62,000	8,000	0,150		74,400	C#D#E#F#
	13 carrer Migdia tram 1	93,600	6,000	0,150		84,240	C#D#E#F#
	14 carrer Migdia tram 2	193,150	8,000	0,150		231,780	C#D#E#F#
	15 carrer Nou 3	98,500	8,000	0,150		118,200	C#D#E#F#
	16 carrer Llevant	91,700	8,000	0,150		110,040	C#D#E#F#
	17 carrer camí de la Sorra	193,600	8,000	0,150		232,320	C#D#E#F#
	18 carrer Nou 1	205,800	7,000	0,150		216,090	C#D#E#F#
	19	195,500	8,000	0,150		234,600	C#D#E#F#
	20 carrer Nou 2	58,600	10,000	0,150		87,900	C#D#E#F#
	21 carrer Nou 4	256,000	5,000	0,150		192,000	C#D#E#F#
	22 Vial accés	139,000	2,500	0,150		52,125	C#D#E#F#
	23 carrer benzineria						
	24 entregues i remats	43,362,950	0,050				

Euro

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 31

15	carrer Llevant	165.000	0,500	0,350	28.875	C#D#E#F#F#	
16	carrer camí de la Sorra	132.000	0,500	0,350	23.100	C#D#E#F#F#	
17	carrer Nou 1	689.000	0,500	0,350	120.575	C#D#E#F#F#	
18						C#D#E#F#F#	
19	xarxa impulsió	351.000	0,500	0,350	61.425	C#D#E#F#F#	

TOTAL AMIDAMENT

1.423.850

3 FDK20010 u Formació de peïro de 37X37X55 cm, amb parets de formigó H-100 de gruix 15cm i solera de maó catet sobre llit de sorra.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	av. de Puiggració	9.000				9.000	C#D#E#F#F#
2	av. de Tremolencs	22.000				22.000	C#D#E#F#F#
3	carrer de les Ginesteres	3.000				3.000	C#D#E#F#F#
4	carrer de les Pomes	7.000				7.000	C#D#E#F#F#
5	carrer del Pou	7.000				7.000	C#D#E#F#F#
6	carrer del Cirerer	4.000				4.000	C#D#E#F#F#
7	carrer de l'Esport	2.000				2.000	C#D#E#F#F#
8	carrer del Montseny	3.000				3.000	C#D#E#F#F#
9	carrer dels Castanyers tram 1	3.000				3.000	C#D#E#F#F#
10	carrer dels Castanyers tram 2	8.000				8.000	C#D#E#F#F#
11	carrer Nou 3	1.000				1.000	C#D#E#F#F#
12	carrer Llevant	1.000				1.000	C#D#E#F#F#
13	carrer camí de la Sorra	1.000				1.000	C#D#E#F#F#
14	carrer Nou 1	4.000				4.000	C#D#E#F#F#

TOTAL AMIDAMENT

75.000

4 FFB3J325 m Subministrament i muntatge de canonada de polítil·le d'alta densitat, PE 100, PN 16 DN 160mm, instal·lada a fons de rasa, tipus Plomylen.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	av. de Puiggració	570.000				570.000	C#D#E#F#F#
2	av. de Tremolencs	198.000				198.000	C#D#E#F#F#
3							C#D#E#F#F#
4							C#D#E#F#F#
5							C#D#E#F#F#
6							C#D#E#F#F#

TOTAL AMIDAMENT

768.000

5 FFB3E325 m Subministrament i muntatge de canonada de polítil·le d'alta densitat, PE 100, PN 16 DN 110mm, instal·lada a fons de rasa, tipus Plomylen.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	carrer de les Ginesteres	272.000				272.000	C#D#E#F#F#
2	carrer de les Pomes	236.000				236.000	C#D#E#F#F#
3	carrer del Pou	360.000				360.000	C#D#E#F#F#
4	carrer del Cirerer	444.000				444.000	C#D#E#F#F#
5	carrer dels Castanyers	426.000				426.000	C#D#E#F#F#
6	av. de Tremolencs	198.000				198.000	C#D#E#F#F#

Euro

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 32

7		468.000				468.000	C#D#E#F#F#
8	carrer del Montseny	358.000				358.000	C#D#E#F#F#
9	carrer de Llevant	343.000				343.000	C#D#E#F#F#

TOTAL AMIDAMENT

3.105.000

6 FFB3C325 m Subministrament i muntatge de canonada de polítil·le d'alta densitat, PE 100, PN 16 DN 90mm, instal·lada a fons de rasa, tipus Plomylen.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	av. de Tremolencs	630.000				630.000	C#D#E#F#F#

TOTAL AMIDAMENT

630.000

7 FFB3B325 m Subministrament i muntatge de canonada de polítil·le d'alta densitat, PE 100, PN 16 DN 63mm, instal·lada a fons de rasa, tipus Plomylen.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	av. de Puiggració	456.000				456.000	C#D#E#F#F#
2	carrer de les Ginesteres	208.000				208.000	C#D#E#F#F#
3	carrer de les Pomes	214.000				214.000	C#D#E#F#F#
4	carrer del Pou	258.000				258.000	C#D#E#F#F#
5	carrer dels Castanyers	630.000				630.000	C#D#E#F#F#
6	av. de Tremolencs	252.000				252.000	C#D#E#F#F#
7		150.000				150.000	C#D#E#F#F#
8	carrer de l'Esport	160.000				160.000	C#D#E#F#F#

TOTAL AMIDAMENT

2.328.000

8 FF32F785 m Tub de fosa dúctil de 125 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unitat de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per aigua, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	a plaça de les algües (carrer Nou 4)	165.000				165.000	C#D#E#F#F#
2	a dipòsit Tremolencs 2	210.000				210.000	C#D#E#F#F#

TOTAL AMIDAMENT

375.000

9 FD7ZZ002 m Subministrament i muntatge de cinta senyalitzadora d'aigua potable (A=20cm, L=250m), tipus Kaimaplast.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	av. de Puiggració	1.026.000				1.026.000	C#D#E#F#F#
2	carrer de les Ginesteres	480.000				480.000	C#D#E#F#F#
3	carrer de les Pomes	450.000				450.000	C#D#E#F#F#
4	carrer del Pou	618.000				618.000	C#D#E#F#F#
5	carrer del Cirerer	444.000				444.000	C#D#E#F#F#
6	carrer dels Castanyers	1.056.000				1.056.000	C#D#E#F#F#
7	av. de Tremolencs	588.000				588.000	C#D#E#F#F#
8		618.000				618.000	C#D#E#F#F#
9		630.000				630.000	C#D#E#F#F#
10	carrer del Montseny	358.000				358.000	C#D#E#F#F#
11	carrer de Llevant	343.000				343.000	C#D#E#F#F#
12	carrer de l'Esport	160.000				160.000	C#D#E#F#F#

Euro

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 33

- 13 placa de les aigües (carrer Nou. 4) 165,000 C#D#E#F#F#
14 a dipòsit Tremolencs 2 210,000 C#D#E#F#F#

TOTAL AMIDAMENT 7.145,000

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
10	FD7ZZ005	u	Subministrament i muntatge de portabrida de PE DN63 per soldadura a tope amb brida d'acer zincat DN50.					
	1 av. de Puiggraciós	1,000				1,000	C#D#E#F#F#	
	2 carrer de les Pomereres	2,000				2,000	C#D#E#F#F#	
	3 carrer de les Pomereres	2,000				2,000	C#D#E#F#F#	
	4 carrer del Pou	2,000				2,000	C#D#E#F#F#	
	5 carrer dels Castanyers	8,000				8,000	C#D#E#F#F#	
	6 av. de Tremolencs	9,000				9,000	C#D#E#F#F#	
	7 carrer de l'Esport	2,000				2,000	C#D#E#F#F#	
	TOTAL AMIDAMENT					25,000		
11	FD7ZZ0C6	u	Subministrament i muntatge de portabrida de PE DN90 per soldadura a tope amb brida d'acer zincat DN80.					
	1 av. de Tremolencs	2,000				2,000	C#D#E#F#F#	
	TOTAL AMIDAMENT					2,000		
12	FD7ZZ0C7	u	Subministrament i muntatge de portabrida de PE DN110 per soldadura a tope amb brida d'acer zincat DN100.					
	1 carrer de les Ginesteres	5,000				5,000	C#D#E#F#F#	
	2 carrer de les Pomereres	8,000				8,000	C#D#E#F#F#	
	3 carrer del Pou	4,000				4,000	C#D#E#F#F#	
	4 carrer del Crierer	6,000				6,000	C#D#E#F#F#	
	5 carrer dels Castanyers	18,000				18,000	C#D#E#F#F#	
	6 av. de Tremolencs	17,000				17,000	C#D#E#F#F#	
	7	21,000				21,000	C#D#E#F#F#	
	8 carrer del Montseny	4,000				4,000	C#D#E#F#F#	
	9 carrer de Llevant	4,000				4,000	C#D#E#F#F#	
	TOTAL AMIDAMENT					87,000		
13	FD7ZZ0C8	u	Subministrament i muntatge de portabrida de PE DN160 per soldadura a tope amb brida d'acer zincat DN150.					
	1 av. de Puiggraciós	12,000				12,000	C#D#E#F#F#	
	2 av. de Tremolencs	14,000				14,000	C#D#E#F#F#	
	TOTAL AMIDAMENT					25,000		
14	FD7ZZ0D9	u	Subministrament i muntatge de derivació en T de fosa dúctil PN16 amb brides Ø50mm i sortida brida Ø de 40mm a 50mm, instal·lada a fons de rasa i ancorada amb un topall d'obra. tipus Fentor					
	1 av. de Tremolencs	2,000				2,000	C#D#E#F#F#	

Euro

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 34

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
15	FD7ZZ0D2	u	Subministrament i muntatge de derivació en T de fosa dúctil PN16 amb brides Ø100mm i sortida brida Ø de 50mm a 100mm, instal·lada a fons de rasa i ancorada amb un topall d'obra.					
	1 carrer de les Ginesteres	1,000				1,000	C#D#E#F#F#	
	2 carrer de les Pomereres	2,000				2,000	C#D#E#F#F#	
	3 carrer del Pou	3,000				3,000	C#D#E#F#F#	
	4 carrer dels Castanyers	9,000				9,000	C#D#E#F#F#	
	5 av. de Tremolencs	9,000				9,000	C#D#E#F#F#	
	6	4,000				4,000	C#D#E#F#F#	
	TOTAL AMIDAMENT					28,000		
16	FD7ZZ0D1	u	Subministrament i muntatge de derivació en T de fosa dúctil PN16 amb brides Ø150mm i sortida brida Ø de 65mm a 150mm, instal·lada a fons de rasa i ancorada amb un topall d'obra.					
	1 av. de Puiggraciós	4,000				4,000	C#D#E#F#F#	
	2 av. de Tremolencs	5,000				5,000	C#D#E#F#F#	
	TOTAL AMIDAMENT					9,000		
17	FD7ZZ0D2	u	Subministrament i muntatge de reducció de PEAD de Ø160mm a Ø110-63mm PN16, instal·lada a fons de rasa i ancorada amb un topall.					
	1 av. de Puiggraciós	1,000				1,000	C#D#E#F#F#	
	TOTAL AMIDAMENT					1,000		
18	FD7ZZ0D3	u	Subministrament i muntatge de reducció amb brides de fosa dúctil de Ø80mm a Ø50mm a 65mm PN16, instal·lada a fons de rasa i ancorada amb un topall.					
	1 carrer de les Ginesteres	1,000				1,000	C#D#E#F#F#	
	TOTAL AMIDAMENT					1,000		
19	FD7ZZ0D5	u	Subministrament i muntatge de reducció amb brides de fosa dúctil de Ø100mm a Ø50mm a 80mm PN16, instal·lada a fons de rasa i ancorada amb un topall.					
	1 carrer de les Pomereres	1,000				1,000	C#D#E#F#F#	
	2 carrer del Pou	1,000				1,000	C#D#E#F#F#	
	3 carrer dels Castanyers	2,000				2,000	C#D#E#F#F#	
	4 av. de Tremolencs	5,000				5,000	C#D#E#F#F#	
	TOTAL AMIDAMENT					9,000		
20	FD7ZZ0D11	u	Subministrament i muntatge de reducció amb brides de fosa dúctil de Ø150mm a Ø95mm a 100mm PN16, instal·lada a fons de rasa i ancorada amb un topall.					

Euro

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 35

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	av. de Puiggràçols	1,000				1,000	C#D#E#F#
2	av. de Tremolencs	1,000				1,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

21 FD7DZ688 u Subministrament i muntatge de vàlvula de comporta amb cos de fosa i de tanca elastomèrica, unió per brides, sèrie curta, DN50mm PN16, inclos p.p. de cargols i juntes per dues brides instal·lada.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	carrer dels Castanyers	1,000				1,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

22 FD7DZ67 u Subministrament i muntatge de vàlvula de comporta amb cos de fosa i de tanca elastomèrica, unió per brides, sèrie curta, DN100mm PN16, inclos p.p. de cargols i juntes per dues brides instal·lada.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	carrer de les Ginesteres	2,000				2,000	C#D#E#F#
2	carrer de les Pomes	5,000				5,000	C#D#E#F#
3	carrer del Pou	5,000				5,000	C#D#E#F#
4	carrer del Cirerer	2,000				2,000	C#D#E#F#
5	carrer dels Castanyers	8,000				8,000	C#D#E#F#
6	av. de Tremolencs	7,000				7,000	C#D#E#F#
7		8,000				8,000	C#D#E#F#
8	carrer del Montseny	3,000				3,000	C#D#E#F#
9	carrer de Llevant	3,000				3,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT **43,000**

23 FD7DZ652 u Subministrament i muntatge de vàlvula de comporta amb cos de fosa i de tanca elastomèrica, unió per brides, sèrie curta, DN150mm PN16, inclos p.p. de cargols i juntes per dues brides instal·lada.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	av. de Puiggràçols	9,000				9,000	C#D#E#F#
2	av. de Tremolencs	4,000				4,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

24 FD7DZ651 u Subministrament i muntatge de colze de PEAD electrosoldable 45° o 90° o 11° o 22° PE100 DN63mm PN16, instal·lat a fons de rasa.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	av. de Puiggràçols	1,000				1,000	C#D#E#F#
2	carrer de les Ginesteres	3,000				3,000	C#D#E#F#
3	carrer del Pou	2,000				2,000	C#D#E#F#
4	carrer dels Castanyers	5,000				5,000	C#D#E#F#
5	av. de Tremolencs	1,000				1,000	C#D#E#F#
6		2,000				2,000	C#D#E#F#
7	carrer de l'Esport	2,000				2,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

Euro

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 36

25 FD7DZC80 u Subministrament i muntatge de colze de PEAD electrosoldable 45° o 90° o 11° o 22° PE100 DN80mm PN16, instal·lat a fons de rasa.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	carrer del Pou	3,000				3,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

26 FD7DZC58 u Subministrament i muntatge de colze de PEAD electrosoldable 45° o 90° o 11° o 22° PE100 DN100mm PN16, instal·lat a fons de rasa.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	carrer de les Ginesteres	3,000				3,000	C#D#E#F#
2	carrer dels Castanyers	5,000				5,000	C#D#E#F#
3	av. de Tremolencs	1,000				1,000	C#D#E#F#
4	carrer del Montseny	4,000				4,000	C#D#E#F#
5	carrer de Llevant	1,000				1,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

