

AYUNTAMIENTO DE MUSEROS

DIPUTACIÓN DE VALENCIA

PLAN DE ACTUACIONES PROGRAMADAS 2010

PAP-2010

ADECUACIÓN ZONAS VERDES

ADECUACIÓN ZONA VERDE JUAN DE RIBERA Y GLORIETA AV. DE LA CRUZ

Promotor:

AJUNTAMENT DE MUSEROS

Arquitecto:

ENRIQUE GOMAR PARRA

Fecha:

JUNIO 2010

ÍNDICE

1. MEMORIA

ANTECEDENTES

OBJETO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN.

ANÁLISIS DE LAS SOLUCIONES ADOPTADAS.

TOPOGRAFÍA

RED DE SANEAMIENTO.

ABASTECIMIENTO DE AGUA.

RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

RED DE ALUMBRADO PÚBLICO.

RED DE TELEFONÍA.

RED VIARIA.

PLAZOS DE EJECUCIÓN.

REVISIÓN DE PRECIOS.

SISTEMA DE CONTRATACIÓN.

DOCUMENTOS QUE FORMAN EL PROYECTO.

PRESUPUESTO.

OBRA COMPLETA.

PLAZO DE GARANTÍA DE LA OBRA.

2. ANEXOS.

NORMATIVA DE APLICACIÓN.

BASES DE PRECIOS.

CÁLCULO DE HONORARIOS.

3. PLANOS

4. PLIEGO DE CONDICIONES.

5. PRESUPUESTO

1. MEMORIA.

ANTECEDENTES.

El técnico que suscribe a petición de la Alcaldía efectúa el siguiente proyecto de los trabajos necesarios para la adecuación de las zonas verde de Juan d Ribera y Glorieta Av. De la Cruz, de Museros.

En la actualidad, las zonas verdes anteriormente mencionadas, se encuentran degradadas, con lo que se hace necesaria una adecuación de las mismas para su uso.

OBJETO DEL PROYECTO

El objeto del presente Proyecto, redactado por el Arquitecto Municipal D. Enrique Gomar Parra, es el de ser el soporte técnico en el que se detallan las características técnicas de las obras a realizar.

JUSTIFICACIÓN DE LAS SOLUCIONES ADOPTADAS.

Las obras propuestas, mejoran las anteriores zonas verdes.

Topografía.

La base planimétrica empleada para la redacción de los proyectos es la base cartográfica existente del municipio, en el cual se ha procedido a la determinación de las cotas altimétricas del suelo afectado y la medición de las longitudes de las distintas calles, reflejándose en los planos adjuntos.

En cuanto a la altimetría, nos encontramos ante un terreno sensiblemente llano.

PLAZOS DE EJECUCIÓN

El tiempo estimado de ejecución de las obras, teniendo en cuenta sus características es de 4 meses.

REVISIÓN DE PRECIOS

Debido a la inmediata ejecución de la obra de urbanización una vez se adjudique la misma bajo las condiciones fijadas en el contrato y el corto período de tiempo de ejecución no se estima oportuna la revisión de precios. Solamente se justificaría la revisión de precios si se produjese una paralización de la obra por causa mayor superior a 1 año. Dicha revisión .determinará mediante el índice de precios y las fórmulas polinómicas publicadas en el IVE vigente en el momento de ejecución de las obras.

SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El sistema de contratación de las obras, será el fijado por el Pliego de Condiciones Administrativas y siempre bajo la estricta observancia de la Ley de Contratación del Estado.

Para la realización de esta obra se exigirá a las empresas la Clasificación que se establece para la cuantía del presupuesto, según la Dirección General de Obras Públicas.

DOCUMENTOS QUE FORMAN EL PROYECTO

Para el desarrollo de los trabajos a realizar se han efectuado los siguientes documentos que componen el presente proyecto:

MEMORIA.

ANEXOS

PLANOS

PLIEGO DE CONDICIONES

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO

El presupuesto de licitación de la obra, asciende a la cantidad de TREINTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE, CON NOVENTA Y NUEVE euros (39.999,99 €).

OBRA COMPLETA

Las obras definidas en el presente Proyecto cumplen los requisitos legales exigidos, constituyendo una obra completa susceptible de entregarse al uso público, a tenor de lo inscrito en el artículo 21 del Decreto 932/1985 de Abril y de acuerdo con la vigente ley de contratos del Estado y del artículo 58 del Reglamento General de Contratación, aprobado por Decreto 3410/1975.

PLAZO DE GARANTÍA DE LA OBRA

El plazo de garantía de la obra es de un año contado a partir de la fecha del Acta de Recepción de la Obra, según prescribe la legislación vigente.

MUSEROS, JUNIO DE 2010



FDO: ENRIQUE GOMAR PARRA.
ARQUITECTO MUNICIPAL

2. ANEXOS

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Para el desarrollo del presente proyecto se han tomado como directrices las normativas y ordenanzas que se especifican a continuación:

1. Pliego de Bases Técnicas del Contrato de Asistencia Técnica para la Redacción de Proyecto de Urbanización, 25 de Febrero de 1.994.
2. Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado Español, aprobado por Decreto 3.854/1.970, de 31 de Diciembre, (B.O.E. nº 40, del 16 de febrero de 1.971).
3. Ley de Contratos del Estado, texto actualizado de 8 de Abril de 1.965 modificado por la Ley 5/1.993, de 17 de Marzo.
4. Reglamento General de Contratación del Estado Español, aprobado por Decreto 3.410/1.975, de 25 de noviembre.
5. Real Decreto Legislativo 931/1.986, de 2 de Mayo, por el que se modifica la Ley de Contratos del Estado para adaptarla a las directivas de la Comunidad Económica Europea.
6. Real Decreto 555/1.986, de 21 de Febrero, sobre obligatoriedad de inclusión de un Estudio de Seguridad e Higiene en el Trabajo en los proyecto de edificación y obras públicas.
7. Real Decreto 2.528/1.986, de 28 de Noviembre, por el que se modifica el Reglamento General de Contratación del Estado para adaptarlo al Real Decreto Legislativo 931/1.986, de 2 de Mayo, y a las directivas de la Comunidad Económica Europea.
8. Ley 2/89, de 3 de Marzo, de la Generalitat Valenciana, sobre impacto ambiental, y Reglamento respectivo, de 30 de Octubre de 1.990.
9. Instrucción de Hormigón Estructural, EHE, RD 2661/1998.
10. Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la Recepción de Cementos, (RC-93).
11. Pliego General de Condiciones para la Recepción de Yesos y Escayolas en las Obras de Construcción, (RY-85).
12. Instrucción para el Proyecto y la Ejecución de Obras de Hormigón Pretensado, (EP-93).
13. Instrucción para el Proyecto y Ejecución de Forjados Unidireccionales de hormigón armado o pretensado, (EF-88).

ADECUACIÓN DE LA ZONA VERDE JUAN DE RIBERA Y GLORIETA AV. DE LA CRUZ

14. Instrucción para la Fabricación y Suministro de Hormigón Preparado, (EHPRE-72).
15. Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, de la Dirección General de Carreteras y Caminos Vecinales, (PG4-88).
16. Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Abastecimiento de Agua, de 28 de Julio de 1.974.
17. Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones, de 15 de Septiembre de 1.986.
18. Norma UNE-88.201: Tubos, piezas de amianto-cemento, y juntas para conducciones de saneamiento.
19. Norma UNE-53.365: Tubos y accesorios de Polietileno de alta densidad para canalizaciones subterráneas, enterradas o no, empleadas para la evacuación y desagüe. Características y métodos de ensayo.
20. Norma UNE-53.571: Juntas de estanqueidad de goma maciza par conducciones de agua residual.
21. Instrucción para los tubos de hormigón armado y pretensado, (I.E.T.).
22. Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, aprobado por Decreto 2.413/1.973, de 23 de Septiembre de 1.973.
24. Reglamento de Instalaciones de Líneas Eléctricas de Alta Tensión, aprobado por Decreto 3.151/1.968, de 29 de Noviembre de 1.968.
25. Reglamento de Ministerio de Industria, Decreto sobre Estación de Transformación, aprobado por Orden de 23 Febrero de 1.949.
26. Normas Básicas de la Edificación, (N.B.E.).
27. Norma MV-101-62, de Acciones en la Edificación.
28. Normas Tecnológicas Edificación, (N.T.E.), del M.O.P.U.
29. Instrucciones para estructuras metálicas del I.E.T.C.C.
30. Normas de Pintura del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial Esteban Terradas.
31. Reglamento de Recipientes a Presión.
32. Normas para bombeo del Hydraulic Institute, (H.I.S.).
33. Norma sismo-resistente PDS-1,(1.974), parte A.
34. Métodos Normalizados para el Examen de Aguas y Aguas Residuales, de la American Public Health Association, American Water Works Association y Water Pollution Control Federation.
35. Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo de la obras de Edificación y Públicas, (M.T.S.S.).
36. Reglamento de Seguridad e Higiene en el trabajo de la Industria de la Construcción.
37. Normas UNE, DIN, ASTM, ASME, ANSI y CEI, a decidir por la Dirección Facultativa, en el Proyecto de Urbanización.
38. Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios, según RD. 1.942/1.993, de 5 de Noviembre de 1.993.
39. Instrucción para el Proyecto de Vertidos desde Tierra al Mar, Orden 13 de Julio de 1.993.

BASES DE PRECIOS

Las bases de precios empleadas en la elaboración del presupuesto de la obra han sido las publicadas por el Instituto Valenciano de la Edificación, junto con precios de mercado facilitados por las empresas suministradoras de los servicios y valoraciones que ha realizado el equipo redactor del proyecto. Los precios que componen la base se detallan en el punto 5 del Proyecto, capítulo correspondiente al Presupuesto, donde se reflejan los precios elementales y auxiliares, el cuadro de precios número 1 y el número 2.

En caso de precisarse la redacción de precios contradictorios para alguna partida de la ejecución material de la obra, se acordará entre las partes tomando como base orientación la base de proyecto y en su defecto la publicada por el Instituto Valenciano de la Edificación, la cual ha servido de referencia en la redacción del presupuesto de proyecto.

CÁLCULO DE HONORARIOS

REDACCIÓN DE PROYECTO DE OBRAS:	1.495,51 €
REDACCIÓN ESS:	150,00 €
DIRECCIÓN ARQUITECTO:	640,93 €
DIRECCIÓN APAREJADOR:	640,93 €
PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD Y COORDINACIÓN EN OBRAS:	192,28 €
TOTAL:	3.119,65 €
IVA 18%:	561,53 €
TOTAL CON IVA:	3.681,18 €

MUSEROS, JUNIO DE 2010



FDO: ENRIQUE GOMAR PARRA.
ARQUITECTO MUNICIPAL

3. PLANOS

ADECUACIÓN DE LA ZONA VERDE JUAN DE RIBERA Y GLORIETA AV. DE LA CRUZ

PLANOS.