27 FD7DZC55 u Subministrament i muntatge de colze de PEAD electrosoldable 45° o 90° o 11° o 22° PE100 DN160mm PN16, instal·lat a fons de rasa.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	av. de Puiggràçols	1,000				1,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

28 FD7DZC75 u Subministrament i muntatge de colze amb doble brida a 90° de fosa dúctil Ø150mm, instal·lat a fons de rasa i ancorat amb un topall d'obra.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	carrer de les Pomes	3,000				3,000	C#D#E#F#
2	carrer del Pou	2,000				2,000	C#D#E#F#
3	carrer dels Castanyers	1,000				1,000	C#D#E#F#
4	carrer de Llevant	1,000				1,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

29 FD7DZC72 u Subministrament i muntatge de colze amb doble brida a 90° de fosa dúctil Ø100mm, instal·lat a fons de rasa i ancorat amb un topall d'obra.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	carrer de les Pomes	3,000				3,000	C#D#E#F#
2	carrer del Pou	2,000				2,000	C#D#E#F#
3	carrer dels Castanyers	1,000				1,000	C#D#E#F#
4	carrer de Llevant	1,000				1,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

30 FD7DZC60 u Subministrament i muntatge de colze amb doble brida a 45° de fosa dúctil Ø150mm, instal·lat a fons de rasa i ancorat amb un topall d'obra.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	av. de Puiggràçols	1,000				1,000	C#D#E#F#

Euro

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 37

2 av. de Tremolencs	2,000				2,000 C#D#E#F#	
					TOTAL AMIDAMENT	3,000
31 FD7DZC66	u	Subministrament i muntatge de colze amb doble brida a 90º de fosa dúctil Ø125mm, instal·lat a fons de rasa i ancorat amb un topall d'obra.				
Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1 placa de les agües (carrer Nou 4)		1,000				1,000 C#D#E#F#
2 impulsó a dipòsit Tremolencs 2		2,000				2,000 C#D#E#F#
					TOTAL AMIDAMENT	3,000

32 FD7DZC61	u	Subministrament i muntatge de ventosa DN40mm incloent vàlvula de DN50mm, collarín, colzes DN50, marc i lapa.				
Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1 av. de Puiggraciós		1,000				1,000 C#D#E#F#
2 carrer de les Gñesteres		1,000				1,000 C#D#E#F#
3 carrer de les Pomes		1,000				1,000 C#D#E#F#
4 carrer del Pou		1,000				1,000 C#D#E#F#
5 carrer del Cirerer		1,000				1,000 C#D#E#F#
6 carrer dels Castanyers		1,000				1,000 C#D#E#F#
7 av. de Tremolencs		1,000				1,000 C#D#E#F#
8		1,000				1,000 C#D#E#F#
9 carrer del Montseny		1,000				1,000 C#D#E#F#
10 carrer de Llevant		1,000				1,000 C#D#E#F#
11 carrer de l'Esport		1,000				1,000 C#D#E#F#
					TOTAL AMIDAMENT	11,000

33 FD7DZC65	u	Subministrament i muntatge de vàlvula de descàrrega DN63mm instal·lada sobre canonada de PEAD DN 160mm màxim, incloent vàlvules de comporta, colzes, tram de tub i peces especials de connexions.				
Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1 av. de Puiggraciós		1,000				1,000 C#D#E#F#
2 carrer de les Gñesteres		1,000				1,000 C#D#E#F#
3 carrer de les Pomes		1,000				1,000 C#D#E#F#
4 carrer del Pou		1,000				1,000 C#D#E#F#
5 carrer del Cirerer		1,000				1,000 C#D#E#F#
6 carrer dels Castanyers		1,000				1,000 C#D#E#F#
7 av. de Tremolencs		1,000				1,000 C#D#E#F#
8		1,000				1,000 C#D#E#F#
9 carrer del Montseny		1,000				1,000 C#D#E#F#
10 carrer de Llevant		1,000				1,000 C#D#E#F#
11 carrer de l'Esport		1,000				1,000 C#D#E#F#
					TOTAL AMIDAMENT	11,000

34 FM212128	u	Subministrament i muntatge d'hidrant soterrat de DN100mm amb pericó de registre de fosa, amb dues sortides de 70mm, incloent relleu de senyalització				
Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1 av. de Puiggraciós		3,000				3,000 C#D#E#F#

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 38

2 carrer de les Gñesteres	1,000				1,000 C#D#E#F#	
3 carrer de les Pomes	1,000				1,000 C#D#E#F#	
4 carrer del Pou	2,000				2,000 C#D#E#F#	
5 carrer del Cirerer	1,000				1,000 C#D#E#F#	
6 carrer dels Castanyers	2,000				2,000 C#D#E#F#	
7 av. de Tremolencs	3,000				3,000 C#D#E#F#	
8	2,000				2,000 C#D#E#F#	
9 carrer del Montseny	1,000				1,000 C#D#E#F#	
10 carrer de Llevant	1,000				1,000 C#D#E#F#	
					TOTAL AMIDAMENT	17,000

35 FD7DZF50	u	Subministrament i muntatge de vàlvula reguladora de pressió DN80mm, instal·lada sobre canonada de PEAD de DN160mm, en by-pass. Inclou derivacions en T, vàlvules de comporta de DN80mm, colzes de DN80mm, filtre tipus Cesta, ventosa i peces especials per connexió, marc i lapa per arqueta.				
Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1 av. de Tremolencs		1,000				1,000 C#D#E#F#
					TOTAL AMIDAMENT	1,000

36 FD7DZF51	u	Subministrament i muntatge de vàlvula reguladora de pressió DN50mm, instal·lada sobre canonada de PEAD de DN110mm, en by-pass. Inclou derivacions en T, vàlvules de comporta de DN50mm, colzes de DN50mm, filtre tipus Cesta, ventosa i peces especials per connexió, marc i lapa per arqueta.				
Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1 av. de Tremolencs		1,000				1,000 C#D#E#F#
					TOTAL AMIDAMENT	1,000

37 FD7DZF50	u	Subministrament i muntatge de maniguete de poliètil·l electroscaldable de diàmetre 110mm, PN16, instal·lat.				
Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1 av. de Tremolencs		7,000				7,000 C#D#E#F#
2		7,000				7,000 C#D#E#F#
					TOTAL AMIDAMENT	14,000

38 FD7DZF51	u	Subministrament i muntatge de maniguete de fosa dúctil de fosa dúctil de Ø125mm PN16, instal·lat.				
Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1 placa de les agües (carrer Nou 4)		4,000				4,000 C#D#E#F#
2 impulsó a dipòsit Tremolencs 2		6,000				6,000 C#D#E#F#
					TOTAL AMIDAMENT	10,000

39 FD7EZ001	u	Connexió a dipòsit amb canonada de PEAD de DN 160mm.				
Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1 av. de Puiggraciós		2,000				2,000 C#D#E#F#
					TOTAL AMIDAMENT	2,000

40 FD7EZ002	u	Connexió de canonada de PEAD de DN160mm a canonada de PEAD de DN90mm. Inclou vàlvula de comporta de DN80mm, colzes per encarrer les canonades, reducció amb brides de DN150mm a DN80mm, maniguete electroscaldable de PEAD DN90mm i peces especials per connexions.				
Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1 av. de Puiggraciós		2,000				2,000 C#D#E#F#

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 39

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1 av. de Puiggràçols		1,000				1,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

41 FD7EZ003 u Connexió de canonada de PEAD de DN63mm a dos canonades de PEAD de DN110mm. Inclou vàlvula de comporta de DN60mm, coïzes per encarar les canonades DN60mm, derivació en T de DN100mm a 50mm, dos maniguets electrosolubles de PEAD DN110mm i peces especials per connexions.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1 carrer de les Pomereres		1,000				1,000	C#D#E#F#
2 carrer del Crierer		1,000				1,000	C#D#E#F#
3 carrer dels Castanyers		1,000				1,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

42 FD7EZ004 u Connexió de canonada de PEAD de DN110mm a dos canonades de PEAD de DN110mm. Inclou vàlvula de comporta de DN100mm, coïzes per encarar les canonades DN100mm, derivació en T de DN100mm a 100mm, dos maniguets electrosolubles de PEAD DN110mm i peces especials per connexions.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1 carrer del Pou		1,000				1,000	C#D#E#F#
2 carrer del Crierer		1,000				1,000	C#D#E#F#
3 av. de Tremolencs		1,000				1,000	C#D#E#F#
4		1,000				1,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

43 FD7EZ020 u Modificació d'escomesa existent, inclou subministrament, col·locació de portella i acondicionament de la façana.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1 av. de Puiggràçols		14,000				14,000	C#D#E#F#
2 carrer de les Griesteres		8,000				8,000	C#D#E#F#
3 carrer de les Pomereres		11,000				11,000	C#D#E#F#
4 carrer del Pou		13,000				13,000	C#D#E#F#
5 carrer del Crierer		7,000				7,000	C#D#E#F#
6 carrer dels Castanyers		12,000				12,000	C#D#E#F#
7 av. de Tremolencs		17,000				17,000	C#D#E#F#
8		8,000				8,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

44 FD7EZ005 u Connexió de canonada de PEAD de DN110mm a canonada de PEAD de DN110mm. Inclou vàlvula de comporta de DN60mm, coïzes per encarar les canonades, maniguets electrosolubles de PEAD DN110mm i peces especials per connexions.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1 carrer dels Castanyers		1,000				1,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

45 FD7EZ006 u Connexió de canonada de PEAD de DN63mm a canonada de PEAD de DN110mm. Inclou vàlvula de comporta de DN60mm, coïzes per encarar les canonades, maniguets electrosolubles de PEAD DN110mm i peces especials per connexions.

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 40

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1 av. de Tremolencs		1,000				1,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

46 FD7EZ011 u Connexió a muntant del pou existent, inclou vàlvula de comporta de DN80mm i peces especials per connexions.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1 av. de Tremolencs (pou)		1,000				1,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

47 FD7EZ012 u Connexió a muntant de DN80mm existent, d'entrada al dipòsit plaça de les agües, inclou vàlvula de comporta de DN80mm i peces especials per connexions.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1 av. de Tremolencs (pou)		1,000				1,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

48 FD7EZ013 u Connexió a canonada de FD DN 125mm existent, inclou vàlvula de comporta de DN 125mm, coïzes i peces especials per connexions.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1 plaça de les agües (carrer Nou 4)		1,000				1,000	C#D#E#F#
2 impulsó a dipòsit Tremolencs 2		1,000				1,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

49 FD7EZ014 u Connexió a muntant de DN 125mm existent, d'entrada al dipòsit plaça de les agües, inclou vàlvula de comporta de DN 125mm i peces especials per connexions.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1 plaça de les agües (carrer Nou 4)		1,000				1,000	C#D#E#F#
2 impulsó a dipòsit Tremolencs 2		1,000				1,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

50 FD7EZP23 pa En concepte de despeses de les proves de pressió, posterior desinfecció de la canalització, anàlisis de control per garantir la qualitat dels cabals subministrats en la posta en marxa definitiva i tramitació d'informes de sanitat d'acord amb el RD 140/2003

AMIDAMENT DIRECTE

51 FD7EZP25 pa Partida alçada per la instal·lació de provisional d'obra per tal de garantir el subministrament durant les obres.

AMIDAMENT DIRECTE

Obra 01 PRESSUPOST F576

Capítol 07 XARXA DE TELECOMUNICACIONS

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 F225430 m Excavació de rasa, de 0,90x0,40 per a telefonia, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i indòs replenat de terres en tongades de, com a màxim, 25 centímetres i transport de terres a l'abocador

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 41

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	av. de Tremolencs	1.924.000				1.924.000	C#D#E#F#
2	av. de Puiggraciós	766.000				766.000	C#D#E#F#
3	carrer de les Ginesteres	269.000				269.000	C#D#E#F#
4	carrer de les Pomerès	395.000				395.000	C#D#E#F#
5	carrer del Pou	365.000				365.000	C#D#E#F#
6	carrer del Creter	449.000				449.000	C#D#E#F#
7	carrer del Montseny	340.000				340.000	C#D#E#F#
8	carrer dels Castanyers tram 1	160.500				160.500	C#D#E#F#
9	carrer dels Castanyers tram 2	289.000				289.000	C#D#E#F#
10	carrer Nou 3	189.000				189.000	C#D#E#F#
11	carrer Llevant	127.000				127.000	C#D#E#F#
12	carrer camí de la Sorra	25.000				25.000	C#D#E#F#
13	carrer Nou 1	261.000				261.000	C#D#E#F#
14	carrer benzinerà	102.000				102.000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

5.661.500

2 FDG23333 m Canalització amb dos tubs de D63mm de PE corrugat + tribu, amb dau de recobriments de 40x30cm, formigó H-10B/20lla

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	av. de Tremolencs	1.143.000				1.143.000	C#D#E#F#
2	av. de Puiggraciós	766.000				766.000	C#D#E#F#
3	carrer de les Ginesteres	269.000				269.000	C#D#E#F#
4	carrer de les Pomerès	395.000				395.000	C#D#E#F#
5	carrer del Pou	365.000				365.000	C#D#E#F#
6	carrer del Creter	449.000				449.000	C#D#E#F#
7	carrer del Montseny	340.000				340.000	C#D#E#F#
8	carrer dels Castanyers tram 1	160.500				160.500	C#D#E#F#
9	carrer dels Castanyers tram 2	289.000				289.000	C#D#E#F#
10	carrer Nou 3	189.000				189.000	C#D#E#F#
11	carrer Llevant	127.000				127.000	C#D#E#F#
12	carrer camí de la Sorra	25.000				25.000	C#D#E#F#
13	carrer Nou 1	261.000				261.000	C#D#E#F#
14	carrer benzinerà	102.000				102.000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

4.880.500

3 FDG23254 m Canalització amb dos tubs de D110mm de PE corrugat + tribu, amb dau de recobriments de 40x30cm, formigó H-10B/20lla

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	av. de Tremolencs	362.000				362.000	C#D#E#F#
2	carrer del Creter	83.000				83.000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

445.000

4 FDG32245 m Canalització amb quatre tubs de D110mm de PE corrugat + tribu, amb dau de recobriments de 60x40cm, formigó H-10B/20lla

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 42

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	av. de Tremolencs	778.000				778.000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

778.000

5 FDG34375 u Subministrament i col·locació arqueta tipus "M" de telefònica inclosos obra civil necessària amb marc i tapa totalment instal·lada inclosos 2 tubs de diàmetre 40centímetres com a passanans

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	av. de Tremolencs	26.000				26.000	C#D#E#F#
2	av. de Puiggraciós	12.000				12.000	C#D#E#F#
3	carrer de les Ginesteres	6.000				6.000	C#D#E#F#
4	carrer de les Pomerès	8.000				8.000	C#D#E#F#
5	carrer del Pou	8.000				8.000	C#D#E#F#
6	carrer del Creter	7.000				7.000	C#D#E#F#
7	carrer del Montseny	8.000				8.000	C#D#E#F#
8	carrer dels Castanyers tram 1	4.000				4.000	C#D#E#F#
9	carrer dels Castanyers tram 2	7.000				7.000	C#D#E#F#
10	carrer Nou 3	6.000				6.000	C#D#E#F#
11	carrer Llevant	3.000				3.000	C#D#E#F#
12	carrer camí de la Sorra	1.000				1.000	C#D#E#F#
13	carrer Nou 1	7.000				7.000	C#D#E#F#
14	carrer benzinerà	1.000				1.000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