La relación de planos que componen el proyecto son los que se detallan seguidamente:

Plano 1	Situación y emplazamiento.
Plano 2	Estado actual Juan de Ribera
Plano 3	Actuaciones a ejecutar Juan de Ribera
Plano 4	Ordenación General Juan de Ribera
Plano 5	Cubiertas Juan de Ribera
Plano 6	Detalle Pérgolas.
Plano 7	Emplazamiento Glorieta Av. De la Cruz
Plano 8	Estado actual Glorieta Av. De la Cruz
Plano 9	Ordenación general Glorieta Av. De la Cruz

MUSEROS, JUNIO DE 2010



FDO: ENRIQUE GOMAR PARRA.
ARQUITECTO MUNICIPAL

4. PLIEGO DE CONDICIONES

ÍNDICE:

CAPÍTULO 1º. - CONDICIONES GENERALES

- 1.1. - Objeto del Pliego
- 1.2. - Documentos que definen las obras
- 1.3. - Compatibilidad y relación entre dichos documentos
- 1.4. - Representantes de la Administración y el Contratista
- 1.5. - Alteración y/o limitaciones del programa de trabajo
- 1.6. - Disposiciones de carácter general y particular
- 1.7. - Relaciones legales y responsabilidades con el público
- 1.8. - Subcontrato y destajo de obras

CAPÍTULO 2º. - DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

- 2.1. - Obras comprendidas
- 2.2. - Explanación
- 2.3. - Pavimentación
- 2.4. - Alcantarillado
- 2.5. - Abastecimiento de agua
- 2.6. - Energía eléctrica y alumbrado público
- 2.7. - Canalizaciones telefónicas
 - 2.7.1. - Generalidades
 - 2.7.2. - Definiciones
- 2.8. - Jardinería
- 2.9. - Obras exteriores
- 2.10. - Obras complementarias e imprevistas

CAPÍTULO 3º. - CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES

- 3.1. - Normas generales
- 3.2. - Materiales para terraplenes y rellenos
- 3.3. - Materiales para explanada mejorada
- 3.4. - Materiales a emplear en sub-base granular
- 3.5. - Áridos para base granular
- 3.6. - Áridos a emplear en riegos de imprimación
- 3.7. - Árido grueso a emplear en mezclas bituminosas
- 3.8. - Árido fino a emplear en mezclas bituminosas
- 3.9. - Filler a emplear en mezclas bituminosas
- 3.10. - Agua
- 3.11. - Cemento
- 3.12. - Áridos para hormigones
 - 3.12.1. - Áridos para morteros y hormigones proyectados
- 3.13. - Productos de adición a los hormigones
- 3.14. - Ligante bituminoso para riegos de imprimación
- 3.15. - Ligante bituminoso para riegos de adherencia

ADECUACIÓN DE LA ZONA VERDE JUAN DE RIBERA Y GLORIETA AV. DE LA CRUZ

- 3.16. - Ligante para mezclas bituminosas en caliente
- 3.17. - Madera para encofrados
- 3.18. - Cimbras, medios auxiliares y apeos
- 3.19. - Redondos para armaduras
- 3.20. - Ladrillos y piezas cerámicas
- 3.21. - Loseta hidráulica y baldosa de terrazo
 - 3.21.1. - Loseta hidráulica
 - 3.21.2. - Baldosa de terrazo
- 3.22. - Fundición
- 3.23. - Tubos de hormigón
 - 3.23.1. - Tubos de hormigón en masa
 - 3.23.2. - Tubos de hormigón armado
- 3.24. - Tubos para drenaje
- 3.25. - Tubos de cloruro de polivinilo y polietileno
- 3.26. - Tubos de fundición
- 3.27. - Tubos de fibrocemento
- 3.28. - Juntas
- 3.29. - Sifones de descarga automática
- 3.30. - Bocas de riego
- 3.31. - Ventosas
- 3.32. - Hidrantes
- 3.33. - Llaves de paso y piezas especiales
- 3.34. - Materiales para tapas y pates para registros
 - 3.34.1.- Generalidades
 - 3.34.2.- Dispositivos de cierre y cubrición
 - 3.34.3.- Pates
 - 3.34.4.- Tapas de registro y rejillas de fundición dúctil
- 3.35. - Bordillos
- 3.36. - Arena morterenga
- 3.37. - Pinturas
- 3.38. - Pinturas en marcas viales reflexivas
- 3.39. - Señalización vertical
- 3.40. - Jardinería
 - 3.40.1.- Agua
 - 3.40.2.- Plantas vegetales
 - 3.40.3.- Tierra vegetal para plantaciones
 - 3.40.4.- Abonos y enmiendas para plantaciones
- 3.41. - Otros materiales
- 3.42. - Ensayos
- 3.43. - Responsabilidad del Contratista

CAPITULO 4º. - EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

- 4.1. - Condiciones Generales

ADECUACIÓN DE LA ZONA VERDE JUAN DE RIBERA Y GLORIETA AV. DE LA CRUZ

- 4.2. - Replanteo general
- 4.3. - Replanteos parciales
- 4.4. - Reconocimientos previos
- 4.5. - Ocupación de terrenos
- 4.6. - Amojonamiento
- 4.7. - Desbroce del terreno
- 4.8. - Demoliciones
- 4.9. - Desvío de servicios
- 4.10. - Excavación en desmonte y préstamos
- 4.11. - Excavación en cimientos
- 4.12. - Excavación en zanja
- 4.13. - Excavación en pozo
- 4.14. - Terraplenes
- 4.15. - Rellenos de tierras
- 4.16. - Rellenos de material filtrante
- 4.17. - Morteros de cemento
- 4.17.1.- Confección de morteros de cemento
- 4.18. - Hormigones en masa y armados
- 4.19. - Armaduras
- 4.20. - Encofrados
- 4.21. - Sub-base y base granular
- 4.22. - Explanada mejorada
- 4.23. - Riego de imprimación
- 4.24. - Riego de adherencia
- 4.25. - Mezclas bituminosas en caliente
- 4.26. - Colocación de bordillos
- 4.27. - Aceras
- 4.28. - Cunetas
- 4.29. - Colectores
- 4.30. - Pozos de registro
- 4.31. - Imbornales
- 4.32. - Cámaras de descarga
- 4.33. - Fábricas de ladrillo
- 4.34. - Instalación de la tubería de agua
- 4.35. - Pruebas de la tubería instalada
- 4.36. - Piezas especiales
- 4.37. - Válvulas de cierre y regulación
- 4.38. - Carteles indicadores con pintura reflectante

CAPÍTULO 5º. - PRUEBAS MÍNIMAS PARA LA RECEPCIÓN PROVISIONAL DE LA TOTALIDAD DE LA OBRA

- 5.1. - Firma
- 5.2. - Terraplenes

ADECUACIÓN DE LA ZONA VERDE JUAN DE RIBERA Y GLORIETA AV. DE LA CRUZ

- 5.3. - Sub-base y base granular
- 5.4. - Fábrica de hormigón
- 5.5. - Relleno de zanjas
- 5.6. - Alcantarillado
- 5.7. - Abastecimiento de agua
- 5.8. - Instalaciones eléctricas
- 5.8.1.- Red de media tensión
- 5.8.2.- Centro de transformación
- 5.8.3.- Redes de baja tensión
- 5.9. - Alumbrado público
- 5.10. - Canalizaciones telefónicas
- 5.11. - Prueba de conductos
- 5.12. - Otras pruebas preceptivas
- 5.13. - Gastos de las pruebas
- 5.14. - Legalizaciones eléctricas y alumbrado público
- 5.15. - Recepciones

CAPÍTULO 6º. - MEDICIÓN Y AABONO DE LAS OBRAS

- 6.1. - Normas Generales
- 6.2. - Despeje, desbroce y excavación de tierra vegetal
- 6.3. - Demoliciones
- 6.4. - Reposiciones
- 6.5. - Observaciones generales a todas las excavaciones
- 6.6. - Desmontes y Prestamos
- 6.7. - Excavaciones en zanjas y pozos
- 6.8. - Terraplenes y rellenos compactados
- 6.9. - Materiales filtrantes, subbases y bases granulares
- 6.10. - Riegos de imprimación y adherencia
- 6.11. - Mezclas bituminosas en caliente
- 6.12. - Aceras
- 6.13. - Bordillos
- 6.14. - Definiciones relativas a las obras de fábrica y modo de abonar las mismas
- 6.15. - Hormigones
- 6.16. - Fábrica de ladrillo
- 6.17. - Acero en redondos
- 6.18. - Encofrados
- 6.19. - Colectores
- 6.20. - Tuberías y piezas especiales
- 6.21. - Válvulas, ventosas, bocas de riego e hidrantes
- 6.22. - Drenajes
- 6.23. - Medios auxiliares
- 6.24. - Instalaciones Eléctricas
- 6.24.1.- Red de media tensión

ADECUACIÓN DE LA ZONA VERDE JUAN DE RIBERA Y GLORIETA AV. DE LA CRUZ

- 6.24.2- aparatos, embarrados, celdas
- 6.24.3.- Apoyos líneas aéreas de media tensión
- 6.24.4.- Medición y abono de la red de baja tensión
- 6.25. - Alumbrado Público
- 6.26. - Canalizaciones Telefónicas
- 6.26.1.- Mediciones y abono del prisma de conductos con tubos independientes
- 6.26.2.- Ramificación de entrada a camaras de registro
- 6.27. - Escollera de piedras sueltas
- 6.28. - Jardinería
- 6.29. - Obras no especificadas en el presente Capítulo
- 6.30. - Indemnización por daños y perjuicios que se originen con motivo de la ejecución de las obras
- 6.31. - Modo de abonar las obras defectuosas, pero admisibles
- 6.32. - Modo de abonar las obras concluidas y las incompletas
- 6.33. - Condiciones para fijar precios en obras no previstas
- 6.34. - Cubicaciones y valoración de las obras
- 6.35. - Certificaciones mensuales
- 6.36. - Partidas alzadas a justificar
- 6.37. - Prórroga en el plazo de ejecución
- 6.38. - Balizamiento, señalización, desvíos de tráfico y daños inevitables durante la ejecución de las obras
- 6.39. - Plazo de garantía
- 6.40. - Conservación y mantenimiento de las instalaciones eléctricas y de alumbrado público
- 6.41. - Conservación y mantenimiento de plantaciones de jardinería

CAPÍTULO 1. CONDICIONES GENERALES

1.1. - OBJETO DEL PLIEGO

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares tiene por objeto definir las obras, fijar las condiciones técnicas y económicas que han de regir en la realización de las obras del Proyecto.

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares regirá en unión con las disposiciones que, con carácter general y particular, se indican en el artículo correspondiente de este Capítulo.

1.2. - DOCUMENTOS QUE DEFINEN LAS OBRAS

El Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares establece la definición de las obras en cuanto a su naturaleza y características físicas.

Los planos constituyen los documentos gráficos que definen geoméricamente las obras.

1.3. - COMPATIBILIDAD Y RELACIÓN ENTRE DICHOS DOCUMENTOS

En caso de contradicción o incompatibilidad entre los Planos y el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, prevalece lo escrito en este último documento.

Lo mencionado en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y omitido en los Planos, o viceversa, habrá de ser considerado como si estuviera en ambos documentos, siempre que la unidad de obra esté perfectamente definida en uno u otro documento y que aquella tenga precio en el presupuesto.

1.4. - REPRESENTANTES DE LA ADMINISTRACIÓN Y EL CONTRATISTA

Dirección de las obras

La Administración designará al Director de las obras que será responsable de la inspección y vigilancia de la ejecución del contrato y asumirá la representación de la Administración frente al Contratista.

Inspección de las obras

El Contratista proporcionará al Director, o a sus subalternos, toda clase de facilidades para los replanteos, reconocimientos, mediciones y pruebas o ensayos de materiales de todos los trabajos, con objeto de comprobar el cumplimiento de las condiciones establecidas en este Pliego de Prescripciones Técnicas, permitiendo y facilitando el acceso a todas las partes de las obras, incluso a las fábricas o talleres en que se produzcan materiales o se realicen trabajos para las obras.

Representante del Contratista

Una vez adjudicadas definitivamente las obras, el Contratista designará una persona que asuma la dirección de los trabajos que se ejecuten y que actúe como representante suyo ante la Administración a todos los efectos que se requieran durante la ejecución de las obras.

Dicho representante deberá residir en un punto próximo a los trabajos y no podrá ausentarse sin ponerlo en conocimiento del Director de la obra.

La Administración exigirá que el Contratista designe, para estar al frente de las obras, un Arquitecto o Ingeniero, ambos titulados superiores, asistido de un técnico titulado (medio o

superior), con autoridad suficiente para ejecutar las órdenes del Director relativas al cumplimiento del contrato.

En todo caso, previamente al nombramiento de su representante, el Contratista deberá someterlo a la aprobación de la Administración.

1.5. - ALTERACIÓN Y/O LIMITACIONES DEL PROGRAMA DE TRABAJO

Cuando del programa de trabajo se deduzca la necesidad de modificar cualquier condición contractual, dicho programa deberá ser redactado contradictoriamente por el Contratista y el Director, acompañándose la correspondiente propuesta de modificación para su tratamiento reglamentario

1.6. - DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL Y PARTICULAR

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares regirá en unión con las disposiciones de carácter general y particular que se señalan a continuación:

Ley de Contratos de las Administraciones Públicas de 18 de Mayo de 1.995 Ley 13/1195

Pliego de cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado de 31 de Diciembre de 1.970 (Decreto 3854/1970).

Instrucción de Hormigón Estructural (EHE), promulgado por el Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre de 1998.

Instrucción (EF-96) para el Proyecto y Ejecución de forjados unidireccionales de hormigón armado o pretensado aprobada por Real Decreto 2608/1996, de 20 de diciembre.

Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la recepción de cementos, (RC-93) de 28 de Mayo de 1.993 (Real Decreto 823/1993), así como el cumplimiento de lo decretado sobre homologación de cementos.

Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes, de la Dirección General de Carreteras, de 6 de Febrero de 1.976 (P.G.-3), y modificaciones por Orden de 21 de Enero de 1.988 que conforman el P.G.- 4/88 y posterior Orden de 28 de Septiembre de 1.989 del M.O.P.U.

Instrucción para el control de fabricación y puesta en obra de mezclas bituminosas (I.C.E.).

Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de Saneamiento de Poblaciones, según Orden del M.O.P.U. de fecha 15 de Septiembre de 1.986.

Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de abastecimiento de aguas, Orden de 28 de Julio de 1.974 B.O.E. del 2 de Octubre de 1.974.

Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción (RB-90), Orden de 4 de Julio de 1.990. B.O.E. del 11 de Julio de 1.990.

Normas U.N.E. de aplicación.

Instrucciones de carreteras vigentes. (I.C.)

Normas de ensayo, del Laboratorio de Transporte y Mecanismo del Suelo del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas, así como la Normativa posterior vigente.

Ley 2/1.989, de 3 Marzo de la Generalitat Valenciana de Impacto Ambiental.

Reglamento de la Ley 2/1.989, aprobado por Decreto 162/1.990, de 15 de Octubre, del Consell de la Generalitat Valenciana.

Métodos de ensayo, del laboratorio Central de ensayos de Materiales.

ADECUACIÓN DE LA ZONA VERDE JUAN DE RIBERA Y GLORIETA AV. DE LA CRUZ

Normativa de Seguridad o Higiene, según Real Decreto 555/1986 y 84/1990 de obligado cumplimiento.

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y Normas Reglamentarias.

Orden del M.O.P.U. de 31 de Agosto de 1.987 sobre Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, Decreto 2413/1.973 de 20 de Septiembre, e Instrucciones Técnicas Complementarias.

Real Decreto 3275/1.982 de 12 de Noviembre por el que se aprueba el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación, así como sus Instrucciones Técnicas complementarias, aprobadas por orden del Ministerio de Industria y Energía de 8 de Julio de 1.984.

Reglamento de verificaciones eléctricas y regularidad en el suministro de energía, aprobado por decreto de 12 de Marzo de 1.954 y Real Decreto 1725/1984 de 18 de Julio, por el que se modifica, en parte el anterior.

Reglamento de líneas de alta tensión aprobado por Decreto 3151/1.968 de 28 de Noviembre.

Normas y prescripciones técnico-prácticas de Hidroeléctrica Española. S.A. e Iberdrola, S.A.

Orientaciones que deben regir en el Proyecto y Ejecución de las líneas subterráneas de media y baja tensión dadas por Iberdrola, S.A. - Distribución Comunidad Valenciana.

Orientaciones que deben regir en el Proyecto y Ejecución de las instalaciones subterráneas de telefonía dadas por Telefónica, S.A.

Orientaciones que deben regir en la instalación de la red de agua potable dadas por la compañía Omnium Ibérico, S.A.

Normas Tecnológicas de la Edificación del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

1.7.- RELACIONES LEGALES Y RESPONSABILIDADES CON EL PÚBLICO

El Contratista deberá obtener todos los permisos y licencias que se precisen para la ejecución de las obras, excepto aquellos que, por su naturaleza o rango (autorizaciones para disponer de los terrenos precisos para las obras de Proyecto, servidumbres permanentes, etc.), sean de competencia de la Administración.

La señalización de las obras, durante su ejecución serán de cuenta del Contratista que así mismo, estará obligado a balizar estableciendo incluso vigilancia permanente, aquellos puntos o zonas que, por su peligrosidad, puedan ser motivo de accidentes, en especial las zanjas abiertas y los obstáculos en carreteras o calles. Será también de cuenta del contratista las indemnizaciones y responsabilidades que hubieran lugar por perjuicios ocasionados a terceros como consecuencia de accidentes debidos a una señalización insuficiente o defectuosa.

El Contratista, bajo su responsabilidad y a sus expensas asegurará el tráfico, en todo momento, durante la ejecución de las obras bien por las carreteras y calles existentes o por las desviaciones que sean necesarias, atendiendo a la conservación de las vías utilizadas en condiciones tales el tráfico se efectúe dentro de las exigencias mínimas de seguridad.

Finalmente, correrá a cargo del Contratista todos aquellos gastos que se deriven de daños o perjuicios a terceros con motivo de las operaciones que requieran la ejecución de las obras (interrupciones de servicios, quebrantos en bienes, explotación de préstamos y canteras, establecimientos de almacenes, talleres, depósitos de maquinaria y materiales) y, en general, cuantas operaciones que, no hallándose comprendidas en el precio de la unidad de obra

correspondiente, sea necesario para la realización total del trabajo, o que se deriven de una actuación culpable o negligente del mismo.

1.8.- SUBCONTRATO Y DESTAJO DE OBRAS

Con independencia de lo establecido en el vigente Reglamento General de Contratación, el presente Pliego limita al veinticinco por ciento (25%) del valor total del Contrato, las obras que el Contratista puede subcontratar o destajar sin autorización de la Dirección de la obra, pudiendo ésta decidir en cualquier momento la exclusión de un subcontratista o destajista por incompetencia o no reunir las condiciones necesarias para el fin propuesto, en este caso el Contratista, una vez enterado de tal decisión, deberá tomar las medidas oportunas para rescindir el subcontrato o destajo y reanudar inmediatamente los trabajos afectados.

CAPITULO 2. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

2.1. – OBRAS COMPRENDIDAS

El presente Pliego refiere a todas las obras definidas en el Proyecto, que figuran agrupadas en los siguientes conceptos: Movimiento de Tierras, reposición de Firmes y Señalización Vial.

2.2. – EXPLANACIÓN

Las obras de explanación comprenden la ejecución de los desmontes y terraplenes correspondientes a las calles que forman el viario de la obra.

2.3. – PAVIMENTACIÓN

Las obras de pavimentación comprenden la ejecución de los pavimentos correspondientes a las calles que forman el viario de la obra.

2.4. – ALCANTARILLADO

No procede.

2.5.- OBRAS COMPLEMENTARIAS E IMPREVISTOS

El Contratista queda obligado a ejecutar las obras imprevistas que resulten necesarias para la adecuada terminación de las obras, aunque las mismas no estén detalladas en el Proyecto.

La ejecución de las unidades de obra que no estuvieron definidas en el Proyecto se ajustarán a las directrices y órdenes del Director de la obra.

CAPITULO 3. CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES.

3.1.- NORMAS GENERALES

Todos los materiales necesarios para la ejecución de las obras serán suministrados por el Contratista y procederán de los lugares, fábricas o marcas que, elegidas por dicho Contratista, hayan sido previamente aprobados por el Director de las obras.