104.000

6 FDG34376 u Subministrament i col·locació arqueta tipus "HF" de telefònica inclosos obra civil necessària amb marc i tapa instal·lada totalment acabada

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	av. de Tremolencs	16.000				16.000	C#D#E#F#
2	av. de Puiggraciós	2.000				2.000	C#D#E#F#
3	carrer del Pou	1.000				1.000	C#D#E#F#
4	carrer del Creter	2.000				2.000	C#D#E#F#
5	carrer dels Castanyers tram 1	2.000				2.000	C#D#E#F#
6	carrer dels Castanyers tram 2	2.000				2.000	C#D#E#F#
7	carrer Llevant	3.000				3.000	C#D#E#F#
8	carrer Nou 1	3.000				3.000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

31.000

7 M300030 u Subministrament i col·locació arqueta tipus "DF" de telefònica inclosos obra civil necessària amb marc i tapa instal·lada totalment acabada.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	av. de Tremolencs	2.000				2.000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

2.000

8 FDG34379 u Formació de pedestal per armari de distribució de telefònica

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 43

1	av. de Tremolencs	6,000	C#D#E#F#F#	6,000	C#D#E#F#F#
2	av. de Puiggràcies	1,000	C#D#E#F#F#	1,000	C#D#E#F#F#
3	carrer del Creterer	1,000	C#D#E#F#F#	1,000	C#D#E#F#F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

9 FGZZ101 u Subministre i instal·lació d'armari metàl·lic per xarxa de telefonia.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	av. de Tremolencs	6,000				6,000 C#D#E#F#F#
2	av. de Puiggràcies	1,000				1,000 C#D#E#F#F#
3	carrer del Creterer	1,000				1,000 C#D#E#F#F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

10 FHZ10050 u Formació de conversió aerisolerat en línia de transport de telefonia amb pal de formigó de H=9,00 mts, inclos formació de fonament, segons prescripcions de la companyia telefònica, deixant al dau un coixe de PVC Ø110, inclos tub d'aïllament galvanitzat de protecció del servei ancorat al pal fins a una alçada de 3,00 mts.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

11 FGZ02101 u Connexió a xarxa existent de telecomunicacions amb tola l'obra civil que sigui necessària, totalment conexionada.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra Capítol

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ
01	PRESSUPOST F576	
08	XARXA ELÈCTRICA	
1	FGZ10050	u Import a satisfer per la execució de l'obra civil i elèctrica per part de l'empresa subministradora Estabaneli i Pahisa, per l'adequació i solerament de la xarxa existent i implantació de nova xarxa de distribució, segons annex adjunt.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra Capítol

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ
01	PRESSUPOST F576	
09	XARXA D'ENLLUNYAMENT PÚBLIC	
1	FZ225220	m Excavació de rasa per serveis de 0.60x0.50 en terreny compacte, mitjans mecànics i refinat i compactació de la solera, càrrega i transport a abocador de materials sobrants i reple de la rasa amb material procedent de la pròpia excavació en longituds de 25cm, al 95% del PM.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	línia A	412,500				412,500 C#D#E#F#F#
2	línia B	920,000				920,000 C#D#E#F#F#
3	línia C	1,027,000				1,027,000 C#D#E#F#F#
4	línia D	705,000				705,000 C#D#E#F#F#
5	línia E	969,000				969,000 C#D#E#F#F#
6	línia F	1,448,000				1,448,000 C#D#E#F#F#

TOTAL AMIDAMENT 5,481,500

Euro

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 44

2 E3655 u Perico de 37x37x55 cm, amb parets de formigó H-100 de gruix 15cm i solera de maó calat sobre lli i de sorra.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	av. Tremolencs	8,000				8,000 C#D#E#F#F#
2	carrer dels Castanyers tram 1	6,000				6,000 C#D#E#F#F#
3	carrer dels Castanyers tram 2	2,000				2,000 C#D#E#F#F#
4	carrer Nou 1	2,000				2,000 C#D#E#F#F#
5	carrer Llevant	4,000				4,000 C#D#E#F#F#
6	carrer camí de la Sorra	4,000				4,000 C#D#E#F#F#
7	carrer del Creterer	4,000				4,000 C#D#E#F#F#
8	carrer de l'Esport	2,000				2,000 C#D#E#F#F#
9	carrer del Pou	4,000				4,000 C#D#E#F#F#
10	carrer de les Pomeres	4,000				4,000 C#D#E#F#F#
11	carrer de les Ginesteres	2,000				2,000 C#D#E#F#F#

TOTAL AMIDAMENT 42,000

3 E3666 u Bastiment i tapa per a perico de serveis de fosa grisa de 420x420x50 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigenera de 165 L

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	av. Tremolencs	8,000				8,000 C#D#E#F#F#
2	carrer dels Castanyers tram 1	6,000				6,000 C#D#E#F#F#
3	carrer dels Castanyers tram 2	2,000				2,000 C#D#E#F#F#
4	carrer Nou 1	2,000				2,000 C#D#E#F#F#
5	carrer Llevant	4,000				4,000 C#D#E#F#F#
6	carrer camí de la Sorra	4,000				4,000 C#D#E#F#F#
7	carrer del Creterer	4,000				4,000 C#D#E#F#F#
8	carrer de l'Esport	2,000				2,000 C#D#E#F#F#
9	carrer del Pou	4,000				4,000 C#D#E#F#F#
10	carrer de les Pomeres	4,000				4,000 C#D#E#F#F#
11	carrer de les Ginesteres	2,000				2,000 C#D#E#F#F#

TOTAL AMIDAMENT 42,000

4 FDGZ2005 m Canalització amb tres tubs de polietilè de Ø160mm, amb dau de recobriments de 70x40 cm amb formigó HM-20(P/20)

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	av. Tremolencs	4,000	7,000			28,000 C#D#E#F#F#
2	carrer dels Castanyers tram 1	3,000	6,000			18,000 C#D#E#F#F#
3	carrer dels Castanyers tram 2	1,000	7,000			7,000 C#D#E#F#F#
4	carrer Nou 1	1,000	5,000			5,000 C#D#E#F#F#
5	carrer Llevant	2,000	6,000			12,000 C#D#E#F#F#
6	carrer camí de la Sorra	2,000	6,000			12,000 C#D#E#F#F#
7	carrer del Creterer	2,000	6,000			12,000 C#D#E#F#F#
8	carrer de l'Esport	1,000	6,000			6,000 C#D#E#F#F#
9	carrer del Pou	2,000	6,000			12,000 C#D#E#F#F#
10	carrer de les Pomeres	2,000	6,000			12,000 C#D#E#F#F#
11	carrer de les Ginesteres	1,000	6,000			6,000 C#D#E#F#F#

Euro

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 45

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
TOTAL AMIDAMENT 130,000								
5	F3150030	u						
Formació de dau de formigó de dimensions 0.70x0.70x0.70 m amb formigó HM-15/B/20/lla inclos la col·locació de la platina metàl·lica per l'anivellament de la columna i situació del conducte corrugat formant una corba suau de 90° d'acord amb el detall dels plànols.								
	1 línia A	16,000				16,000	C#D#E#F#	
	2 línia B	9,000				9,000	C#D#E#F#	
	3 línia C	24,000				24,000	C#D#E#F#	
	4 línia D	18,000				18,000	C#D#E#F#	
	5 línia E	35,000				35,000	C#D#E#F#	
	6 línia F	34,000				34,000	C#D#E#F#	
							TOTAL AMIDAMENT	136,000

6	F3150040	u					
Formació de dau de formigó de dimensions 0.80x0.80x0.90 m amb formigó HM-15/B/20/lla inclos la col·locació de la platina metàl·lica per l'anivellament de la columna i situació del conducte corrugat formant una corba suau de 90° d'acord amb el detall dels plànols.							

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
TOTAL AMIDAMENT 54,000							
	1 línia B	25,000				25,000	C#D#E#F#
	2 línia C	6,000				6,000	C#D#E#F#
	3 línia D	9,000				9,000	C#D#E#F#
	4 línia F	14,000				14,000	C#D#E#F#

7	FHM1Z266	u					
Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica model CEU, de 6m d'alçada, coronament sense platina, amb base platina i porta, col·locada sobre dau de formigó							

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
TOTAL AMIDAMENT 136,000							
	1 línia A	16,000				16,000	C#D#E#F#
	2 línia B	9,000				9,000	C#D#E#F#
	3 línia C	24,000				24,000	C#D#E#F#
	4 línia D	18,000				18,000	C#D#E#F#
	5 línia E	35,000				35,000	C#D#E#F#
	6 línia F	34,000				34,000	C#D#E#F#

8	FHM1N22	u					
Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica model CEU, de 8m d'alçada, coronament sense platina, amb base platina i porta, col·locada sobre dau de formigó							

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
TOTAL AMIDAMENT 54,000							
	1 línia B	25,000				25,000	C#D#E#F#
	2 línia C	6,000				6,000	C#D#E#F#
	3 línia D	9,000				9,000	C#D#E#F#
	4 línia F	14,000				14,000	C#D#E#F#

9	E3324	m					
Subministrament i col·locació de cable de coure nu de 35 mm2 de secció per la posada a terra de cada punt de llum, començant la columna a la xarxa equipotencial a la pica de terra, inclosos els terminals, els cargols, les famelles i les arandelles globber.							

Euro

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 46

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
TOTAL AMIDAMENT 186,000							
	1 línia A	16,000				16,000	C#D#E#F#
	2 línia B	30,000				30,000	C#D#E#F#
	3 línia C	30,000				30,000	C#D#E#F#
	4 línia D	27,000				27,000	C#D#E#F#
	5 línia E	35,000				35,000	C#D#E#F#
	6 línia F	48,000				48,000	C#D#E#F#

10	E3378	m						
Subministrament i col·locació de cable de coure nu de 35 mm2, per a xarxa equipotencial enterrat a terra paral·lel al corrugat, inclosa la part proporcional de connexió als punts de llum, famelles i arandelles cadmiades, totalment instal·lat.								
							TOTAL AMIDAMENT	186,000

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
TOTAL AMIDAMENT 5,667,500							
	1 línia A	412,500				412,500	C#D#E#F#
	2 línia B	920,000				920,000	C#D#E#F#
	3 línia C	1,027,000				1,027,000	C#D#E#F#
	4 línia D	705,000				705,000	C#D#E#F#
	5 línia E	969,000				969,000	C#D#E#F#
	6 línia F	1,448,000				1,448,000	C#D#E#F#
	7 part proporcional punts de llum	186,000	1,000			186,000	C#D#E#F#
	8						C#D#E#F#

11	E3377	m					
Subministrament de tub corrugat de polietilè de 95mm interior i 110mm exterior, amb paret interior lisa autoprotector per altopar els conductors de l'enllumenat públic, incident corda de nítol interior col·locat a la rasa totalment instal·lat.							

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
TOTAL AMIDAMENT 5,667,500							
	1 línia A	412,500				412,500	C#D#E#F#
	2 línia B	920,000				920,000	C#D#E#F#
	3 línia C	1,027,000				1,027,000	C#D#E#F#
	4 línia D	705,000				705,000	C#D#E#F#
	5 línia E	969,000				969,000	C#D#E#F#
	6 línia F	1,448,000				1,448,000	C#D#E#F#
	7 part proporcional punts de llum	186,000	1,000			186,000	C#D#E#F#

12	E3473	u					
Subministrament i instal·lació de lluminària tipus Nath Isanium led de IEP amb cos de fundició inyectada d'alumini, 77W, òptica RF, 4.000K, sense regulació.							

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
TOTAL AMIDAMENT 54,000							
	1 línia B	25,000				25,000	C#D#E#F#
	2 línia C	6,000				6,000	C#D#E#F#
	3 línia D	9,000				9,000	C#D#E#F#
	4 línia F	14,000				14,000	C#D#E#F#

Euro

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 47

13	FHN10026	u	Subministrament i instal·lació de llumínaire tipus Nath Isanium led de IEP amb cos de fundició inyectada d'alumini, 58W, òptica RF, 4.000K, sense regulació.						
Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula		
1	línia A	16.000				16.000	C#D#E#F#		
2	línia B	9.000				9.000	C#D#E#F#		
3	línia C	24.000				24.000	C#D#E#F#		
4	línia D	18.000				18.000	C#D#E#F#		
5	línia E	35.000				35.000	C#D#E#F#		
6	línia F	34.000				34.000	C#D#E#F#		

TOTAL AMIDAMENT

136.000

14 E3384 m Subministre i col·locació de cable de coure de 4x6 mm2 aïllat amb coberta de polidour de vinil, per a 1000 V, instal·lat, designació UNE VV 0,6/1 KV.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	línia A	412.500				412.500	C#D#E#F#
2	línia B	920.000				920.000	C#D#E#F#
3	línia C	738.000				738.000	C#D#E#F#
4	línia D	705.000				705.000	C#D#E#F#
5	línia E	969.000				969.000	C#D#E#F#
6	línia F	397.000				397.000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

4.141.500

15 E3385 m Subministre i col·locació de cable de coure de 4x10 mm2 aïllat amb coberta de polidour de vinil, per a 1000 V, instal·lat, designació UNE VV 0,6/1 KV.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	línia F	486.000				486.000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

486.000

16 E23SDG m Subministre i col·locació de cable de coure de 4x16 mm2 aïllat amb coberta de polidour de vinil, per a 1000 V, instal·lat, designació UNE VV 0,6/1 KV.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	línia F	378.000				378.000	C#D#E#F#
2	línia C	289.000				289.000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

667.000

17 N200040 m Subministre i col·locació de cable de coure de 4x25 mm2 aïllat amb coberta de polidour de vinil, per a 1000 V, instal·lat, designació UNE VV 0,6/1 KV.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	línia F	187.000				187.000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

187.000

18 E3369 m Subministre i col·locació de cable de coure flexible de 2x2,5 mm2 aïllat amb coberta de PVC, per a 1000 V, designació UNE VV-0,6/1KV

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
-----------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 48

1	línia A	412.500				412.500	C#D#E#F#
2	línia B	920.000				920.000	C#D#E#F#
3	línia C	1.027.000				1.027.000	C#D#E#F#
4	línia D	705.000				705.000	C#D#E#F#
5	línia E	969.000				969.000	C#D#E#F#
6	línia F	1.448.000				1.448.000	C#D#E#F#
7	part proporcional punts de llum	184.000	1,000			184.000	C#D#E#F#
8	punts de llum	54.000		8,000		432.000	C#D#E#F#
9		136.000		6,000		816.000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

6.915.500

19 FGD1431E u Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària i de 17,3 mm de diàmetre, clavada a terra

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	línia A	16.000				16.000	C#D#E#F#
2	línia B	34.000				34.000	C#D#E#F#
3	línia C	30.000				30.000	C#D#E#F#
4	línia D	27.000				27.000	C#D#E#F#
5	línia E	35.000				35.000	C#D#E#F#
6	línia F	48.000				48.000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

190.000

20 E3305 u Quadres CLAVED amb bornes de connexió i fusibles a instal·lar dins de la portella de la columna.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	línia A	16.000				16.000	C#D#E#F#
2	línia B	34.000				34.000	C#D#E#F#
3	línia C	30.000				30.000	C#D#E#F#
4	línia D	27.000				27.000	C#D#E#F#
5	línia E	35.000				35.000	C#D#E#F#
6	línia F	48.000				48.000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