A estos efectos la procedencia de los materiales que figuran en el Anejo correspondiente, es meramente indicativa y no vinculante, por lo que podrán exigirse otros suministros diferentes que cumplan las prescripciones técnicas de este Pliego.

Cuando existan normas oficiales establecidas en relación con su empleo en las Obras Públicas, deberán satisfacer las que estén en vigor en la fecha de licitación.

La manipulación de los materiales no deberá alterar sus características, tanto al transportarlos como durante su empleo.

El contratista, bajo su única responsabilidad, elegirá los lugares apropiados para la extracción de materiales pétreos con destino a afirmados o para la producción de los áridos para mortero y hormigones.

El Director de la obra podrá aceptar o rehusar dichos lugares de extracción según sean los resultados de los ensayos de laboratorio realizados con las muestras de materiales que el Contratista está obligado a entregar a requerimiento de aquél, o que los lugares elegidos pudieran afectar al paisaje del entorno.

La aceptación por parte del Director de la obra del lugar de extracción de los materiales, no disminuye en nada la responsabilidad del Contratista en cuanto a la calidad de los mismos y al volumen explotable.

El Contratista está obligado a eliminar a su coste los materiales de calidad inferior a la exigida que aparezcan durante los trabajos de explotación de los yacimientos, y si durante la ejecución de las obras los materiales dejasen de cumplir las condiciones establecidas por el presente Pliego, o si la producción resultase insuficiente por haber aumentado la proporción de material no aprovechable, el Contratista deberá buscar otro lugar de extracción, siguiendo las normas anteriores.

3.2.- MATERIAL PARA TERRAPLENES Y RELLENOS

El material a emplear en cimientos y núcleos de terraplén será Suelo Adecuado que se obtendrá de las excavaciones, o de préstamos. Cumplirá las siguientes condiciones:

- Carecerá de elementos de tamaño superior a 10 cm. y un cernido por el tamiz 0,080, UNE será inferior al 35% en peso.
- Su límite líquido será inferior a cuarenta ($LL < 40$).
- La densidad máxima Próctor Normal no será inferior a mil setecientos cincuenta kilos por metro cúbico (1750 Kg/m^3).
- El índice CBK será mayor que cinco ($CBK > 5$) y el hinchamiento, medido en dicho ensayo, será inferior al 2%.
- El contenido en materia orgánica será inferior al uno por ciento (1%).

ADECUACIÓN DE LA ZONA VERDE JUAN DE RIBERA Y GLORIETA AV. DE LA CRUZ

- Como cimiento del firme en caso de presencia de suelos inadecuados a tolerables tanto en desmontes como en terraplenes, se realizará la ejecución de una explanada mejorada de 50 cm. de espesor de Suelo Seleccionado, de acuerdo con la vigente instrucción 6.1 y 2 I.C.
- Todos los rellenos localizados en zanjas y obras de fábrica serán compactados hasta un grado igual o superior al de los terrenos circundantes, llegando como mínimo una densidad de mil setecientos kilos por metro cúbico (1750 kg/m³) en el ensayo Próctor Normal.
- Las características de las tierras para su aceptación se comprobarán por una serie de ensayos, que, serán como mínimo los siguientes.

Por cada sitio de procedencia y por cada dos mil metros cúbicos (2000 m³) de tierra a emplear:

- Un ensayo Próctor Normal y CBR.
- Un ensayo de contenido de humedad.
- Un ensayo granulométrico.
- Un ensayo de límites de Atteberg.
- Un ensayo de contenido de materia orgánica.

En todos los casos, se garantiza una coronación de explanada, correspondiente a un tipo E2 o E1 (según viales indicados en planos correspondientes y memoria).

En el caso de terraplenes, la coronación estará formada por 15 cm. de suelo seleccionado.

3.3.- MATERIALES PARA EXPLANADA MEJORADA

Los materiales a emplear en explanadas mejoradas serán suelos Seleccionados.

Carecerán de elementos con tamaño superior a ocho centímetros (8 cm.), o a la cantidad del espesor de la tongada compactada, y la fracción que pasa por el tamiz 0,080 UNE será inferior al veinticinco por ciento (25%) en peso.

La capacidad portante determinada mediante el ensayo CBR correspondiente a la densidad mínima exigida en la obra, deberá ser superior a diez (10).

Tendrán un límite líquido menor que treinta (30) y un índice de plasticidad menor que diez (10).

Estarán exentos de materia orgánica y cumplirán lo señalado en el artículo 330 del PG4/88.

3.4.- MATERIALES A EMPLEAR EN SUBBASE GRANULAR

Serán áridos naturales, o procedentes del machaqueo y trituración de piedra de cantera o grava natural, suelos seleccionados o materiales locales, exentos de arcilla, margas u otras materias extrañas.

Su composición granulométrica se ajustará a lo especificado en el artículo 500.2.2 del PG4/88, debiendo estar la curva granulométrica comprendida dentro de los límites de los husos S1, S2 ó S3.

El coeficiente de desgaste será inferior a cincuenta (50).

El índice CBR será superior a veinte (20).

El material será no plástico y su equivalente de arena será superior a treinta (30).

Por cada mil (1000) metros cúbicos de material a emplear, se ejecutaran los siguientes ensayos:

- Un ensayo de Los Angeles.
- Un ensayo de CBR.
- Un ensayo granulométrico.
- Un ensayo de equivalente de arena.

3.5.- ÁRIDOS PARA BASE GRANULAR

ADECUACIÓN DE LA ZONA VERDE JUAN DE RIBERA Y GLORIETA AV. DE LA CRUZ

Serán áridos naturales o procedentes del machaqueo y trituración de piedra de cantera a grava natural. Serán limpios sólidos y resistentes, de uniformidad razonable, exentos de polvo, suciedad, arcilla u otros materiales extraños.

La curva granulométrica se ajustará al huso Z1 del artículo 501.2.2. del PG-4/88 y, al menos, un cincuenta por ciento (50%) en peso, de la fracción retenida por el tamiz 5 deberá presentar dos (2) caras o más de fractura.

El coeficiente de desgaste será inferior a treinta y cinco (35) debiendo el material ser no plástico, y su equivalente de arena será superior a treinta (30).

Por cada mil (1000) metros cúbicos de material a emplear, se realizarán los siguientes ensayos:

- Un ensayo de Los Angeles.
- Un ensayo granulométrico.

3.6.- ÁRIDO A EMPLEAR EN RIEGOS DE IMPRIMACIÓN

Será arena natural, arena procedente de machaqueo o mezcla de ambos materiales exento de polvo, suciedad, arcilla u otras materias extrañas.

En el momento de su extensión no deberá contener más de un dos por cien (2%) de agua libre que, si se emplea emulsión asfáltica, podrá elevarse al cuatro por cien (4%).

La totalidad del material deberá pasar por el tamiz 5 UNE.

Para la admisión del árido se realizarán cinco ensayos granulométricos.

3.7.- ÁRIDO GRUESO A EMPLEAR EN MEZCLAS BITUMINOSAS

Procederá del machaqueo y trituración de piedra de cantera de grava natural, en cuyo caso el rechazo del tamiz 5 UNE deberá contener, como mínimo, un setenta y cinco por ciento (75%), en peso, de elementos machacados que presenten dos (2) o más caras de fractura. Se compondrá de elementos, sólidos y resistentes, de uniformidad razonable, exentos de polvo, suciedad, arcilla u otras materias extrañas, debiendo quedar retenido en su totalidad en el tamiz 2,5 UNE.

El coeficiente de desgaste será inferior a veinticinco (25).

El coeficiente de pulido acelerado, para el árido a emplear en capas de rodadura será como mínimo de cuarenta y cinco centésimas (0,45).

El índice de lajas será inferior a treinta (30).

La adhesividad se considerará suficiente cuando la pérdida de resistencia de la mezcla, en el ensayo de inmersión compresión, no rebase el veinticinco por ciento (25%).

Por cada quinientos (500) metros cúbicos se realizarán los siguientes ensayos:

- Un ensayo de Los Angeles.
- Un ensayo de inmersión compresión.
- Un ensayo granulométrico.

3.8.- ÁRIDO FINO A EMPLEAR EN MEZCLAS BITUMINOSAS

Será arena procedente de machaqueo o una mezcla de ésta y arena natural sin que la proporción de ésta última supere el treinta por ciento (30%) de la mezcla. Se compondrá de elementos limpios, sólidos y resistentes, de uniformidad razonable, exentos de polvo, suciedad, arcilla u otra materia extraña, debiendo, en su totalidad, pasar por el tamiz 2,5 UNE y quedar retenido en el tamiz 0,080 UNE.

El coeficiente de desgaste será inferior a veinticinco (25).

La adhesividad se considerará suficiente cuando la pérdida de resistencia de la mezcla, en el ensayo de inmersión-compresión, no rebase el veinticinco por ciento (25%).

Por cada quinientos (500) metros cúbicos se realizarán los mismos ensayos que para el árido grueso

3.9.- FÍLLER A EMPLEAR EN MEZCLAS BITUMINOSAS

Procederá de aportación como producto comercial o especialmente preparado para este fin.

La totalidad del mismo pasará por el tamiz 0,080 UNE.

La curva granulométrica estará comprendida dentro de los límites fijados en el artículo 542.2.2.3. del P.G.-3.

La densidad aparente estará comprendida entre cinco y ocho décimas de gramo por centímetro cúbico (0,5 y 0,8 g/cm³) y el coeficiente de emulsión será inferior a seis décimas (0,6).

Por cada cien (100) metros cúbicos se realizará un ensayo granulométrico debiendo las otras especificaciones comprobarse al admitirse el material o cambiar de lugar de procedencia.

3.10.- AGUA

El agua para la confección de los morteros y hormigones deberá ser limpia y dulce, cumpliendo las condiciones recogidas en el artículo sexto de la Instrucción para el Proyecto y la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE), promulgado por el Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre de 1998.

La que se utilice para el lavado de áridos será sometida a la aceptación del Director de la obra. Por cada procedencia de agua no garantizada por la práctica, se realizará un análisis químico.

3.11.- CEMENTO

El cemento satisfará las prescripciones del Pliego de Prescripciones Técnicas para la recepción de cementos en las obras de carácter oficial, de 28 de Octubre de 1.998 y en el artículo 39 de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE), promulgado por el Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre de 1998. Además el cemento deberá ser capaz de proporcionar al hormigón las cualidades que a éste se le exigen en el Artículo 26 de la citada Instrucción.

El cemento a emplear en las obras será el resistente a los sulfatos o de cualquier otro que por necesidades del terreno indique la Dirección de Obra.

A su recepción en obra, cada partida de cemento se someterá a una serie completa de ensayos, que serán indicados por el Director de la obra. Los resultados merecerán la aprobación de éste.

3.12.- ÁRIDOS PARA HORMIGONES

Los áridos para la fabricación de hormigones cumplirán las prescripciones impuestas en el artículo 70 de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE), promulgado por el Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre de 1998.

Los áridos, una vez limpios y clasificados, se almacenarán de forma que no se mezclen con materiales extraños. El Director de la obra podrá precisar la capacidad de almacenamiento de las diferentes categorías de áridos teniendo en cuenta el ritmo de hormigonado. Se tomarán

ADECUACIÓN DE LA ZONA VERDE JUAN DE RIBERA Y GLORIETA AV. DE LA CRUZ

todas las precauciones necesarias para que los finos que se puedan acumular sobre el área del almacenamiento o silos, no puedan entrar a formar parte de los hormigones.

Los áridos más finos serán almacenados al abrigo de la lluvia y el Director de la obra fijará el límite por debajo del cual se tomarán dichas precauciones.

Los tamaños máximos del árido serán siempre tales que permitan una buena colocación del hormigón. Estarán en consonancia con el poder de compactación de los vibradores que se utilicen.

Se realizarán los ensayos correspondientes para cada partida de áridos de procedencia distinta, debiendo realizarse al menos una serie completa de ensayos como mínimo para cada tamaño de clasificación. El tipo y forma de realizar cada ensayo lo fijará el Director de la obra, el cual deberá dar su aprobación a los resultados obtenidos.

3.12.1.- ÁRIDOS PARA MORTEROS Y HORMIGONES PROYECTADOS

Los áridos a emplear en morteros y hormigones proyectados se obtendrán por selección y clasificación de materiales naturales, o procedentes de machaqueo o una mezcla de ambos, y cuando haya mezcla será necesaria la aprobación del Director de la obra.

Deberán cumplir a menos que se especifique lo contrario la Norma ASTM-C-33 "Standart Specifications for Concrete Aggregates" y las normas para ensayos que se indican en el apartado 6 del presente Pliego.

Los áridos estarán compuestos de partículas limpias, duras, resistentes y de calidad uniforme. Su forma será redondeada o cúbica y contendrán menos del 15% de partículas planas, delgadas o alargadas. Se define una partícula alargada como aquella que tiene su mayor dimensión mayor de cuatro veces la mínima.

El empleo de áridos finos o gruesos, o una mezcla de ambos, se definirá de acuerdo con el espesor a aplicar en el mortero u hormigón proyectado, ya que los áridos, cuanto más finos, producen mayores grietas de contracción y cuanto más gruesos, ocasionan mayores porcentajes de rebote. En ningún caso, se emplearán tamaños superiores a 25 mm.

Arido Fino.

Se define como árido fino para morteros y hormigones el material granular, compuesto por partículas duras y resistentes, del cual pasa por el tamiz 4 ASTM un mínimo del 95% en peso. Serán arenas de granulometría uniforme naturales o de machaqueo, y en cualquier caso limpias y angulosas.

Su curva granulométrica estará comprendida dentro de los límites que se señalan a continuación:

MALLAS	TAMIZ ASTM	CERNIDO PONDERAL ACUM. (%)
9.52	3/8"	100
4.76	4	95-100
2.38	8	80-100
1.19	16	50-85
0.595	30	25-60
0.297	50	10-30

ADECUACIÓN DE LA ZONA VERDE JUAN DE RIBERA Y GLORIETA AV. DE LA CRUZ

0.149	100	2-10
0.075	200	0-5

La fracción comprendida entre cada dos tamices consecutivos de la serie indicada, no podrá rebasar del cuarenta y cinco por ciento (45%), en peso, del total del árido.

El módulo de finura deberá estar comprendido entre dos con tres décimas (2,3) y tres (3) como se define en ASTM-125.

La cantidad de sustancias perjudiciales que puede contener el árido fino no excederá de los límites fijados en el artículo 25 de la EHE.

El árido fino estará exento de cualquier sustancia que pueda reaccionar perjudicialmente con los alcalis que contenga el cemento. Se considerará que ello es así si se cumple que:

Para $R > 70$ $Sc > R$ o bien

Para $R < 70$ $Sc > 35 + 0,5 R$

Siendo Sc la sílice soluble en hidróxido sódico, y R la reducción en alcalinidad de dicho hidróxido, ambos expresados en milimoles por litro de solución normal.

Arido Grueso.

Se define como árido grueso para hormigones la fracción de la que queda retenida en el tamiz 4 ASTM con un mínimo del 70% en peso.

Los áridos gruesos podrán ser rodados o de machaqueo, debiendo en ambos casos estar constituidos por particular limpias, sólidas, resistentes y duraderas, de constitución uniforme y estar exentos de polvo, suciedad, arcilla, materia orgánica u otras materias perjudiciales, tanto en forma libre como envolviendo los áridos.

Deberá cumplir las siguientes limitaciones granulométricas que se expresan en la tabla de la página siguiente:

Tamices Malla Cuadrada		% en peso que pasa		
ASTM	UNE (mm)	Tamaño 1	Tamaño 11	Tamaño 111
1"	25.40	-	-	-
3/4"	19.05	-	100	90-100
1/2"	12.70	10	90-100	-
3/8"	9.52	85-100	40-70	20-55
n.4	4.76	10-39	0-15	0-10
n.8	2.38	0-10	0-5	0-5
n.6	1.19	0-5	-	-

La cantidad de sustancias perjudiciales que puede contener el árido no excederá de los límites supuestos por el artículo 28 de la EHE.

El árido grueso estará exento de cualquier sustancia que pueda reaccionar perjudicialmente con los alcalis. Se considerará que ello es así, si se cumple lo especificado para el árido en el apartado 3.3.1.1.

3.13.- PRODUCTOS DE ADICIÓN A LOS HORMIGONES

Podrán utilizarse, previa autorización del Director de Obra, como componentes del hormigón los aditivos adiciones, siempre que se justifique mediante los oportunos ensayos, que la sustancia agregada en las proporciones y condiciones previstas produce el efecto deseado sin perturbar excesivamente las restantes características del hormigón ni representar peligro para la durabilidad del hormigón ni para la corrosión de las armaduras, según el artículo 29 de la Instrucción (EHE). En particular los aditivos satisfarán las siguientes exigencias:

Que la resistencia y la densidad sean iguales o mayores a las obtenidas en hormigones fabricados sin aditivos.

Que no disminuya la resistencia a las heladas.

Que el producto de adición no represente un peligro para las armaduras.

Los aditivos para la gunfta (morteros y hormigones proyectados) deben ser productos en polvo miscibles en agua que añadidos en determinada proporción, mejoren las cualidades del mortero u hormigón proyectado, eviten el rechazo, aceleran el trabajo y contribuyan a obtener una buena estanqueidad.

Se deberán añadir a la mezcla seca (áridos cemento) según las dosificaciones deseadas. La gama de dosificación varía entre el 2 y el 7% de peso de cemento, debiéndose obtener los siguientes tiempos de fraguado, considerando un cemento Portland normal a 18 grados.

Cantidad añadida	Principio de Fraguado	Final de Fraguado
3-4%	1-1.5 min.	2-4 min.
5-7%	0.5-1 min.	1-2 min.

No tienen que contener cloruros y en estado seco no deben ser cáusticos.

Se podrán añadir otros aditivos como retardadores, reductores de agua o cenizas volantes, superfluidificantes, antiabrasivos, etc.

3.14.- LIGANTE BITUMINOSO PARA RIEGOS DE IMPRIMACIÓN

Se empleará como ligante bituminoso una emulsión asfáltica bien aniónica del tipo EAI 0 ó bien catiónica del tipo ECI, que deberán cumplir las especificaciones del artículo 213 del PG-4/88 o lo señalado en el B.O.E. del 3-02-88

A la recepción de la obra de cada partida se realizarán los ensayos oportunos que permitan identificar el tipo de emulsión y medir su contenido de agua y su penetración sobre el residuo de destilación, así como cualquier otro ensayo que el Director de la obra estime conveniente ordenar para comprobar las demás características del ligante.

3.15.- LIGANTE BITUMINOSO PARA RIEGOS DE ADHERENCIA

Se empleará como ligante bituminoso una emulsión asfáltica aniónica de tipo EAR-I o catiónica del tipo ECR-1, que deberán cumplir las especificaciones del artículo 213 del PG-4/88.

A la recepción en obra de cada partida se procederá de forma análoga a la indicada en el artículo inmediato anterior de este Pliego.

3.16.- LIGANTE PARA MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE

Se utilizará preferentemente, como ligante bituminoso un betún asfáltico del tipo B 60/70, de aspecto homogéneo y exento de agua con vistas a no formar espuma cuando se caliente a la temperatura de empleo.

Deberá cumplir las especificaciones del artículo 211 del PG-4/88.

A la recepción en obra de cada partida, se efectuará un ensayo de penetración y aquellos otros que el Director de la obra estime conveniente como comprobación de las características que debe cumplir el betún.

3.17.- MADERA PARA ENCOFRADO

La madera que se emplea en encofrados será de pino rojo o cualquier otra de buena calidad que merezca la aprobación del Director de la obra.

3.18.- CIMBRAS, MEDIOS AUXILIARES Y APEOS

La disposición de las cimbras, medios auxiliares y apeos será propuesta por el Contratista entre los tipos normales en el mercado (autoportantes, tubulares, etc.), debidamente justificada para su aprobación por el Director de la obra.

La madera que se destine a la entibación de zanjas, cimbras, andamios y demás elementos auxiliares no tendrá otra limitación que la de ser sana y con dimensiones suficientes para ofrecer la necesaria resistencia, con objeto de poner a cubierto la seguridad de la obra y la vida de los obreros que en ella trabajan.

3.19.- REDONDOS PARA ARMADURAS

El acero a emplear en las armaduras del hormigón armado estará formado por barras laminadas corrugadas en acero común.

Deberán cumplir las especificaciones del articulado de la Instrucción de Hormigón Estructural EHE.

Los redondos estarán exentos de pelos, grietas, sopladuras, mermas de sección u otros defectos perjudiciales a la resistencia del acero.

Las barras en que se aprecien defectos de terminación, falta de homogeneidad, manchas debidas a impurezas, grietas o cualquier otro defecto, serán desechadas, sin necesidad de someterlas a ninguna clase de pruebas.

A la llegada a obra de cada partida, se exigirá garantía del fabricante de que las barras cumplen las exigencias citadas anteriormente.