190.000

21 E3376 u Formació de sòcol per quadre de maniobra, incluint excavació materials i ma d'obra, i esparregres per a collar i armar superficial.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	quadre 1 - av. Tremolencs	1.000				1.000	C#D#E#F#
2	quadre 2 - carrer dels Criterers	1.000				1.000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

2.000

22 E3387 m Subministre i col·locació de cable de coure de 3x16+10 mm2 en línia d'escomesa, aïllat amb coberta polidour de vinil per a 1000V, designació UNE VV 0,6/1 KV. Inclòs connexions al quadre de comandament.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	quadre 1 - av. Tremolencs	1.000				1.000	C#D#E#F#
2	quadre 2 - carrer dels Criterers	1.000				1.000	C#D#E#F#

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 49

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

- 23 FHGA0010 u Subminstre i muntatge de quadre de comandament per a enllumenat públic complet, amb armari de PVC, per a contractar 10 Kw de potència amb ICP de 20 A, fusibles 63 DIN 0, amb cinc línies de sortida i magnetotèrmic 10 A i diferencials 100,03 A cadascuna d'elles, amb mòduls de doble aïllament, rellotge astronòmic i espai per al comptador d'activa i reductor de fluxe en capçalera, totalment acabat inclos proves de funcíonament.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	quadre 1 - av. Tremolencs	1,000				1,000 C#D#E#F#F#
2	quadre 2 - carrer dels Creters	1,000				1,000 C#D#E#F#F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Projecte, legalització direcció d'obra, seguint les indicacions de la direcció facultativa.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

- 24 N900010 u

Obra	Capítol	Títol 3	NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ
01					PRESSUPOST F576
10					OBRA CIVIL
01					RESTITUCIÓ D'AFECTACIONS DE VIALITAT

- 1 FDZZ031 m Desmuntatge i enderroc de tanca existent de parcel·la, inclos elements de serralleria, instal·lacions varies, reg i jardineria, i reconstrucció de la tanca amb la mateixa tipologia existent, incloent elements de serralleria, instal·lacions de tot tipus, reg i jardineria, tot inclos totalment acabat.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	parcel·les caner dels Castanyers tram	80,000				80,000 C#D#E#F#F#
2		61,000				61,000 C#D#E#F#F#
3		20,000				20,000 C#D#E#F#F#
4	façana Sek	25,500				25,500 C#D#E#F#F#

TOTAL AMIDAMENT **186,500**

Obra	Capítol	Títol 3	NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ
01					PRESSUPOST F576
10					OBRA CIVIL
02					AMPLIACIÓ OD TORRENT C-17

- 1 F222Z35 m3 Excavació de rasa per fonaments, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics i ajudes manuals, càrrega mecànica del material excavat.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	obra de pas sota C-17	20,000	5,000	1,500		150,000 C#D#E#F#F#

TOTAL AMIDAMENT **150,000**

- 2 F227F00F m2 Repàs i picomatge de sol de rasa de més d'1,5 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	obra de pas sota C-17	20,000	5,000	1,500		150,000 C#D#E#F#F#

Euro

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 50

TOTAL AMIDAMENT **150,000**

- 3 F228Z031 m3 Rebliment i picomatge amb terres de la propia excavació, amb medis mecànics i ajudes manuals, en tongades de gruk més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant corcò vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	obra de pas sota C-17	20,000	5,000	0,300		30,000 C#D#E#F#F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

- 4 FDSKZ00 m2 Formació d'obra de pas de formigó prefabricat, per endegament del torrent sota la carretera C-17, amb un llum de pas de 5,00x2,50 metres (mides interiors), inclos part proporcional de peça d'encaix esbahiada de formigó prefabricat. Amb la preparació de la fonamentació, impermeabilització i connexió amb la obra de pas existent, totalment acabat segons plànols de detall.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	obra de pas sota C-17	38,500				38,500 C#D#E#F#F#

TOTAL AMIDAMENT **38,500**

- 5 FDZZ1020 m2 Subministrament i col·locació d'ateles de formigó armat per a caixa prefabricat, totalment acabat.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	ampliació pont C-17	2,000	6,000			12,000 C#D#E#F#F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

Obra	Capítol	Títol 3	NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ
01					PRESSUPOST F576
11					RESTAURACIÓ AMBIENTAL I PAISATGÍSTICA
01					TREBALLS PREVIS

- 1 FR11R150 m2 Recollida de brossa amb mitjans manuals i càrrega sobre camió o contenidor

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	espai 201	20,909,000				20,909,000 C#D#E#F#F#
2	espai 202	4,902,000				4,902,000 C#D#E#F#F#
3	espai 203	6,060,000				6,060,000 C#D#E#F#F#
4	espai 204	3,017,000				3,017,000 C#D#E#F#F#
5	espai 205	194,000				194,000 C#D#E#F#F#
6	espai 206	3,538,000				3,538,000 C#D#E#F#F#
7	espai 207	401,000				401,000 C#D#E#F#F#
8	espai 208	287,000				287,000 C#D#E#F#F#

TOTAL AMIDAMENT **39,306,000**

- 2 F2R5428A m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un reconegut de més de 15 i fins a 20 km

AMIDAMENT DIRECTE **50,000**

- 3 F2RA7581 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclos, segons la LLET 8/2008, de residus barrejats no especials amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Euro

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 175,400

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
2	F921R01H m3					
Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 97 % del PM						
1	camí de pas espai206	162,000	2,000	0,300		97,200 C#D#E#F#
2	camí espai205	194,000	1,000	0,300		58,200 C#D#E#F#
3	psdc	20,000				20,000 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT 175,400						

3 F227T00A m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 90% PM, amb aportació puntual de material seleccionat on calgui

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	camí de pas espai206	162,000	2,000			324,000 C#D#E#F#
2	camí espai205	194,000	1,000			194,000 C#D#E#F#
3	psdc	20,000				20,000 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT 538,000						

Obra Capítol Títol 3 01 PRESSUPOST F576 11 RESTAURACIÓ AMBIENTAL I PAISATGÍSTICA 04 PLANTACIONS

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	FR44E61B u					
Subministrament de Populus alba Pyramidalis (P. boleana) de perímetre de 18 a 20 cm, amb l'arrel nua						
1	camí llevant C17	24,000				24,000 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT 24,000						

2 FR43442B u Subministrament de Fraxinus angustifolia de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	camí llevant C17	23,000				23,000 C#D#E#F#
2	camí del torrent	9,000				9,000 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT 32,000						

3 FR42122B u Subministrament de Celtis australis de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	camí llevant C17, al final		1,000			1,000 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT 1,000						

4 FR612352 u Plantació d'arbre plànol amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçada (a partir del coll de l'arbre), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, rebert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a canvi

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 50,000

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
Obra Capítol Títol 3 01 PRESSUPOST F576 11 RESTAURACIÓ AMBIENTAL I PAISATGÍSTICA 02 ACTUACIONS SOBRE LA VEGETACIÓ						
1 F2211020 m2	Neteja i esbrossada del terreny, amb mitjans mecànics i càrrega					
1	espai 201		3,017,000			3,017,000 C#D#E#F#
2	camí de pas espai206	162,000	4,000			648,000 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT 3,665,000						

2 FR1110EG m2 Desbrossada de terreny amb desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc, sense recollir la brossa, amb tala i poda d'arbres del pas, i valorització de troncs per a feines

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	espai 201	20,909,000				20,909,000 C#D#E#F#
2	espai 202	4,902,000				4,902,000 C#D#E#F#
3	espai 203	6,060,000				6,060,000 C#D#E#F#
4	espai 204	3,017,000				3,017,000 C#D#E#F#
5	espai 205	194,000				194,000 C#D#E#F#
6	espai 206	3,538,000				3,538,000 C#D#E#F#
7	espai 207	401,000				401,000 C#D#E#F#
8	espai 208	287,000				287,000 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT 39,305,000						

3 F21R11A0 u Tala controlada directa d'arbre de 6 a 10 m d'alçada, deixant la soca a la vista, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió gruà amb pinça, i transport de la maleixa a planta de compostatge (no mes lluny de 20 km)

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	FR612A0 m3					
Excavació i càrrega de terra per a caixa de paviment en terreny no classificat, amb mitjans mecànics						
1	camí de pas espai206	162,000	2,000	0,300		97,200 C#D#E#F#
2	camí espai205	194,000	1,000	0,300		58,200 C#D#E#F#
3	psdc	20,000				20,000 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT DIRECTE 40,000						

Obra Capítol Títol 3 01 PRESSUPOST F576 11 RESTAURACIÓ AMBIENTAL I PAISATGÍSTICA 03 ACTUACIONS SOBRE EL FERRE

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1 F221CA20 m3	Excavació i càrrega de terra per a caixa de paviment en terreny no classificat, amb mitjans mecànics					
1	camí de pas espai206	162,000	2,000	0,300		97,200 C#D#E#F#
2	camí espai205	194,000	1,000	0,300		58,200 C#D#E#F#
3	psdc	20,000				20,000 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT DIRECTE 40,000						

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 54

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	freixes	32,000				32,000	C#D#E#F#F#
2	lledoner	1,000				1,000	C#D#E#F#F#
TOTAL AMIDAMENT							33,000

11 FR611352 u

Plantació d'arbre planifoli amb l'arrel nua, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçada (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	albes	24,000				24,000	C#D#E#F#F#
TOTAL AMIDAMENT							24,000

6 FR221613 u

Aspratge simple d'arbre mitjançant 1 roll de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 6 cm de diàmetre i 2 m de llargària, clavats al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 1 abraçadora regulable de goma o caubó. Clavat a 45 graus.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	clavat a 45 graus	33,000				33,000	C#D#E#F#F#
2	clavat a 45 graus	24,000				24,000	C#D#E#F#F#
TOTAL AMIDAMENT							57,000

7 FR4HR6F1 u

Subministrament de Spartium junceaum en alvèol forestal de 300 cm3

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	zones plantades 204 arbusts	4,000	15,000	5,000		300,000	C#D#E#F#F#
TOTAL AMIDAMENT							300,000

8 FR4BYDF1 u

Subministrament de Cornus sanguinea en alvèol forestal de 300 cm3

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	zones plantades 204 arbusts	4,000	15,000	5,000		300,000	C#D#E#F#F#
TOTAL AMIDAMENT							300,000

9 GR4HFPF1 u

Subministrament de Prunus spinosa en alvèol forestal de 300 cm3

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	zones plantades 204 arbusts	4,000	15,000	5,000		300,000	C#D#E#F#F#
TOTAL AMIDAMENT							300,000

10 FR6211B u

Plantació d'arbrust o arbre de petit format en contenidor d'1 a 1.5 l, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		300,000				300,000	C#D#E#F#F#
2		300,000				300,000	C#D#E#F#F#
3		300,000				300,000	C#D#E#F#F#

Euro

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 54

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	zones plantades 204	3,017,000	4,000			3,017,000	C#D#E#F#F#
2	espais de plantacions	-300,000	4,000			-300,000	C#D#E#F#F#
TOTAL AMIDAMENT							2,717,000

12 FR210003 m2

Subministrament i estesa en zona de plantació d'arbusts d'encobrint orgànic (mulch), de restes triturades semicompostades de poda d'arbres, segons normes de qualitat de les NTJ, en un gruix d'entre 5 i 10 cm

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	zones plantades 204 arbres	46,000	4,000			184,000	C#D#E#F#F#
2	zones plantades 205 arbres	9,000	4,000			36,000	C#D#E#F#F#
3	zones plantades 204 arbusts	300,000				300,000	C#D#E#F#F#
TOTAL AMIDAMENT							520,000

13 FR8200W0 m2

Manteniment durant dos anys de les plantacions. S'inclou la revisió i control del sistema de reg, la retirada de les males herbes i el manteniment del mulch orgànic, l'adobat, les podes de formació d'arbres, arbrusts i enpaspans, els treballs fitosanitaris i tots els treballs complementaris, segons el definit a les NTJ i al plec lliures de manteniment de l'APEV/C-DIPUTACIÓ DE BARCELONA.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	zones plantades 204	3,017,000	0,330	2,000		1,991,220	C#D#E#F#F#
2	zones plantades 205	194,000	0,330	2,000		128,040	C#D#E#F#F#
TOTAL AMIDAMENT							2,119,260

14 FR9AUM61 m

Tanca de troncs fusta de pi lamejada i tractada amb autoclau (grau de protecció IV), d'1,2 m d'alçada sobre el terreny, feta amb muntants de 12 cm de diàmetre cada 2.5 m, clavats al terreny 80 cm, un passamà superior i dos travessers de 10 cm de diàmetre, units amb peces especials d'acer galvanitzat

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	canal pas espai 206	142,000				142,000	C#D#E#F#F#
2	canal espai 205	65,000				65,000	C#D#E#F#F#
3	psdc	10,000				10,000	C#D#E#F#F#
TOTAL AMIDAMENT							217,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
	01		PRESSUPOST F576
	12		MOBILIARI URBA

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FQ210100						
2	FQ110050						

Obra Capítol

1 FQ210100 u Paperera tipus Barcelona, model 600, circular de diàmetre 400 mm, de planxa d'acer perforada, estructura de suport amb tub de diàmetre 40 mm, amb base d'ancoratge de platina i fixació mecànica al paviment

2 FQ110050 u Subminstre i col·locació de cadira de fusta model NEOBARCINO de Fundició Ducilit Benito o similar

AMIDAMENT DIRECTE

8,000

Euro

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 55

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
3	FO110040	u					
AMIDAMENT DIRECTE <input type="text" value="8,000"/>							
Subministre i col·locació de banc de fusta model NEOBARCINO de 1,80 metres de longitud de Fundició Dúctil Benito o similar.							
4	FOZZ0111	u					
AMIDAMENT DIRECTE <input type="text" value="6,000"/>							
Subministre i col·locació de pilones tipus HOSPITALET de la casa Benito o equivalent, amb tota la obra civil necessària per al seu correcte ancorament.							
5	FOW1012	u					
AMIDAMENT DIRECTE <input type="text" value="10,000"/>							
Aparcibis format per un tub d'acer galvanitzat de D50 mm, en U invertida de 75x75x7,5 cm i angles amb radi menor de cobertura de 8,5 cm, embotrat 20 cm al terreny i ancorat amb 2 claus de formigó de 30x30x30cm							
6	FOZZ0040	m					
AMIDAMENT DIRECTE <input type="text" value="8,000"/>							
Subministrament i muntatge de lancia metàl·lica tipus simple torsió de RIVISA o similar amb una alçada de 2,00 mts i pals d'acer galvanitzat col·locats cada 3,00 mts.							

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	carrer Nou.1		115,000			115,000	C#D#E#F#F#
2	carrer Nou.2		182,000			182,000	C#D#E#F#F#
3	cami Can Borrell de dalt		225,000			225,000	C#D#E#F#F#

TOTAL AMIDAMENT

7 FOZZ2331 u

Subministre i instal·lació d'una estació d'interpretació del sender de Tremolencs formada per:

- un iconoscopi tipus "telescopi" amb transparències i amb un contador de visitants
- un fanistol amb plaques d'acer inoxidable gravades i esmaltades en negre i plaques gràfiques impreses a color amb laminat de protecció

El contingut comprendrà: textos, descripcions, plànol dels restes de la vila i del perimetre hipotètic de la construcció, dibuixos de reconstrucció d'elements d'interès - per exemple una premsa de balança - i un esquema de la divisió del terreny i lles vils properes.