3.20.- LADRILLOS Y PLEZAS CERÁMICAS

No deberán tener cal, piedras, ni otras impurezas, estarán bien cocidos, serán duros, homogéneos y sus aristas no presentarán deformaciones. Al romperse deberán presentar una contextura uniforme de grano fino.

No habrán de secarse rápidamente, exfoliarse, presentar eflorescencias bajo la acción de los agentes atmosféricos, ni ser dañados por el fuego. Deberán dar sonido metálico al golpearlos y absorber una cantidad de agua menor que el catorce por ciento (14%) de su peso después de un día de inmersión.

ADECUACIÓN DE LA ZONA VERDE JUAN DE RIBERA Y GLORIETA AV. DE LA CRUZ

La resistencia mínima a compresión será de doscientos kilogramos por centímetro cuadrado (200 kg/cm²) y se determinará de acuerdo con la Norma UNE 7059.

3.21.- LOSETA HIDRAÚLICA Y BALDOSA DE TERRAZO

3.21.1.- LOSETA HIDRAÚLICA

Se define así a la que se compone de:

Una "capa de huella" de mortero rico de cemento árido fino y, en general, colorantes que forman la cara.

Una "capa intermedia", que a veces puede faltar, de mortero análogo al anterior pero sin colorantes.

Una "capa base" de mortero de cemento menos rico y árido más grueso que forma el dorso.

Las losetas estarán perfectamente moldeadas, siendo su forma y dimensiones las señaladas en Planos y estando fabricadas con materiales y métodos adecuados a la calidad, aspecto y coloración deseados.

En la medida de los lados se admitirá una tolerancia del cinco por mil (0,5%) y el espesor, medido en distintos puntos de su contorno con excepción de las rebajas de la cara o del dorso, no variará en más del ocho por ciento (8%) del espesor máximo y no será inferior a dos centímetros y medio (2,5 cm.).

El coeficiente máximo de absorción de agua será del quince por ciento (15%) y en el ensayo de la heladicidad la cara o huella no presentará señales de rotura o deterioro.

A la recepción en obra de cada partida se realizará una comprobación geométrica y, por cada cincuenta mil (50.000) unidades se ejecutará un ensayo de absorción de agua y heladicidad.

3.21.2.- BALDOSA DE TERRAZO

Se define así a la que se compone de:

Una "capa de huella", de hormigón o mortero de cemento, triturado de mármol u otras piedras y, en general, colorantes, y su espesor no será inferior a 5 mm.

Una "capa intermedia", que pueda faltar a veces, de mortero rico en cemento y árido fino.

Una "capa de base", de mortero menos rica en cemento y arena gruesa, que construye el dorso.

La cara o capa de huella puede ser pulida o lavada.

Se cumplirá lo especificado en el artículo 220 del PG-3/75 para la clase 2% allí definida.

3.22.- FUNDICIÓN

Las fundiciones serán de segunda fusión. La fractura presentará un grano fino y homogéneo. Deberán ser tenaces y duras, pudiendo sin embargo, trabajarlas con lima y buril.

No tendrá bolsas de aire o huecos, manchas, pelos u otros defectos que perjudiquen a la resistencia o a la continuidad y buen aspecto de la superficie.

Los agujeros para los pasadores y pernos, se practicarán siempre en taller haciendo uso de las correspondientes máquinas, herramientas. El Director de la obra podrá exigir que los agujeros vengan taladrados según las normas que fijará en cada caso.

La resistencia mínima a tracción será de quince kilogramos por milímetro cuadrado (15 kg/mm²).

Las barras de ensayo se sacarán de la mitad de la colada correspondiente o vendrán fundidas con las piezas moldeadas.

En caso de utilización de fundición dúctil (grafito esferoidal) se estará a lo dispuesto en la norma ISO 1083 - 1976.

Todos los elementos de fundición tendrán un revestimiento de pintura bituminosa negra aplicada en frío según norma BS 3418.

3.23.- TUBOS DE HORMIGÓN

3.23.1.- TUBOS DE HORMIGÓN EN MASA

Los tubos de hormigón en masa serán fabricados mecánicamente por un procedimiento que asegure una elevada compacidad del hormigón, y fabricados con cemento resistente a los sulfatos.

La resistencia característica a la compresión del hormigón no será inferior a 275 Kp/cm² a los 28 días en probeta cilíndrica. Los tubos se clasificarán en función de su resistencia al aplastamiento. En todas las características y prescripciones a cumplir por los conductos, se estará a lo estipulado en el capítulo 5 del Pliego de Prescripciones Técnicas para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones (O.M. 15-9-86) publicado en el B.O.E. de 23-9-86.

3.23.2.- TUBOS DE HORMIGÓN ARMADO

Para que un tubo esté clasificado como armado deberá tener simultáneamente

- a) Sanas continuas longitudinales colocadas a intervalos regulares según generatrices y,
- b) Espiras helicoidales continuas de paso regular de 15 cm, como máximo, o cercos circulares soldados y colocados a intervalos regulares distanciados 15 cm. como máximo.

El hormigón tendrá una resistencia característica superior a 275 Kp/cm². y fabricado con cemento resistente a los sulfatos.

El acero empleado para las armaduras cumplirá las condiciones exigidas en la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE), promulgado por el Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre de 1998.

Los ensayos previos serán de estanqueidad, aplastamiento y de flexión longitudinal tal como se especifican en el capítulo 5 del Pliego anteriormente referido (B.O.E. 23-9-86).

La tubería instalada se probará toda, es decir en el 100% de su longitud total, de acuerdo con lo señalado en el capítulo 13 del referido Pliego.

Los tubos se clasificarán en tres series B, C y D. caracterizados por el valor mínimo de la carga de aplastamiento expresada en Kp/m².

3.24.- TUBOS PARA DRENAJE

En su fabricación se prescindirá del porcentaje de árido fino necesario para asegurar una capacidad de filtración aceptable considerándose como precisa una superficie mínima de poros superior al veinte por ciento (20%) de la superficie del tubo, siendo el cemento utilizado en su fabricación resistente a los sulfatos.

La capacidad de tirado será superior a cincuenta litros por minuto y decímetro cuadrado (50 Vmin.dm²) y el diámetro de los orificios, no excederá de cinco milímetros (5 mm.).

En todo caso, los tubos serán fuertes, duraderos y libres de defectos, grietas y deformaciones.

a) Alternativamente se usarán drenes contruidos por tubería filtrante de material plástico, PVC, duro corrugado previa aprobación del Director de la obra.

3.25.- TUBOS DE CLORURO DE POLIVINILO Y POLIETILENO

Los tubos de PVC (cloruro de polivinilo) serán elaborados a partir de la resina de cloruro de polivinilo pura.

Serán del tipo liso según las normas DIN-8062 ó UNE 53112 y se soldarán según las instrucciones contenidas en la norma DIN-16930.

Estarán timbrados con las presiones normalizadas de acuerdo con el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberías de Abastecimientos de Poblaciones, Orden del MOPU de 28 de Julio de 1.974.

Los tubos cumplirán la recomendación 1505/6 n-212 y las condiciones técnicas y de suministro de las normas DIN-8061 y 8069 no debiendo ser atacadas por roedores.

El polietileno puro será de baja densidad, es decir fabricado a baja presión y estará constituido por polietileno puro, negro de humo y eventualmente otros elementos en proporción menor del 0,3% y siempre que su empleo sea aceptable según el Código Alimentario Español.

3.26.- TUBOS DE FUNDICIÓN

Serán de fundición dúctil con junta automática flexible, debiendo cumplir las prescripciones que al respecto impone el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Abastecimiento de Agua, del Ministerio de Obras Públicas, Orden de 28 de Julio de 1.974 B.O.E. de 2 de Octubre de 1.974.

Serán desechadas todas las piezas que presenten irregularidades apreciables, señales de oxidación o módulos de alteración.

La tubería deberá reunir las siguientes características principales:

En general deberá cumplir las especificaciones que concreta la normativa ISO 2531 de tubos, uniones y piezas accesorias de hierro fundido dúctil para canalizaciones a presión.

Se conformará mediante colada de fundición dúctil (grafito esferoidal) por centrifugación en molde metálico.

Contendrá la cantidad suficiente de grano en estado esferoidal para que se cumplan las características mecánicas siguientes:

Resistencia mínima a la tracción cuarenta y dos (42) Kg/mm².

Alargamiento mínimo a la rotura, diez por ciento (10 %).

Dureza Brinell máxima, doscientos treinta, (230).

La longitud de los tubos, se hallará comprendida entre cinco, (5) y ocho metros y medio

La densidad de la fundición dúctil será de siete coma cero cinco, (7,05) y podrá tener una tolerancia de más menos cinco por ciento (\pm 5%).

Todos los tubos se someterán en fábrica a una prueba hidráulica que irá en función de la constante de fabricación "K" y según marcan las expresiones que figuran en la normativa ISO 2531.

Interiormente se revestirán con una capa de mortero de cemento especial, rico en silicoaluminatos, mediante centrifugación a gran velocidad. En general cumplirá las especificaciones recomendadas por la normativa ISO 4179, sobre el revestimiento interno con mortero de cemento centrifugado para canalizaciones a presión de tubería de fundición dúctil.

Interiormente se recubrirán con barniz exento de fenoles, por el procedimiento Smitd o análogo. Los tubos podrán ser cortados, taladros o mecanizados sin que por ello se altere ninguna de las propiedades anteriormente prescritas.

3.27.- TUBOS DE FIBROCEMENTO

Los tubos de fibrocemento cumplirán y su instalación se regirá por el Pliego General de Prescripciones Técnicas Generales para las tuberías de Abastecimiento de Aguas.

Verifican que:

$$Pr = > 2 Pn$$

$$Pt = < Pn/2$$

$$Pr/Pn = 4$$

Donde:

Pr presión de rotura.

Pn presión normalizada

Pt presión de trabajo.

3.28.- JUNTAS

En las tuberías de fibrocemento las uniones de las tuberías se realizarán mediante junta 'R.K.' excepto para el emplazamiento de las válvulas, ventosas y desagües en los que se empleará unión por bridas con tornillos especiales resistentes a la corrosión, y en la unión con piezas especiales en que se usará junta "Gibault" asimismo con tornillos especiales.

En las tuberías de fundición, se empleará la junta automática flexible, que consta de un anillo de goma bilabiado para que la presión favorezca la compresión de dicha goma contra la superficie metálica y que se aloja en el hueco que al efecto tiene el enchufe de tubo. Esta junta permite desviaciones angulares, cuyos valores oscilarán en función del diámetro nominal, entre 5 y 130. En las tuberías de P.V.C., se empleará la junta automática flexible

Gomas para juntas

En general, se ajustarán a lo especificado en la normativa ISO 4623, que se refiere a las juntas estancas del caucho y complementos de juntas de canalizaciones de abastecimiento y saneamientos.