Els textos i originals gràfics seran subministrats per client.

Indossa l'excavació del terreny i el muntatge del conjunt sobre blocs de formigó amb cargols de fixació.

AMIDAMENT DIRECTE

Obra Capítol	NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ
	01		PRESSUPOST F576
	13		XARXA DE REG AUTOMÀTIC
1	FJSSA735	u	Anella per a reg per depleig amb tub de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb un diàmetre de l'anella de 120 cm, solterrada 10 cm, amb l'obertura i el llançament de la rasa inclosos

AMIDAMENT DIRECTE

2 FJSSA302 u

Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat via radiu, preu alt, per a un nombre màxim d'1 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements governamentals, programat i comprovat

AMIDAMENT DIRECTE

Euro

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 56

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
3	FFB28455	m					
AMIDAMENT DIRECTE <input type="text" value="455,000"/>							
Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7.4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de difusió mitjà, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa							
1			170,000			170,000	C#D#E#F#F#
2			170,000			170,000	C#D#E#F#F#
3			80,000			80,000	C#D#E#F#F#
4			25,000			25,000	C#D#E#F#F#
5			10,000			10,000	C#D#E#F#F#

TOTAL AMIDAMENT

4 KJM11405 u

Complador d'aigua, volumètric, de llautó, amb unions rosacades de diàmetre nominal 1", connectat a una bateria o a un ramal

AMIDAMENT DIRECTE

5 FJSLU040 u

Boca de reg amb cot de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i racor de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i lapa de fosa i vàlvula de llançament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb pelet material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada

AMIDAMENT DIRECTE

Obra Capítol

01 PRESSUPOST F576

14 SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 FBAZ1010 pa

Desplaçament dels equips de pintat, per una jornada de treball.

AMIDAMENT DIRECTE

2 FBA1G110 m

Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 15 cm, amb pintura reflectora i microesteres de vidre, amb màquina autopropulsada

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vial accés		75,000			75,000	C#D#E#F#F#

TOTAL AMIDAMENT

3 FBA1A110 m2

Pintat sobre paviment d'una faixa discontínua de 30 cm 1/1, amb pintura reflectora i microesteres de vidre, amb màquina autopropulsada

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vial accés		150,000			150,000	C#D#E#F#F#

TOTAL AMIDAMENT

4 GBA1U351 m

Pintat de banda de 40 cm d'ample sobre paviment, amb pintura termoplàstica en calent i reflectant amb microesteres de vidre, incobent-hi el premarcat

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	av. de Pilgroriós		34,000			34,000	C#D#E#F#F#
2	av. de Tremolencs		319,500			319,500	C#D#E#F#F#
3	carrer de les Ginesteres		34,000			34,000	C#D#E#F#F#

Euro

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 57

4	carrer de les Pomes	34,000	C#D#E#F#	34,000	C#D#E#F#
5	carrer del Pou	48,500	C#D#E#F#	48,500	C#D#E#F#
6	carrer del Creyer	62,000	C#D#E#F#	62,000	C#D#E#F#
7	carrer de l'Esport	25,000	C#D#E#F#	25,000	C#D#E#F#
8	carrer del Montseny	53,000	C#D#E#F#	53,000	C#D#E#F#
9	carrer Baixada de la Font	25,000	C#D#E#F#	25,000	C#D#E#F#
10	carrer dels Castanyers tram 1	32,000	C#D#E#F#	32,000	C#D#E#F#
11	carrer dels Castanyers tram 2	103,000	C#D#E#F#	103,000	C#D#E#F#
12	carrer Llevant	13,000	C#D#E#F#	13,000	C#D#E#F#
13	carrer camí de la Sorra	26,000	C#D#E#F#	26,000	C#D#E#F#
14	carrer Nou 1	70,000	C#D#E#F#	70,000	C#D#E#F#
15	carrer Nou 5	11,000	C#D#E#F#	11,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

890,000

5 GBA31110 m2 Pintat sobre paviment de làixes superficials, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vial accés	15,000				15,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

15,000

6 FBZ0020 u Pintat sobre paviment de senyal, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	av. de Tremolencs	1,000				1,000	C#D#E#F#
2	carrer del Pou	1,000				1,000	C#D#E#F#
3	carrer del Creyer	1,000				1,000	C#D#E#F#
4	carrer del Montseny	1,000				1,000	C#D#E#F#
5	carrer dels Castanyers tram 1	1,000				1,000	C#D#E#F#
6	carrer dels Castanyers tram 2	1,000				1,000	C#D#E#F#
7	carrer camí de la Sorra	1,000				1,000	C#D#E#F#
8	carrer Nou 1	2,000				2,000	C#D#E#F#
9	carrer Nou 5	2,000				2,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

11,000

7 GBB11121 u Placa amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat, triangular, de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	av. de Tremolencs	2,000				2,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

2,000

8 FBB20020 u Subministre i ancoratge sobre suport metàl·lic de placa reflectora d'alta intensitat circular, de 60 centímetres de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	av. de Tremolencs	3,000				3,000	C#D#E#F#
2	carrer de les Pomes	1,000				1,000	C#D#E#F#

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 58

3	carrer del Pou	3,000	C#D#E#F#	3,000	C#D#E#F#
4	carrer del Creyer	1,000	C#D#E#F#	1,000	C#D#E#F#
5	carrer del Montseny	1,000	C#D#E#F#	1,000	C#D#E#F#
6	carrer Migdia tram 2	1,000	C#D#E#F#	1,000	C#D#E#F#
7	carrer dels Castanyers tram 1	1,000	C#D#E#F#	1,000	C#D#E#F#
8	carrer dels Castanyers tram 2	1,000	C#D#E#F#	1,000	C#D#E#F#
9	carrer Llevant	1,000	C#D#E#F#	1,000	C#D#E#F#
10	carrer camí de la Sorra	1,000	C#D#E#F#	1,000	C#D#E#F#
11	carrer Nou 1	3,000	C#D#E#F#	3,000	C#D#E#F#
12	carrer Nou 2	1,000	C#D#E#F#	1,000	C#D#E#F#
13	carrer Nou 3	1,000	C#D#E#F#	1,000	C#D#E#F#
14	carrer Nou 4	1,000	C#D#E#F#	1,000	C#D#E#F#
15	carrer Nou 5	1,000	C#D#E#F#	1,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

21,000

9 GBBZ1201 u Placa amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat de 60x60 cm, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	av. de Puiggraciós	1,000				1,000	C#D#E#F#
2	carrer de les Ginesteres	1,000				1,000	C#D#E#F#
3	carrer de les Pomes	1,000				1,000	C#D#E#F#
4	carrer del Pou	1,000				1,000	C#D#E#F#
5	carrer del Montseny	1,000				1,000	C#D#E#F#
6	carrer dels Castanyers tram 2	1,000				1,000	C#D#E#F#
7	carrer Llevant	1,000				1,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

7,000

10 FBBZ030 u Subministre i ancoratge sobre suport metàl·lic de placa reflectora d'alta intensitat ortogonal, de 60 centímetres de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	av. de Tremolencs	1,000				1,000	C#D#E#F#
2	carrer del Pou	1,000				1,000	C#D#E#F#
3	carrer del Creyer	1,000				1,000	C#D#E#F#
4	carrer de l'Esport	1,000				1,000	C#D#E#F#
5	carrer del Montseny	1,000				1,000	C#D#E#F#
6	carrer Baixada de la Font	1,000				1,000	C#D#E#F#
7	carrer Migdia tram 1	1,000				1,000	C#D#E#F#
8	carrer dels Castanyers tram 1	1,000				1,000	C#D#E#F#
9	carrer dels Castanyers tram 2	1,000				1,000	C#D#E#F#
10	carrer camí de la Sorra	1,000				1,000	C#D#E#F#
11	carrer Nou 1	2,000				2,000	C#D#E#F#
12	carrer Nou 4	1,000				1,000	C#D#E#F#
13	carrer Nou 5	2,000				2,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

15,000

11 GBBZ1120 m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 59

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	circulars	21.000	3.000			63.000	C#D#E#F#F#
2	triangulars	2.000	3.000			6.000	C#D#E#F#F#
3	rectangulars	7.000	3.000			21.000	C#D#E#F#F#
4	octogonals	15.000	3.000			45.000	C#D#E#F#F#

TOTAL AMIDAMENT **135.000**

12 FBB21001 u Subministre de placa reflectora d'alta intensitat per indicació de trajectòria, fixada mecànicament inclos suport rectangular d'acer galvanitzat.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vial accés	1.000				1.000	C#D#E#F#F#

TOTAL AMIDAMENT **1.000**

13 GB2AZ002 m Perfil longitudinal flexible d'acer galvanitzat de secció de doble ona tipus BMSRA4/C, alçada 75 cm, amb característiques AASHO, per a barreres de seguretat col·locat sobre suport

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vial accés	208.000				208.000	C#D#E#F#F#

TOTAL AMIDAMENT **208.000**

14 FB120040 u Formació de 3,00 metres de barreira bionra en transició des de terra fins cotxa establera

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vial accés	2.000				2.000	C#D#E#F#F#

TOTAL AMIDAMENT **2.000**

15 GBC1U180 u Balsament delineador d'illela tipus barni, de 120 cm, reflectant d'alta intensitat, en dos colors, de material plàstic, fixat al paviment

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vial accés	1.000				1.000	C#D#E#F#F#

TOTAL AMIDAMENT **1.000**

16 GBC1U172 u Fita delineadora d'illela de 75 cm, reflectant d'alta intensitat, en dos colors, de material plàstic resistent a impactes, fixat al paviment amb passador

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vial accés	6.000				6.000	C#D#E#F#F#

TOTAL AMIDAMENT **6.000**

Obra	Capítol	Títol 3	NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
			01			PRESSUPOST F576
			15			DIPÒSIT, BASSES DE LAMINACIÓ I DESVIACIÓ TORRENT
			01			DIPÒSIT ANTI-DSU

1 GZ2D3011 m2 Esbrossada del terreny de més de 2 m, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió en un gruix de 30cm.

Euro

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 60

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	àmbit dipòsit	225.000				225.000	C#D#E#F#F#

TOTAL AMIDAMENT **225.000**

2 GZ223P31 m3 Excavació de fonaments sense rampa d'accés, fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	dipòsit anti-DSU	14.000	14.000	3.500		666.000	C#D#E#F#F#

TOTAL AMIDAMENT **666.000**

3 FZ28FD0F m3 Rebliment i picatge de rasa d'amplària més de 1,5 i fins a 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant corró vibrador per a compactar, amb compactació del 95 % PM

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	dipòsit anti-DSU	2.500	2.500	3.500		21.875	C#D#E#F#F#

TOTAL AMIDAMENT **21.880**

4 FZ41Z220 m3 Transport de terres d'ins de l'obra, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb dúmper

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	dipòsit anti-DSU	2.500	2.500	3.500		21.875	C#D#E#F#F#

TOTAL AMIDAMENT **21.880**

5 FZ42B0D9 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres, amb camió de 24 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		686.000			1.250	857.500	C#D#E#F#F#
2		-21.875			1.250	-27.344	C#D#E#F#F#

TOTAL AMIDAMENT **830.160**

6 GZR11000 m3 Canon d'aportació de terres a un altre obra, inclou part proporcional de gestió, acopi, estesa i compactació. Partida en compliment de les excepcions previstes en l'article 3.a) del RD 105/2008

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		686.000			1.250	857.500	C#D#E#F#F#
2		-21.875			1.250	-27.344	C#D#E#F#F#

TOTAL AMIDAMENT **830.160**

7 FDSKZ156 u Construcció de dipòsit de retenció anti-DSU de 12,50x12,50x2,80 metres (mides interiors) equivalent a 440 m², amb parets de formigó armat de 35cm de gruix, sobre solera de 50cm de formigó HA-30, amb 4 tapes de registre d'un metre. Inclòs sistema d'auto neteja amb volador basculant i sistema de ventilació amb columnes d'extracció d'aire de Ø150mm d'acer inoxidable, totalment equipat segons plaçol de detall núm. 38.1

AMIDAMENT DIRECTE **1.000**

8 FOZZ0040 m Subministrament i muntatge de banca metàl·lica tipus simple torsió de RIVISA o similar amb una alçada de 2,00 mts i pals d'acer galvanitzat col·locats cada 3,00 mts.

Euro

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 61

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	lancament perimetral dipòsit	95,000				95,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

95,000

9 K6AZ54A1 u Porta de planxa d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçada 2 m, amb basiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica, col·locada

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

Obra
Capítol
Títol 3

01 PRESSUPOST F576
15 DIPÒSIT, BASSES DE LAMINACIÓ I DESVIACIÓ TORRENT
02 BASSES DE LAMINACIÓ

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 GZ2D3011 m2 Esbrossada del terreny de més de 2 m, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió en un gruix de 30cm.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	bassa acumulació	1,000,000				1,000,000	C#D#E#F#
2	bassa depuració	500,000				500,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

1,500,000

2 GZ2I4101 m3 Excavació en zona de desmunt, de terreny no classificat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	bassa acumulació	576,000	1,000			576,000	C#D#E#F#
2	bassa depuració	450,000	0,400			180,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

756,000

3 GZ2B2211 m3 Estesa i picatge de sòl adequat, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PN, utilitzant corruvibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	bassa acumulació	576,000	1,000			576,000	C#D#E#F#
2	bassa depuració	450,000	0,400			180,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

756,000

4 F24I2220 m3 Transport de terres dins de l'obra, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb dúmper

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	bassa acumulació	576,000	1,000			576,000	C#D#E#F#
2	bassa depuració	450,000	0,400			180,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

756,000

5 F24B009 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres, amb camió de 24 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 62

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
6	GZR11000 m3					1,000	AMIDAMENT DIRECTE

Canon d'aportació de terres a un altre obra. Inclou part proporcional de gestió, acopi, estesa i compactació. Partida en compliment de les excepcions previstes en l'article 3.a) del RD 105/2008

AMIDAMENT DIRECTE

0,000

7 GR2B1105 m2 Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat amb mitjans manuals, per a un pendient superior al 60 %

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	àmbit basses de laminació	550,000				550,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

550,000

8 F2AZ2015 m3 Aportació i reblliment amb argiles, en tongades de 25cm, de gruix.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	àmbit basses de laminació	1,500,000	0,500			750,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

750,000

9 FR3P0010 m3 Aportació i estesa amb medis manuals i mecànics de terra vegetal abbada.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	marges basses de laminació:						
2	bassa laminació 1	89,000	1,500	0,300		40,050	C#D#E#F#
3	bassa laminació 2	95,000	1,500	0,300		42,750	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

82,800

10 QZ0Z051 u Subministrament a peu d'obra i planació de marçófits en A.F, segons les especificacions de les NTJ

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	basses de laminació	2,000	1,000,000			2,000,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

2,000,000

11 FQZZ0040 m Subministrament i muntatge de banca metàl·lica tipus simple torsió de RIVISA o similar amb una alçada de 2,00 ms i pals d'acer galvanitzat col·locats cada 3,00 ms.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tancament perimetral basses laminació	150,000				150,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

150,000

12 K6AZ54A1 u Porta de planxa d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçada 2 m, amb basiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica, col·locada

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

13 K6AZ59A1 u Porta de planxa d'acer galvanitzat, d'amplària 6 m i alçada 2 m, amb basiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica, col·locada

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 63

- 14 FD7F4375 m Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rígid nivat exteriorment, autoportant, untó elàstica amb massilla adhesiva de poliuetà i col·locat al fons de la rasa

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	bassa acumulació - depuració	12,000				12,000	C#D#E#F#
2	connexió col·lector principal	10,000				10,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

- 15 GE0E2005 u Formació d'arqueta de derivació de dimensions exteriors 3,00x6,00x3,90 mts. amb parets i forjat de formigó armat HA-25/B20/14 de consistència tova i granularia màxima del granulats 20 mm i abocat amb cubitot, inclús obertures d'entrada i sortida, envà separador menor, reixes de fosa, bastiment i lapa de registre i col·locació de 4 bigues IPN-100 de 1,25 metres. empotrades 50cm en la canal per interceptor, totalment acabada segons detall.