Los materiales no deben contener sustancias que tengan un efecto nocivo sobre el fluido transportado ó sobre, la durabilidad de la vida de la junta, del tubo y del accesorio.

Para las canalizaciones de agua potable, los materiales utilizados no deben afectar la calidad del agua en las condiciones de utilización. Por otra parte deben estar conformes a los reglamentos oficiales de los países donde se utilicen.

Las juntas de estanqueidad de caucho para uniones en canalizaciones deben ser homogéneas y no deben presentar porosidades o irregularidades que pudieran afectar su función. Las rebabas deberán ser reducidas a un mínimo razonable.

Los anillos y arandelas de goma que se destinen a canalizaciones de agua fría tendrá como temperatura máxima para régimen continuo, 60° C.

Para las conducciones de saneamiento se estará a lo dispuesto en el apartado 1.14 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento (O.M. 15-09-86).

Todos los determinantes y ensayos de estos materiales se acogerán a lo especificado en las distintas normativas ISO al respecto.

Condiciones de almacenamiento de las juntas de goma.

La Norma NF 46-022 especifica las recomendaciones relativas al almacenamiento de los anillos de junta para que conserven sus cualidades y esfera.

La temperatura de almacenamiento deben en principio estar comprendida entre +50 y +25 °C. Cuando los anillos se conservan a bajas temperaturas, se ha de evitar deformarlos en su manipulación, y antes de su utilización se elevará la temperatura a 30° C durante el tiempo necesario para devolverles su elasticidad original.

Juntas en muros de hormigón.

Serán de contracción y dilatación y se ejecutarán con junta de P.V.C. y sellado de masilla bituminoso.

3.29.- SIFONES DE DESCARGA AUTOMÁTICA

Los aparatos sifónicos serán metálicos o de P.V.C., respondiendo a la mejor calidad de los existentes en el mercado, en cuanto a consistencia, peso, funcionamiento y acabado se refiere. En todo caso el Contratista someterá a la aprobación del Director de la obra, el modelo o modelos que procedan.

Se aprobarán para la altura de descarga prevista, la cual deberá verificarse cuando se llegue a la misma de modo paulatino y lento a raíz de un incremento de medio centímetro de altura por minuto.

Una vez definido y aceptado el modelo de elemento sifónico, se aprobarán todas las unidades a presión para garantizar antes de su colocación, la inexistencia de poros y fisuras que impidan el funcionamiento correcto del dispositivo.

3.30.- BOCAS DE RIEGO

No procede.

3.31.- VENTOSAS

No procede.

3.32.- HIDRANTES

No procede.

3.33.- LLAVES DE PASO Y PIEZAS ESPECIALES

No procede.

3.34.- MATERIALES PARA TAPAS Y PATES PARA REGISTROS

3.34.1.- GENERALIDADES

Las tapas metálicas para registros, irán provistas de refuerzos, bisagras, cerraduras y deberán ajustarse bien a sus marcos.

Las tapas de hormigón armado deberán tener un dispositivo para su fácil levantamiento, y, presentar buen ajuste sobre sus marcos.

Las tapas metálicas se pintarán con arreglo a las prescripciones del presente Pliego.

3.34.2.- DISPOSITIVOS DE CIERRE Y CUBRICIÓN

La clasificación, materiales, principios de construcción, ensayos y marcado de los dispositivos de cierre y cubrición cuya cota de paso este comprendida entre 200 y 1000 mm., estarán de acuerdo con la Norma EN 124 - OCTUBRE- 86 (UNE 41 300).

3.34.3.- PATES

Los patés para bajada serán de polipropileno.

3.34.4.- TAPAS DE REGISTRO Y REJILLAS DE FUNDICIÓN DÚCTIL

Estarán fabricadas con fundición dúctil (grafito esferoidal) conforme con la NORMA ISO 1083 - 1976 y corresponderán a la clase 8-125 (Carga de control 125 KN) las rejillas. El revestimiento será de pintura bituminosa negra aplicada en frío según NORMA BS 3416 y llevarán un marcado claro y duradero, indicando:

EN 124 o (UNE 41 300).

Clase correspondiente.

Nombre o siglas del fabricante.

Otros indicativos como pueden ser el servicio al que se destina, población. etc.

3.35.- BORDILLO

La totalidad de los bordillos serán prefabricados con hormigón del tipo H-200 y tendrán la forma y dimensiones especificadas en planos.

La sección transversal de los bordillos curvos será la misma que la de los rectos y su directriz se ajustará a la curvatura del elemento constructivo que vayan a ser colocados.

La longitud mínima de las piezas será de un metro (1 m.). salvo indicación contraria en la definición del precio unitario.

3.36.- ARENA MORTERENCA

No procede.

3.37.- PINTURAS

La pintura para las superficies metálicas se compondrá de minio de hierro, finamente pulverizado, y de aceite de linaza, completamente puro, cocido con litargirio y peróxido de manganeso hasta alcanzar un peso específico mínimo de novecientas treinta y nueva milésimas (0,939). El mínimo contendrá setenta y cinco por ciento (75%), por lo menos, de óxido y estará exento de azufre.

El Director de la obra, podrá ordenar las pinturas que habrán de emplearse en los demás casos, pero quedará prescrito el empleo de los blanco de cinc, de Holanda, de barita, los ocre y los compuestos de hierro distintos del óxido.

Los materiales colorantes deberán hallarse finamente pulverizados.

La pintura deberá tener fluidez, suficiente para aplicarse con facilidad a las superficies, pero será suficientemente espesa para que no se separen sus componentes y puedan formarse capas bastante gruesas de espesor uniforme.

Salvo indicación en contrario, se entenderá que todas las pinturas son al óleo, empleando aceites de linaza completamente puros, cocidos con litargirio.

ADECUACIÓN DE LA ZONA VERDE JUAN DE RIBERA Y GLORIETA AV. DE LA CRUZ

Los colores serán los que designe el Director de la obra entendiéndose que el Contratista queda obligado a emplear materiales de primera calidad.

Se admitirá una tolerancia, en las dimensiones de la sección transversal, de diez milímetros (± 10 mm.).

3.38.- PINTURAS EN MARCAS VIALES REFLEXIVAS

Cumplirán en todo las normas exigidas en los artículos 278 y 700 del P.G.-3, debiendo ser de color blanco o amarillo. Asimismo se estará a lo dispuesto en la Instrucción de Carreteras 8.2. I.C. vigente.

3.39.- SEÑALIZACIÓN VERTICAL

La forma, calidad y dimensiones de las señales de tráfico y carteles indicadores, tanto en lo que se refiere a las placas como a sus elementos de sustentación y anclajes, cumplirán con lo establecido en los artículos 279 y 701 del P.G.-3, a la vez que la Instrucción de Carreteras 8.1 I.C. vigente.

3.40.- JARDINERÍA

No procede.

CAPÍTULO 4. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

4.1.- CONDICIONES GENERALES

Las obras se ejecutarán de acuerdo con las especificaciones del presente Pliego, los Planos y Presupuestos del Proyecto y las instrucciones del Director de la obra, quién resolverá, además, las cuestiones que plantean referentes a la interpretación de los distintos documentos y a las condiciones de ejecución.

El Director de la obra suministrará al Contratista, a petición de éste, cuantos datos posea de los que se incluyen habitualmente en la Memoria, que puedan ser de utilidad en la ejecución de las obras y no hayan sido recogidos en los documentos contractuales. Dichos datos no podrán ser considerados nada más que como complemento de la información que el Contratista debe adquirir directamente y con sus propios medios, por lo que éste deberá comprobarlos y la Administración no se hará responsable, en ningún caso, de los posibles errores que pudieran contener ni de las consecuencias que de ellos pudieran derivarse.

Antes de la iniciación de las obras, el Contratista deberá presentar el Programa de Trabajo de las mismas, de acuerdo con lo que dispone en el Pliego de Clausulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado. El orden de ejecución de los trabajos, compatible con los plazos programados, deberá ser aprobado por el Director de la obra, cuya autorización deberá solicitar el Contratista antes de iniciar cualquier parte de las obras.

Los materiales a utilizar en las obras cumplirán las prescripciones que para ellos se especifican en esta Pliego. El empleo de aditivos o productos auxiliares (activantes y adicionales de caucho para ligantes, desencofrantes, etc.) no previstos explícitamente en el Proyecto, deberá ser autorizado expresamente por el Director de la obra, quién fijará en cada caso las especificaciones a tener en cuenta.

Las dosificaciones que se reseñan en los distintos documentos de Proyecto tienen carácter meramente orientativo. Todas las dosificaciones y sistemas de trabajo a emplear en la obra deberán ser aprobados antes de su utilización por el Director de la obra, quien podrá modificarlas a la vista de los ensayos y pruebas que se realicen y de la experiencia durante la ejecución de los trabajos, sin que dichas modificaciones afecten a los precios de las unidades de obra correspondientes cuando su objeto sea, únicamente, obtener las condiciones de trabajo previstas en el proyecto para las mismas.

El Contratista someterá a la aprobación del Director de la obra el equipo de maquinaria y medios auxiliares para la correcta realización de los trabajos. Dicho equipo deberá estar disponible con suficiente antelación al comienzo de la tarea correspondiente para que pueda ser examinado y aprobado por el Director de la obra en todos sus aspectos, incluso el de potencia y capacidad que deberán ser las adecuadas al volumen de obra a ejecutar en el plazo programado.

El equipo aprobado deberá mantenerse en todo momento en condiciones de trabajo satisfactorias, haciéndose las reparaciones o sustituciones necesarias para ello en un plazo que no altere el programa de trabajo previsto. Si durante la ejecución de las obras el Director estimase que por cambio en las condiciones de trabajo o cualquier otro motivo, el equipo aprobado no es idóneo al fin propuesto, podrá exigir su refuerzo o sustitución por otro más adecuado.

ADECUACIÓN DE LA ZONA VERDE JUAN DE RIBERA Y GLORIETA AV. DE LA CRUZ

Los trabajos nocturnos sólo podrán ser realizados con autorización del Director de la obra y cumpliendo sus instrucciones en cuanto al tipo e intensidad del equipo de iluminación que el Contratista debe instalar en este caso.