AMIDAMENT DIRECTE

- 16 GD5KP28E m Caixa per a interceptor de 84x50 cm, amb parets de 24 cm de gruix de maó calat, arrebossada i llicada per dins amb morter ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigona de 165 l, sobre solera de 15 cm de formigó HIM-20/P/20/1

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	bassa acumulació	2,000				2,000	C#D#E#F#
2	bassa depuració	2,000				2,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

- 17 GD5ZK34 m Bastiment de 50 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer A37-B (S 235 JR) de 80x80x8 mm i traves de passada de 60 mm cada m, col·locat amb morter ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigona de 165 l

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	bassa acumulació	2,000				2,000	C#D#E#F#
2	bassa depuració	2,000				2,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

- 18 GD5ZAKFJ u Reixa practicable, per a interceptor de fosa grisa, de 982x490x76 mm i 145 kg de pes i col·locada ancorada al formigó

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	bassa acumulació	2,000				2,000	C#D#E#F#
2	bassa depuració	2,000				2,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

- 19 GDD1A229 m Paret per a pou circular de D=100 cm, de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i llicada per dins amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigona de 165 l

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	bassa acumulació - depuració	5,000				5,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

- 20 GDD251A9 u Graó per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rotó de D=18 mm, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigona de 165 l

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

Euro

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 64

- 1 bassa acumulació - depuració 15,000

TOTAL AMIDAMENT

- 21 GDDZ3154 u Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa, de D=70 cm i 145 kg de pes, col·locat amb morter

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	bassa acumulació - depuració	1,000				1,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

- 22 FR8ZZ115 pa Manteniment de tot el sistema de basses laminació durant un any des de el moment de la recepció de les obres, que inclou els treballs necessaris per garantir el funcionament correcte del maleix, tot segons s'especifica en el plec de condicions.

AMIDAMENT DIRECTE

- Obra 01 PRESSUPOST F576
Capítol 15 DIPÒSIT, BASSES DE LAMINACIÓ I DESVIACIÓ TORRENT
Títol 3 DESVIACIÓ TORRENT I PROTECCIONS

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

- 1 F2225A22 m3 Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	desviació torrent	485,000	3,200	3,900		5,432,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

- 2 F227F00F m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1,5 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	desviació torrent	485,000	3,000			1,455,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

- 3 F228FD0F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1,5 i fins a 2 m, amb material seleccionat, en longituds de gruix més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant corró vibrador per a compactar, amb compactació del 95 % PM

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	desviació torrent	485,000	1,200	3,900		2,037,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

- 4 F241Z220 m3 Transport de terres dins de l'obra, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb dumper

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	desviació torrent	485,000	1,200	3,900		2,037,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

- 5 F242B0D9 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres, amb camió de 24 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Euro

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 65

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	desviació torrent	5.432.000		1.250		6.790.000	C#D#E#F#F#
2		-2.034.000		1.250		-2.542.500	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT **4.247.500**

6 G2R11000 m3 Canon d'aportació de terres a un altre obra. Inclou part proporcional de gestió, acopi, estesa i compactació. Partida en compliment de les excepcions previstes en l'article 3.a) del RD 105/2008

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	desviació torrent	5.432.000		1.250		6.790.000	C#D#E#F#
2		-2.034.000		1.250		-2.542.500	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT **4.247.500**

7 GDD1A239 m Paret per a pou circular de D=100 cm, de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i llicada per dins amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigona de 165 l

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	desviació torrent	6.000	3.500			21.000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT **21.000**

8 GDD251A9 u Graó per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rotó de D=18 mm, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigona de 165 l

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	desviació torrent	21.000	3.000			63.000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT **63.000**

9 GDD23154 u Bastiment i lepa per a pou de registre de fosa grisa, de D=70 cm i 145 kg de pes, col·locat amb morter

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	desviació torrent	6.000				6.000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT **6.000**

10 FDDZ2510 m Subministre i instal·lació de canonada de diàmetre 200cm i 2,70m de gruix, d'acer corrugat.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	desviació torrent	485.000				485.000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT **485.000**

11 FD5K2202 m Subministrament i col·locació de calaix prefabricat de formigó armat de mides interiors 3,50x2,50m, inclosa solera de formigó en massa HM-20 de 15 cm de gruix, sorra d'anivellament de 10cm de gruix i juntes, totalment acabat.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	obra de pas carrer Nou 1	15.000				15.000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT **15.000**

12 FDDZ1020 m2 Subministrament i col·locació d'aletes de formigó armat per a caixó prefabricat, totalment acabat.

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 66

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pas carrer Nou 7	4.000	5.000			20.000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT **20.000**

13 G3J21810 m3 Escullera amb blocs de pedra granítica de 1000 a 1500 kg de pes, col·locats amb pala carregadora

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	protecció torrent	95.500	18.450			1.761.975	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT **1.761.980**

14 F2212010 m Acondicionament de la llera del torrent amb mitjans mecànics i ajudes manuals, inclosa càrrega i transport a abocador del material sobrant.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pont C-17 a riu Congost	118.000				118.000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT **118.000**

Obra Capítol 01 PRESSUPOST F576
16 OBRES COMPLEMENTARIES

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 Y100040 pa Partida en aplicació a unitats d'obra no previstes en el projecte amb aplicació dels preus del matèria (a justificar).

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 Y100080 pa Per l'aplicació del pla de seguretat i salut al lliure de les obres d'acord amb el programa i les indicacions de la direcció facultativa (a justificar).

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

3 Y100050 pa Partida en aplicació en la localització i protecció de tots els possibles serveis afectats dins de l'àmbit de l'obra (a justificar).

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

4 Y100090 pa Per l'aplicació de les feines i control arqueològic al llarg de les obres (a justificar).

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

5 Y100070 pa Validació i control de qualitat dels paràmetres geotècnics del sector.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

PRESSUPOST

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35
"ELS TREMOLENCES". LA GARRIGA

PRESSUPOST

Data: 05/02/14

Pág.: 1

Obra	Capítol	01	01	Pressupost F576	PREVIS I ENDERROCS				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT				
1	F2150010	m		2,93	512,000	1.500,16			
2	F21AZ011	m2		3,13	20.681,510	64.733,13			
3	F2194H03	m2		4,69	4.774,650	22.393,11			
4	F2191304	m		2,25	6.379,660	14.354,24			
5	F21DU001	m		11,06	27.500	304,15			
6	F21DZ001	u		97,11	11.000	1.068,21			
7	F21D1002	m		6,19	1.794,000	11.104,86			
8	F21DGG02	m		7,54	14.600	110,08			
9	F2191010	u		502,03	1.000	502,03			
10	F219Z256	u		6,130,60	1.000	6.130,60			
11	F21H1653	u		56,75	66.000	3.745,50			
12	F216Z011	m		4,34	589.000	2.556,26			
13	F216Z010	u		1.249,64	1.000	1.249,64			
14	F24Z010	m3		6,54	9.401,340	61.484,76			
15	F2460010	m3		9,00	9.401,340	84.612,06			
16	F9H11001	m2		0,53	4.272,000	2.264,16			
17	F2194020	pa		3.250,00	1.000	3.250,00			

euros

PRESSUPOST

Data: 05/02/14

Pág.: 2

Obra	Capítol	01	01	01	01	Pressupost F576			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT				
1	G22D3011	m2		0,50	16.999,800	8.499,90			
2	G2214101	m3		1,86	12.621,610	23.476,19			
3	F221CA20	m3		3,10	8.671,150	26.880,57			
4	G226Z211	m3		3,74	5.619,700	21.017,68			
5	F2A15000	m3		6,00	5.619,700	33.718,20			
6	F2A11220	m3		2,43	6.743,640	16.387,05			
7	F24ZB0D9	m3		2,84	14.840,440	42.146,85			
8	G2R11000	m3		2,19	14.840,440	32.500,56			
9	G2R1Z235	m3		7,65	0,000	0,00			
10	G2Z25Z521	m3		59,51	75,000	4.463,25			
11	F2Z2T010	m3		58,63	150,000	87.940,50			
TOTAL	Títol 3					217.884,75			
Obra	Capítol	01	01	01	01	Pressupost F576			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT				
1	F22Z5A22	m3		12,45	23.965,290	298.367,86			
2	F2Z7F00F	m2		1,33	8.186,100	10.887,51			
3	F2Z8FD0F	m3		9,63	16.791,470	161.701,86			
4	F241Z220	m3		0,76	16.791,470	12.761,52			
5	F24ZB0D9	m3		2,84	8.609,580	24.448,37			
6	G2R11000	m3		2,19	8.609,580	18.852,79			

euros

PRESSUPOST

Data: 05/02/14

Pàg.: 3

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓN	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
7	G2R1Z235 m3	excepcions previstes en l'artícle 3.a) del RD 105/2008 (P - 198) Cànon de disposició final de terres en abocador, en compliment del RD 105/2008 (P - 199)	7,65	0,000	0,00
TOTAL Títol 3					527.019,91
01	Pressupost F576				
03	XARXA DE SANEJAMENT				
1	GDD1A529 m	Paret per a pou circular de D=100 cm, de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i llicada per dins amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 221)	183,78	567,270	104.252,88
2	GDD1C529 m	Paret per a pou circular de D=150 cm, de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i llicada per dins amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 222)	220,53	239,230	52.757,39
3	GDB2Z285 u	Solera amb mitja canya de formigó HM-30/P20/H+Ob de 25 cm de gruix mínim i de planta 1,2x1,2 m per a tub de diàmetre 60 cm (P - 220)	52,86	194,000	10.254,84
4	GDB298GM u	Solera amb mitja canya de formigó HM-30/P20/H+Ob de 25 cm de gruix mínim i de planta 1,8x1,8 m per a tub de diàmetre 100 cm (P - 218)	87,54	52,000	4.552,08
5	GDB298XX u	Solera amb llambordins sobre llit de formigó HM-30/P20/H+Ob de 20 cm de gruix i de planta 1,65x1,65 m (P - 219)	207,49	19,000	3.942,31
6	GDD251A9 u	Grat per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodo de D=18 mm, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 224)	10,51	2.419,500	25.428,95
7	GDD23154 u	Basiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa, de D=70 cm i 145 kg de pes, col·locat amb morter (P - 223)	99,03	255,000	25.252,65
8	GDS5J34E u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 29 cm de gruix de maó calat, arrebossada i llicada per dins i esquerdada per fora amb morter ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P20/ (P - 211)	160,59	182,000	29.227,38
9	GDS5ZB4A u	Reixa fixa, per a embornal de fosa grisa, de 780x340x40 mm i 41 kg de pes i col·locada amb morter (P - 215)	71,67	182,000	13.043,94
10	GDS5K28E m	Caixa per a interreptor de 84x50 cm, amb parets de 24 cm de gruix de maó calat, arrebossada i llicada per dins amb morter ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P20/ (P - 212)	175,25	6,000	1.051,50
11	GDS5ZK34 m	Basiment de 50 cm de llum per a interreptor, de perfil d'acer A37-B (S 235 JR) de 80x80x8 mm i traves de passama de 60 mm cada m, col·locat amb morter ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 213)	39,39	6,000	236,34
12	GDSZAKFJ u	Reixa practicable, per a interreptor de fosa grisa, de 982x490x76 mm i 145 kg de pes col·locada ancorada al formigó (P - 214)	114,48	6,000	686,88
13	F9651010 u	Subministrament i col·locació de vorada-bunera, prefabricada de formigó tipus T-3 de 17x28, rejuntat amb morter de ciment M-40a i sobre solera de formigó H-10B/20/IIa (P - 59)	42,17	54,000	2.277,18
14	FFB1L225 m	Subministre i col·locació de canonada de tub de polietilè d'alta densitat amb diàmetre nominal (exterior) Ø250mm., corrugat exterior i llis interior amb solera, arronyament i capa de 20cm, per sobre la generatriu del tub amb material granular compactat al 98 del PM. (P - 144)	25,70	1.038,000	26.676,60
15	FFB1R225 m	Subministre i col·locació de canonada de tub de polietilè d'alta densitat amb diàmetre nominal (exterior) Ø315mm., corrugat exterior i llis interior amb solera, arronyament i capa de 20cm, per sobre la generatriu del tub amb material granular compactat al 98 del PM. (P - 145)	27,40	1.571,000	43.045,40
16	FFB1T225 m	Subministre i col·locació de canonada de tub de polietilè d'alta densitat amb diàmetre nominal (interior) Ø400mm., corrugat exterior i llis interior amb solera, arronyament i capa de 20cm, per sobre la	32,16	3.482,750	112.005,24

euros

PRESSUPOST

Data: 05/02/14

Pàg.: 4

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓN	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
17	FFB1S225 m	generatriu del tub amb material granular compactat al 98 del PM. (P - 147) Subministre i col·locació de canonada de tub de polietilè d'alta densitat amb diàmetre nominal (interior) Ø500mm., corrugat exterior i llis interior amb solera, arronyament i capa de 20cm, per sobre la generatriu del tub amb material granular compactat al 98 del PM. (P - 146)	46,22	765,650	36.220,30
18	FFB1V225 m	Subministre i col·locació de canonada de tub de polietilè d'alta densitat amb diàmetre nominal (interior) Ø600mm., corrugat exterior i llis interior amb solera, arronyament i capa de 20cm, per sobre la generatriu del tub amb material granular compactat al 98 del PM. (P - 148)	61,48	536,000	32.953,28
19	FFB1V226 m	Subministre i col·locació de canonada de tub de polietilè d'alta densitat amb diàmetre nominal (interior) Ø800mm., corrugat exterior i llis interior amb solera, arronyament i capa de 20cm, per sobre la generatriu del tub amb material granular compactat al 98 del PM. (P - 149)	75,85	405,500	30.757,18
20	G075MAK5 m	Subministre i col·locació de clavaguera de formigó armat tipus ASTM C-76 C-III Ø110cm. amb junta de goma i endoll de campana instal·lat sobre llit de sauló i reblert del mateix material totalment col·locada. (P - 216)	166,13	731,500	121.524,10
21	G075ZAK6 m	Subministre i col·locació de clavaguera de formigó armat tipus ASTM C-76 C-III Ø120cm. amb junta de goma i endoll de campana instal·lat sobre llit de sauló i reblert del mateix material totalment col·locada. (P - 217)	208,84	660,500	137.938,82
22	FDZTZ101 u	Connexió de clavaguero de polietilè a canonada de la xarxa principal. (P - 130)	102,89	368,000	39.927,32
23	FDZT3040 u	Connexió a xarxa existent amb canonada de formigó Ø40, consistent en el repicat dels elements del sanejament, neteja dels elements sobrant i formació de la connexió, totalment acabada inclos transport a abocador dels elements sobrant. (P - 119)	615,00	1,000	615,00
24	FDZD0070 u	Formació d'embocadura de formigó armat per a canonada de Ø100cm, totalment acabada inclos preparació terreny i estabilització del mateix si es necessari. (P - 116)	510,05	2,000	1.020,10
25	FDZD0080 u	Formació d'embocadura de formigó armat per a canonada de Ø120cm, totalment acabada inclos preparació terreny i estabilització del mateix si es necessari. (P - 117)	590,20	2,000	1.180,40
26	I600070 m	Formació de cuneta en terres amb medis mecànics i ajudes manuals de dimensions 1,00x0,30mts. inclos part reperflat, totalment acabada inclos la carrega de terra sobre camió i el transport de terres a l'abocador. (P - 228)	2,84	250,000	710,00
27	FDZT4011 pa	Partida alçada per la inspecció del clavaguera amb càmera TV, inclos part proporcional de neteges i acondicionaments de la xarxa previs a la inspecció i la redacció del corresponent informe. (P - 120)	2.650,00	1,000	2.650,00
TOTAL Capítol					860.182,06
Obra					
Capítol					
Pressupost F576					
PASOS DE SERVEIS					
01	Pressupost F576				
04	PASOS DE SERVEIS				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓN	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2225A22 m3	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat. (P - 35)	12,45	103,680	1.290,32
2	F227F00F m2	Repàs i piconatge de sol de rasa de més d'1,5 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 38)	1,33	86,400	114,91
3	F228F30F m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1,5 fins a 2 m, amb material torberale, en tongades de gruix més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant corro vibrator per a compactar, amb compactació del 95 % PM (P - 42)	9,63	64,800	624,02

euros

PRESSUPOST

Data: 05/02/14

Pág.: 5

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AJUDAMENT	IMPORT
4	FDG23M7	m	38,46	96,000	3.692,16
5	FDK2A6F3	u	188,63	24,000	4.527,12
6	FDKZ3174	u	56,18	24,000	1.369,32
7	F242ZD09	m3	4,87	48,600	236,88
8	G2R11000	m3	2,19	48,600	106,43
9	G2R1Z235	m3	7,65	0,000	0,00
TOTAL	Capítol	01.04			11.988,46

Obra	Capítol	01	05	Pressupost F576	SUBBASES, BASES I PAVIMENTS
------	---------	----	----	-----------------	-----------------------------

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AJUDAMENT	IMPORT
1	F2Z7R00F	m2	0,55	45.531,100	25.042,11
2	F931201J	m3	25,10	11.672,850	292.988,54
3	F9G10011	m2	21,29	15.964,310	339.880,16
4	F965A6EA	m	18,22	2.622,200	47.776,48
5	F974V010	m	24,39	10.214,300	249.126,78
6	F9DLCAS	u	267,88	9,000	2.410,92
7	F985T040	m	82,66	284,500	23.516,77
8	G9H13K00	m2	0,46	28.248,200	12.994,17
9	G9H1Z000	m2	0,49	29.957,080	14.678,97
10	F9H1Z056	t	54,86	205,070	11.250,14
11	F9H10010	t	40,21	492,160	19.789,75
12	F9H10020	t	42,86	3.128,080	134.069,51
13	F9H10043	t	44,01	2.799,980	123.227,12

euros

PRESSUPOST

Data: 05/02/14

Pág.: 6

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AJUDAMENT	IMPORT
TOTAL	Capítol	01.05			1.296.751,42
Obra	Capítol	01	06	Pressupost F576	XARXA D'AIGUA POTABLE
1	F2Z25620	m	6,90	8.136,250	56.140,13
2	F2Z85J00	m3	26,82	1.423,850	38.187,86
3	FDK20010	u	88,15	75,000	6.611,25
4	FFB31825	m	17,14	769,000	13.163,52
5	FFBE325	m	11,77	3.105,000	36.545,85
6	FFB3C325	m	9,43	630,000	5.940,90
7	FFB39325	m	6,04	2.328,000	14.061,12
8	FF32F785	m	35,78	375,000	13.417,50
9	FDZ2Z002	m	0,25	7.146,000	1.786,50
10	FDZ2Z005	u	35,67	26,000	927,42
11	FDZ2Z006	u	45,38	2,000	90,76
12	FDZ2Z007	u	50,72	87,000	4.412,64
13	FDZ2Z008	u	89,26	26,000	1.800,76
14	FDZ2Z009	u	82,55	2,000	165,10
15	FDZ2Z002	u	96,91	28,000	2.713,48
16	FDZ2Z001	u	141,31	9,000	1.271,79
17	FDZ2Z002	u	72,34	1,000	72,34
18	FDZ2Z003	u	63,22	1,000	63,22
19	FDZ2Z015	u	67,21	9,000	604,89

euros

PRESSUPOST

Data: 05/02/14

Pag.: 7

20	FD7DZ011	u	Subministrament i muntatge de reducció amb brides de fosa ductil de Ø150mm a Ø50mm a 100mm PN16, instal·lada a fons de rasa i ancorada amb un topall. (P - 83)	97,73	2,000	195,46
21	FD7DZ088	u	Subministrament i muntatge de vàlvula de comporta amb cos de fosa i de tanca elàstica, unió per brides, sèrie curta, DN50mm PN16, inclos p.p. de cargols i juntes per dues brides instal·lada. (P - 94)	148,33	1,000	148,33
22	FD7DZ087	u	Subministrament i muntatge de vàlvula de comporta amb cos de fosa i de tanca elàstica, unió per brides, sèrie curta, DN100mm PN16, inclos p.p. de cargols i juntes per dues brides instal·lada. (P - 93)	215,68	43,000	9.274,24
23	FD7DZ082	u	Subministrament i muntatge de vàlvula de comporta amb cos de fosa i de tanca elàstica, unió per brides, sèrie curta, DN150mm PN16, inclos p.p. de cargols i juntes per dues brides instal·lada. (P - 96)	345,06	13,000	4.485,78
24	FD7DZ051	u	Subministrament i muntatge de colze de PEAD electrosoldable 45º o 90º o 11º o 22º PE100 DN63mm PN16, instal·lat a fons de rasa. (P - 85)	32,28	16,000	516,48
25	FD7DZ080	u	Subministrament i muntatge de colze de PEAD electrosoldable 45º o 90º o 11º o 22º PE100 DN90mm PN16, instal·lat a fons de rasa. (P - 97)	49,69	3,000	149,07
26	FD7DZ086	u	Subministrament i muntatge de colze de PEAD electrosoldable 45º o 90º o 11º o 22º PE100 DN100mm PN16, instal·lat a fons de rasa. (P - 88)	88,66	14,000	961,24
27	FD7DZ055	u	Subministrament i muntatge de colze de PEAD electrosoldable 45º o 90º o 11º o 22º PE100 DN160mm PN16, instal·lat a fons de rasa. (P - 87)	139,93	1,000	139,93
28	FD7DZ075	u	Subministrament i muntatge de colze amb doble brida a 90º de fosa ductil Ø60mm, instal·lat a fons de rasa i ancorat amb un topall d'obra. (P - 96)	53,06	7,000	371,42
29	FD7DZ072	u	Subministrament i muntatge de colze amb doble brida a 90º de fosa ductil Ø100mm, instal·lat a fons de rasa i ancorat amb un topall d'obra. (P - 95)	78,30	7,000	548,10
30	FD7DZ080	u	Subministrament i muntatge de colze amb doble brida a 45º de fosa ductil Ø150mm, instal·lat a fons de rasa i ancorat amb un topall d'obra. (P - 88)	109,27	3,000	327,81
31	FD7DZ066	u	Subministrament i muntatge de colze amb doble brida a 90º de fosa ductil Ø125mm, instal·lat a fons de rasa i ancorat amb un topall d'obra. (P - 92)	96,29	3,000	288,87
32	FD7DZ061	u	Subministrament i muntatge de vàntosa DN40mm incloent vàlvula de DN50mm, collarín, colzes DN65, marc i tapa. (P - 90)	466,12	11,000	5.127,32
33	FD7DZ065	u	Subministrament i muntatge de vàlvula de descàrrega DN63mm instal·lada sobre canonada de PEAD DN 160mm màxim, incloent vàlvules de comporta, colzes, tram de tub i peces especials de connexions. (P - 91)	647,91	11,000	7.127,01
34	FM212428	u	Subministrament i muntatge d'hidrant solerat de DN100mm amb pericó de registre de fosa, amb dues sortides de 70mm, inclos èrtil de senyalització (P - 167)	1.176,00	17,000	19.992,00
35	FD7DZP50	u	Subministrament i muntatge de vàlvula reguladora de pressió DN80mm, instal·lada sobre canonada de PEAD de DN160mm, en by-pass. Incloent derivacions en T, vàlvules de comporta de DN80mm, colzes de DN80mm, filtre líquid Casta, vàntosa i peces especials per connexió, marc i tapa per arqueta. (P - 100)	5.793,35	1,000	5.793,35
36	FD7DZP51	u	Subministrament i muntatge de vàlvula reguladora de pressió DN50mm, instal·lada sobre canonada de PEAD de DN100mm, en by-pass. Incloent derivacions en T, vàlvules de comporta de DN50mm, colzes de DN50mm, filtre líquid Casta, vàntosa i peces especials per connexió, marc i tapa per arqueta. (P - 101)	5.050,78	1,000	5.050,78
37	FD7DZF50	u	Subministrament i muntatge de maniquet de polietilè electrosoldable de diàmetre 110mm, PN16, instal·lat. (P - 98)	40,26	14,000	563,64
38	FD7DZF51	u	Subministrament i muntatge de maniquet brida-endoll de fosa ductil de Ø125mm PN16, instal·lat. (P - 99)	82,83	10,000	828,30
39	FD7E2001	u	Connexió a dipòsit amb canonada de PEAD de DN 160mm. (P - 102)	848,46	2,000	1.696,92

euros

PRESSUPOST

Data: 05/02/14

Pag.: 8

40	FD7E2002	u	Connexió de canonada de PEAD de DN160mm a canonada de PEAD de DN90mm. Incloent vàlvula de comporta de DN80mm, colzes per encantar les canonades, reducció amb brides de DN150mm a DN80mm, maniquet electrosoldable de PEAD DN90mm i peces especials per connexions. (P - 103)	712,48	1,000	712,48
41	FD7E2003	u	Connexió de canonada de PEAD de DN63mm a dos canonades de PEAD de DN110mm. Incloent vàlvula de comporta de DN50mm, colzes per encantar les canonades DN50mm, derivació en T de DN100mm a 50mm, dos maniquets electrosoldables de PEAD DN110mm i peces especials per connexions. (P - 104)	739,95	3,000	2.219,85
42	FD7E2004	u	Connexió de canonada de PEAD de DN110mm a dos canonades de PEAD de DN110mm. Incloent vàlvula de comporta de DN100mm, colzes per encantar les canonades DN100mm, derivació en T de DN100mm a 100mm, dos maniquets electrosoldables de PEAD DN110mm i peces especials per connexions. (P - 105)	872,83	4,000	3.491,32
43	FD7E2020	u	Modificació d'escomesa existent, incloent subministrament, col·locació de portella i acondicionament de la façana. (P - 112)	370,85	90,000	33.376,50
44	FD7E2005	u	Connexió de canonada de PEAD de DN110mm a canonada de PEAD de DN110mm. Incloent vàlvula de comporta de DN50mm, colzes per encantar les canonades, maniquet electrosoldable de PEAD DN110mm i peces especials per connexions. (P - 106)	634,22	1,000	634,22
45	FD7E2006	u	Connexió de canonada de PEAD de DN63mm a canonada de PEAD de DN110mm. Incloent vàlvula de comporta de DN50mm, colzes per encantar les canonades, maniquet electrosoldable de PEAD DN110mm i peces especials per connexions. (P - 107)	619,27	1,000	619,27
46	FD7E2011	u	Connexió a muntant del pou existent, incloent vàlvula de comporta de DN80mm i peces especials per connexions. (P - 108)	581,12	1,000	581,12
47	FD7E2012	u	Connexió a muntant de DN80mm existent, d'entrada al dipòsit plaça de les agües, incloent vàlvula de comporta de DN80mm i peces especials per connexions. (P - 109)	626,54	1,000	626,54
48	FD7E2013	u	Connexió a canonada de FD DN 125mm existent, incloent vàlvula de comporta de DN 125mm, colzes i peces especials per connexions. (P - 110)	876,61	2,000	1.753,22
49	FD7E2014	u	Connexió a muntant de DN 125mm existent, d'entrada al dipòsit plaça de les agües, incloent vàlvula de comporta de DN 125mm i peces especials per connexions. (P - 111)	870,89	2,000	1.741,78
50	FD7E2P23	pa	En concepte de despeses de les proves de pressió, posterior desinfectió de la canalització, anàlitiqes de control per garantir la qualitat dels cabals subministrats en la posta en marxa definitiva i tramitació d'informes de sanitat d'acord amb el RD 140/2003 (P - 113)	600,00	1,000	600,00
51	FD7E2P25	pa	Partida alçada per la instal·lació de provisional d'obra per tal de garantir el subministrament durant les obres. (P - 114)	3.130,31	1,000	3.130,31

TOTAL	Capítol	01.06				311.049,49
--------------	----------------	--------------	--	--	--	-------------------

Obra	01	Pressupost F576				
Capítol	07	XARXA DE TELECOMUNICACIONS				

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F2225430	m	Excavació de rasa, de Ø30x0,40 per a telefonía, en terreny compacte, amb mitjans mecànics inclos replenat de terres en tongades de, com a màxim, 25 centímetres; transport de terres a l'abocador. (P - 33)	7,26	5.661,500	41.102,49
2	FDG23333	m	Canalització amb dos tubs de D63mm de PE corrugat + tribub, amb dau de recobriment de 40x30cm, formigó H-10B/20/1la (P - 133)	10,96	4.860,500	53.490,28
3	FDG32354	m	Canalització amb dos tubs de D110mm de PE corrugat + tribub, amb dau de recobriment de 40x30cm, formigó H-10B/20/1la (P - 135)	10,96	446,000	4.877,20
4	FDG32245	m	Canalització amb quatre tubs de D110mm de PE corrugat + tribub, amb dau de recobriment de 60x40cm, formigó H-10B/20/1la (P - 139)	12,78	778,000	9.942,84
5	FDG34375	u	Subministrament i col·locació arqueta tipus "M" de telefonía inclosa obra civil necessària amb marc i tapa totalment instal·lada inclosos 2	228,51	104,000	23.765,04

euros

PRESSUPOST

Data: 05/02/14

Pág.: 11

Títol 3		01		RESTITUCIÓ D'EFECTACIONS DE VALIANT	
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FDZ2031	m	479,20	186,500	89.370,80
Desmuntatge i enderroc de tanca existent de parcel·la, inclos elements de serralleria, instal·lacions varies, reg i jardineria, i reconstrucció de la tanca amb la mateixa tipologia existent, incloent elements de serralleria, instal·lacions de tot tipus, reg i jardineria, tot inclos totalment acabat. (P - 123)					
TOTAL	Títol 3	01:10:01			89.370,80

Obra		01		Pressupost F576	
Capítol		10		OBRA CIVIL	
Títol 3		02		AMPLIACIÓ OD TORRENT C-17	
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FZ22Z35	m3	17,89	150,000	2.683,50
Excavació de rasa per fonaments, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics i ajudes manuals, càrrega mecànica del material excavat. (P - 36)					
2	FZ27F0F	m2	1,33	150,000	199,50
Repàs i piconatge de sol de rasa de més d'1,5 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM. (P - 38)					
3	FZ28Z031	m3	11,64	30,000	349,20
Rebliment i piconatge amb terres de la propia excavació, amb medis mecànics i ajudes manuals, en tongades de gruix més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant corru vibrator per a compactar, amb compactació del 95 % PM. (P - 44)					
4	FD5KZ200	m2	1.495,00	38.500	57.557,50
Formació d'obra de pas de formigó prebàrriat, per endegament del torrent sota la carretera C-17, amb un llum de pas de 5,00x2,50 metres (mitges inferiors), inclos part proporcional de peça d'encaix esbaliada de formigó prebàrriat. Amb la preparació de la fonamentació, impermeabilització i connexió amb la obra de pas existent, totalment acabat segons plànols de detall. (P - 79)					
5	FDZ7I020	m2	306,28	12,000	3.675,36
Subministrament i col·locació d'alelles de formigó amat per a caixó prebàrriat, totalment acabat. (P - 118)					
TOTAL	Títol 3	01:10:02			64.465,06

Obra		01		Pressupost F576	
Capítol		11		RESTAURACIÓ AMBIENTAL I PAISATGÍSTICA	
Títol 3		01		TREBALLS PREVIS	
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FR1R150	m2	0,05	39.306,000	1.965,40
Recollida de brossa amb mitjans manuals i càrrega sobre camió o contenidor (P - 176)					
2	F2F5428A	m3	7,16	50,000	358,00
Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 l i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 llires a 20 km. (P - 53)					
3	F2FAY581	m3	15,10	50,000	755,00
Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclos, segons la LLEI 6/2008, de residus barrejats no especials amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi: 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN I/MAM/304/2002) (P - 54)					
TOTAL	Títol 3	01:11:01			3.078,40

euros

PRESSUPOST

Data: 05/02/14

Pág.: 12

Títol 3		02		ACTUACIONS SOBRE LA VEGETACIÓ	
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2211020	m2	0,21	3.665,000	769,85
Neteja i esbrossada del terreny, amb mitjans mecànics i càrrega (P - 29)					
2	FR1110EG	m2	0,18	39.306,000	7.075,44
Desbrossada de terreny amb desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc, sense recollir la brossa, amb tala i poda d'arbres del pas, i valorització de troncs per a fèlixines (P - 175)					
3	F21R11A0	u	25,20	30,000	756,00
Tala controlada directa d'arbre de 6 a 10 m d'alçària, deixant la soca a la vista, aplic de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no mes lluny de 20 km) (P - 28)					
4	FR612A0	u	17,88	40,000	715,20
Poda d'arbre planifoli o conifera de 6 a 10 m d'alçària, amb cistella mecànica, aplic de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no mes lluny de 20 km) (P - 190)					
TOTAL	Títol 3	01:11:02			9.316,29

Obra		01		Pressupost F576	
Capítol		11		RESTAURACIÓ AMBIENTAL I PAISATGÍSTICA	
Títol 3		03		ACTUACIONS SOBRE EL FERM	
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F221CA20	m3	3,10	175,400	543,74
Excavació i càrrega de terra per a caixa de paviment en terreny no classificat, amb mitjans mecànics (P - 31)					
2	F221R01H	m3	20,25	175,400	3.551,85
Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb esesa i piconatge del material al 97% del PM. (P - 57)					
3	F227T00A	m2	0,48	538,000	258,24
Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 90% PM, amb aportació puntual de material seleccionat on calgui (P - 40)					
TOTAL	Títol 3	01:11:03			4.353,83

Obra		01		Pressupost F576	
Capítol		11		RESTAURACIÓ AMBIENTAL I PAISATGÍSTICA	
Títol 3		04		PLANTACIONS	
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FR4E61B	u	39,87	24,000	956,88
Subministrament de Populus alba Pyramidalis (P. boileana) de perímetre de 18 a 20 cm, amb farrel·la nua (P - 180)					
2	FR4342B	u	85,31	32,000	2.729,92
Subministrament de Fraxinus angustifolia de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NT ₂ (P - 179)					
3	FR42122B	u	139,11	1,000	139,11
Subministrament de Callis australis de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NT ₂ (P - 179)					
4	FR612352	u	66,06	33,000	2.179,98
Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de farrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de fexavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (P - 184)					
5	FR611352	u	51,48	24,000	1.235,52
Plantació d'arbre planifoli amb farrel·la nua, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de farrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de fexavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer					

euros

PRESSUPOST

Data: 05/02/14

Pàg.: 13

NUM. COOI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
6	FRZ21613	u	8,77	57,000	499,89
7	FR4HR6F1	u	0,45	300,000	135,00
8	FR4BVDf1	u	0,55	300,000	165,00
9	GR44FFP1	u	0,53	300,000	159,00
10	FR66211B	u	1,42	900,000	1.278,00
11	FRZ217K0	m2	1,89	2.717,000	5.135,13
12	FRZ210003	m2	1,24	520,000	644,80
13	FR6200MO	m2	1,15	2.119,260	2.437,15
14	FR9AUM61	m	32,14	217,000	6.974,38

TOTAL	Títol 3	011104			24.669,76
--------------	----------------	---------------	--	--	------------------

Obra	01	Pressupost F576			
Capítol	12	MOBILIARI URBA			

NUM. COOI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FQZ210100	u	136,87	8,000	1.094,96
2	FQ110050	u	513,18	8,000	4.105,44
3	FQ110040	u	637,59	6,000	3.825,54
4	FQZZ2011	u	140,54	10,000	1.405,40
5	FQW1012	u	109,21	8,000	873,68
6	FQZZ2040	m	35,33	522,000	18.442,26

PRESSUPOST

Data: 05/02/14

Pàg.: 14

NUM. COOI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
7	FQZZ2331	u	3.750,00	1,000	3.750,00

TOTAL	Capítol	0113			4.025,22
--------------	----------------	-------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost F576			
Capítol	14	SERVIALSITZACIÓ I ABAUSAMENT			

NUM. COOI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FBAZ1010	pa	625,00	1,000	625,00
2	FBA1G110	m	0,76	75,000	57,00
3	FBA1A110	m2	1,32	150,000	198,00
4	GBA1U351	m	2,89	890,000	2.572,10

PRESSUPOST

Data: 05/02/14

Pág.: 17

17	GDSZK34	m	formigó HM-20P/20P (P - 212)	39,39	4,000	157,96
			Basiment de 50 cm de llum per a interreptor, de perfil d'acer A37-B (S 235 JR) de 80x80 mm i traves de passama de 60 mm cada m, col·locat amb morter ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 213)			
18	GDSZAKFJ	u	Reixa practicable, per a interreptor de fosa grisa, de 982x490x76 mm i 145 kg de pes i col·locada ancorada al formigó (P - 214)	114,48	4,000	457,92
19	GDD1A529	m	Paret per a pou circular de D=100 cm, de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i llicada per dins amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 221)	163,78	5,000	918,90
20	GDDZ5IA9	u	Grat per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodo de D=18 mm, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 224)	10,51	15,000	157,65
21	GDDZ2154	u	Basiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa, de D=70 cm i 145 kg de pes, col·locat amb morter (P - 223)	99,03	1,000	99,03
22	FR02Z115	pa	Manteniment de tot el sistema de basses laminació durant un any des de el moment de la recepció de les obres, que incloïu els treballs necessaris per garantir el funcionament correcte del mateix, tot segons s'especifica en el plec de condicions. (P - 188)	2.378,95	1,000	2.378,95
TOTAL	Títol 3		011502			44.331,21

Obra	01	Pressupost F576
Capítol	15	DIPÒSIT, BASSES DE LAMINACIÓ I DESVIACIÓ TORRENT
Títol 3	03	DESVIACIÓ TORRENT I PROTECCIONS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F22Z5A22	m3	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat. (P - 35)	12,45	5.432,000	67.628,40
2	F22ZF00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1,5 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 38)	1,33	1.455,000	1.935,15
3	F228FD0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1,5 i fins a 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM (P - 43)	9,63	2.037,000	19.616,31
4	F24IZ220	m3	Transport de terres dins de l'obra, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb dúmper (P - 46)	0,76	2.037,000	1.548,12
5	F24Z8D09	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres, amb camió de 24 t, amb un recorregut de més de 10 l'ins a 15 km (P - 47)	2,84	4.247,500	12.062,90
6	G2R11000	m3	Canon d'aportació de terres a un altre obra. Inclou part proporcional de gestió, acopi, estesa i compactació. Partida en compliment de les excepcions previstes en l'article 3.a) del RD 105/2008 (P - 198)	2,19	4.247,500	9.302,03
7	GDD1A529	m	Paret per a pou circular de D=100 cm, de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i llicada per dins amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 221)	183,78	21,000	3.859,38
8	GDDZ5IA9	u	Grat per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodo de D=18 mm, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 224)	10,51	63,000	662,13
9	GDDZ3154	u	Basiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa, de D=70 cm i 145 kg de pes, col·locat amb morter (P - 223)	99,03	6,000	594,18
10	FDZ7Z510	m	Subministre i instal·lació de canonada de diàmetre 200cm. i 2,70mm de gruix, d'acer corrugat. (P - 131)	531,08	485,000	257.573,80
11	FD5KZ202	m	Subministrament i col·locació de calaix prefabricat de formigó armat de mides inferiors 3,50x2,50m, inclosa solera de formigó en massa HM-20 de 15 cm de gruix, sorra d'anivellament de 10cm de gruix i juntes, totalment acabat. (P - 80)	1.199,50	15,000	17.992,50
12	FDZ7I020	m2	Subministrament i col·locació d'aïl·lats de formigó armat per a caixa prefabricat, totalment acabat. (P - 118)	306,28	20,000	6.125,60

euros

PRESSUPOST

Data: 05/02/14

Pág.: 18

13	G3J21810	m3	Escullera amb blocs de pedra granítica de 1000 a 1500 kg de pes, col·locats amb pala carregadora (P - 200)	70,69	1.761,980	124.554,37
14	F2212010	m	Acondicionament de la llera del torrent amb mitjans mecànics i ajudes manuals, inclosa càrrega i transport a abocador del material sobrant. (P - 30)	11,36	118,000	1.340,48
TOTAL	Títol 3		011503			524.795,35

Obra	01	Pressupost F576
Capítol	16	OBRES COMPLEMENTARIES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	Y100040	pa	Partida en aplicació a unitats d'obra no previstes en el projecte amb aplicació dels preus del mateix (a justificar). (P - 236)	279.000,00	1,000	279.000,00
2	Y100080	pa	Per l'aplicació del pla de seguretat i salut al llarg de les obres d'acord amb el programa i les indicacions de la direcció facultativa (a justificar). (P - 239)	120.000,00	1,000	120.000,00
3	Y100050	pa	Partida en aplicació en la localització i protecció de tots els possibles serveis atecats dins de l'àmbit de l'obra (a justificar). (P - 237)	4.500,00	1,000	4.500,00
4	Y100090	pa	Per l'aplicació de les feines i control arqueològic al llarg de les obres (a justificar). (P - 240)	6.500,00	1,000	6.500,00
5	Y100070	pa	Validació i control de qualitat dels paràmetres geotècnics del sector. (P - 238)	3.500,00	1,000	3.500,00
TOTAL	Capítol		0116		413.500,00	

euros

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 05/02/14

Pàg.: 1

NIVELL 3: Títol 3			Import
Titul 3	01.02.01	MOVIMENT DE TERRES VIALS	217.884,75
Titul 3	01.02.02	MOVIMENT DE TERRES SANEJAMENT	527.019,91
Capítol	01.02	MOVIMENT DE TERRES	744.904,66
Titul 3	01.10.01	RESTITUCIÓ D'AFECTACIONS DE VIALITAT	89.370,80
Titul 3	01.10.02	AMPLIACIÓ OD TORRENT C-17	64.465,06
Capítol	01.10	OBRA CIVIL	153.835,86
Titul 3	01.11.01	TREBALLS PREVIS	3.078,40
Titul 3	01.11.02	ACTUACIONS SOBRE LA VEGETACIÓ	9.316,29
Titul 3	01.11.03	ACTUACIONS SOBRE EL FERM	4.353,83
Titul 3	01.11.04	PLANTACIONS	24.669,76
Capítol	01.11	RESTAURACIÓ AMBIENTAL I PAISATGÍSTICA	41.418,28
Titul 3	01.15.01	DIPÒSIT ANTI-DSU	466.488,99
Titul 3	01.15.02	BASSES DE LAMINACIÓ	44.331,21
Titul 3	01.15.03	DESVIACIÓ TORRENT I PROTECCIONS	524.795,35
Capítol	01.15	DIPÒSIT, BASSES DE LAMINACIÓ I DESVIACIÓ TORRENT	1.035.615,55
			1.975.774,35

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	PREVIS I ENDERROCS	281.362,95
Capítol	01.02	MOVIMENT DE TERRES	744.904,66
Capítol	01.03	XARXA DE SANEJAMENT	860.182,06
Capítol	01.04	PASSOS DE SERVEIS	11.988,46
Capítol	01.05	SUBBASES, BASES I PAVIMENTS	1.296.751,42
Capítol	01.06	XARXA D'AIGUA POTABLE	311.049,49
Capítol	01.07	XARXA DE TELECOMUNICACIONS	179.800,73
Capítol	01.08	XARXA ELÈCTRICA	1.344.695,47
Capítol	01.09	XARXA D'ENLLUMENAT PUBLIC	333.370,84
Capítol	01.10	OBRA CIVIL	153.835,86
Capítol	01.11	RESTAURACIÓ AMBIENTAL I PAISATGÍSTICA	41.418,28
Capítol	01.12	MOBILIARI URBA	33.497,28
Capítol	01.13	XARXA DE REG AUTOMÀTIC	4.025,22
Capítol	01.14	SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT	18.604,28
Capítol	01.15	DIPÒSIT, BASSES DE LAMINACIÓ I DESVIACIÓ TORRENT	1.035.615,55
Capítol	01.16	OBRES COMPLEMENTARIES	413.500,00
Obra	01	Pressupost F576	7.064.602,55
			7.064.602,55

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost F576	7.064.602,55
			7.064.602,55

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	7.064.602,55
13 % Despeses generals SOBRE 7.064.602,55.....	918.398,33
6 % Benefici industrial SOBRE 7.064.602,55.....	423.876,15
Subtotal	8.406.877,03
21 % IVA SOBRE 8.406.877,03.....	1.765.444,18
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 10.172.321,21

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(DEU MILIONS CENT SETANTA-DOS MIL TRES-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB VINT-I-UN CENTIMS)

Granollers, a febrer de 2014

Consultor:

Director del projecte:

Xavier Torret Requena
Enginyer de Camins, Canals i Ports
Col·legiat núm. 30.138

Narcís Tusell i Borràs
Arquitecte