Durante las diversas etapas de la construcción de las obras se mantendrán en todo momento en perfectas condiciones de drenaje, conservando las cunetas y demás desagües de modo que no se produzcan erosiones en los taludes adyacentes. Si existe temor de que se produzcan heladas, el Director de la obra podrá ordenar la suspensión de los trabajos en fábricas de hormigón y en los que exijan el empleo de morteros de cualquier clase. En todo caso, el Contratista protegerá todas las zonas que puedan ser perjudicadas por la helada y si existieran partes de la obra dañadas, éstas se demolerán y reconstruirán a su costa. Asimismo, el Director de la obra podrá suspender la ejecución de los trabajos en los puntos en que lo estime necesario en la época de grandes calores.

El Contratista queda obligado a señalar a su costa las obras objeto del contrato, con arreglo a las instrucciones y modelo que reciba del Director de la obra.

En la ejecución de las obras se procurará no alterar los servicios de carácter público más que en lo absolutamente necesario, dejando siempre a cubierto las necesidades del tráfico, dentro de los límites compatibles con el buen desarrollo y ejecución de los trabajos. En cualquier caso, el Contratista deberá cumplir las condiciones que impongan el Ayuntamiento y otros Organismos oficiales o Entidades interesadas o afectadas por las obras.

Durante la ejecución de los trabajos se realizarán, en la misma forma que para los materiales, todos los ensayos de calidad de obras de tierra, morteros y hormigones, y fábricas que considere necesarias el Director de las obras -además de los especificados en las mediciones-, siendo todos los gastos que por este concepto se originen de cuenta del Contratista, quien, además, suministrará a su costa las muestras necesarias y dará todas las facilidades precisas.

El Contratista proporcionará al Director de la obra y colaboradores a sus órdenes toda clase de facilidades para practicar los replanteos de las obras, reconocimiento y pruebas de los materiales y su preparación, y para llevar a cabo la vigilancia o inspección de la mano de obra y de todos los trabajos, a fin de comprobar el cumplimiento de las condiciones establecidas en el presente Pliego, permitiendo el acceso a todas las zonas de trabajo, incluso a las fábricas, talleres o canteras en que se produzcan materiales o se trabaje para las obras.

4.2.- REPLANTEO GENERAL

En el plazo máximo de un (1) mes a partir de la adjudicación definitiva se comprobará, en presencia del Contratista o representante suyo debidamente autorizado, el replanteo de las obras, extendiéndose la correspondiente Acta en la forma que determina el modelo de Contrato adjunto al Pliego de Bases del Concurso de Obra.

Todos los gastos que por este motivo se ocasionen serán de cuenta del Contratista. Los puntos principales y los que deban servir de referencia para sucesivos replanteos de detalles se marcarán mediante sólidos mojones de hormigón o de piedra, quedando responsabilizado el Contratista de la conservación de estas señales durante el periodo de ejecución de las obras.

4.3.- REPLANTEOS PARCIALES

El Contratista llevará a cabo durante la ejecución de las obras Cuantos replanteos parciales sean necesarios, atendiéndose al replanteo general previamente efectuado, siendo de su

cuenta todos los gastos que ocasione tanto su realización como las comprobaciones que el Director de la obra juzgue conveniente practicar. Cuando al efectuar una comprobación, sea cualquiera la fecha y época en que se realice, si encontraran errores de traza, de nivelación, o de otra clase, el Director de la obra podrá ordenar la demolición de la obra erróneamente ejecutada; restituir a su estado anterior todo aquello que indebidamente haya sido excavado o demolido y la ejecución de las obras accesorias o de seguridad para la obra definitiva que pudieran ser precisas como consecuencia de las falsas operaciones hechas. Todos los gastos de demoliciones, restitución a su primitivo estado de lo mal ejecutado y obras accesorias o de seguridad, son, en este caso, de cuenta del Contratista, sin derecho a ningún abono por parte de la Administración y sin que nunca pueda servir de excusa que el Director de la obra haya visto o visitado con anterioridad y sin hacer observación alguna las obras que ordena demoler o rectificar, o, incluso, el que hubieran sido abandonadas en relaciones o certificaciones mensuales anteriores.

4.4.- RECONOCIMIENTOS PREVIOS

Antes de dar comienzo a las obras, el Contratista llevará a cabo un minucioso reconocimiento previo a todos los edificios, construcciones, instalaciones y servicios que puedan ser afectados por los trabajos, redactándose una relación de ellos.

4.5.- OCUPACION DE TERRENOS

Una vez efectuados los oportunos replanteos, el Contratista comunicará al Director de la obra las zonas de superficie del terreno que necesita ocupar para obras o instalaciones auxiliares, acopios, etc.. siendo de su cuenta todos los gastos que por este concepto pudiesen originarse.

4.6.- AMOJONAMIENTO

Previamente al inicio de los trabajos, el Contratista procederá a amojonar los límites del polígono en aquellos linderos que le señale el Director de la obra.

El amojonamiento se efectuará mediante mojones del tipo oficial que se detallan en el correspondiente plano.

4.7.- DESBROCE DEL TERRENO

Antes de comenzar los trabajos se procederá, en las zonas designadas por el Director de la obra, a la extracción y retirada de todos los árboles, tocones, plantas, maderas caídas, broza, escombros, basuras, vallados y, en general de todo material indeseable y cuya eliminación no está incluida en el concepto de demoliciones.

Las operaciones necesarias se efectuarán con las precauciones adecuadas para lograr unas condiciones de seguridad suficientes y evitar daños en las estructuras que puedan resultar afectadas o molestar a los ocupantes de zonas próximas a la obra y de acuerdo con las instrucciones de Director de la obra, quien designará los elementos que se hayan de conservar intactos, los árboles que deban ser transplantados y las precauciones especiales en la retirada de elementos que puedan ser aprovechables.

Tanto en los desmontes como en el tramo natural que vaya a servir de base a los terraplenes, todos los tocones y raíces mayores de diez centímetros (10 cm.) de diámetro serán

eliminados hasta una profundidad no inferior a cincuenta centímetros (50 cm.) por debajo de la explanación o del terreno.

Se tendrá especial cuidado en no dañar ni desplazar ningún hito, marca de propiedad o punto de referencia de datos topográficos de cualquier clase, hasta que un agente autorizado haya referenciado de otro modo su situación o aprobado su desplazamiento.

Todos los productos que deban conservarse se retirarán a los lugares que designe el Director de la obra y el resto será eliminado por el Contratista en forma adecuada.

Se entenderán comprendidos dentro del coste del desbroce incluido en el M³ de excavación de tierra vegetal, o precio que lo englobe; todos los gastos de licencias, gravámenes, permisos, etc., que fuesen consecuencia del mismo. En todas aquellas obras en cuyo presupuesto no aparezca explícitamente una partida para abono del desbroce del terreno, se entenderá que este corre a cargo exclusivo del Contratista.

4.8.- DEMOLICIONES

Se define como demolición la operación de derribo de todas las edificaciones, acequias, muretes, obras de fábrica, estructuras, pavimentos e instalaciones que obstaculicen la construcción de una obra o que sea necesario hacer desaparecer para dar por terminada la ejecución de la misma, incluso la retirada de los materiales resultantes a vertedero o su lugar de empleo o acopio definitivo.

Las operaciones de derribo, o excavación se efectuarán con las operaciones necesarias para lograr unas condiciones de seguridad suficientes y evitar daños en las obras o instalaciones que no hayan de ser demolidas y de acuerdo con lo que sobre el particular ordene el Director de la obra, quien designará y marcará los elementos de las obras a demoler que se deban conservar intactos para su aprovechamiento posterior, así como las condiciones para el transporte y acopio de los mismos. En cualquier caso, el Contratista requerirá autorización expresa para los derribos.

Cuando los firmes, pavimentados, bordillos u otros elementos deban reponerse a la finalización de las obras a que se afectan, la reposición se realizará en el plazo más breve posible y en condiciones análogas a las existentes antes de su demolición.

4.9.- DESVIO DE SERVICIOS

Antes de comenzar las obras, el Contratista, basándose en los planos y datos de que disponga, o reconocimientos efectuados, deberá estudiar y replantear sobre el terreno los servicios o instalaciones afectadas, considerando la mejor forma de ejecutar los trabajos para no dañarlos y señalando los que, en último extremo, considera necesario modificar. Si el Director de la obra se muestra conforme, solicitará a las Empresas u Organismos correspondientes la modificación de estas instalaciones, abonándose mediante factura los trabajos que sea necesario realizar. No obstante, si con el fin de acelerar las obra, las Entidades interesadas recaban la colaboración del Contratista, este deberá prestar la ayuda necesaria.

4.10.- EXCAVACIÓN EN DESMONTE Y PRÉSTAMOS

Se define como excavación en desmonte el conjunto de operaciones para excavar a cielo abierto y nivelar la explanación donde ha de asentarse la capa de explanada mejorada o zahorra natural sin clasificar según sección tipo de forme incluyendo taludes y cunetas y, en su

caso, las ampliaciones de la explanación en las zonas donde resulta conveniente para la obtención de préstamos.

La excavación se realizará de acuerdo con las alineaciones, pendientes, taludes y demás características que figuran en los planos y con las instrucciones del Director de la obra. Las excavaciones en roca se ejecutarán de forma que no se dañe o quebrante la roca de sustentación situada debajo de la futura explanación, indicándose, en general, por la parte superior y realizándose en capas de altura conveniente para evitar los perjuicios indicados. El Director de la obra podrá ordenar la ejecución de las excavaciones por zonas reducidas, cuando sea preciso para entorpecer lo menos posible el tránsito rodado o de peatones.

Las partes vistas de la excavación deberán quedar, en toda su extensión, conformadas de acuerdo con lo que, al respecto, se señala en los documentos de Proyecto y ordene el Director de la obra, debiendo mantenerse en perfecto estado hasta la recepción definitiva de las obras, tanto en lo que se refiere a los aspectos funcionales, como en los estéticos. El Contratista realizará a tal fin los trabajos de terminación y refino necesarios, que serán especialmente esmerados en la formación de cunetas. En caso de que los taludes, ejecutados con arreglo a los planos u órdenes del Director de la obra, resulten inestables y, por tanto, den origen a desprendimientos antes de la recepción definitiva de las obras correspondientes, el Contratista vendrá obligado a retirar los materiales desprendidos y a realizar los trabajos que, para evitar más daños, le ordene el Director de la obra. Estos trabajos serán de abono a los precios que para las unidades realizadas figuren en el Contrato.

Durante las diversas etapas de ejecución de desmonte, las obras se mantendrán en perfectas condiciones de drenaje y las cunetas y demás desagües se ejecutarán de forma que no se produzcan erosiones en los terraplenes. Si, como consecuencia de los métodos empleados, las excavaciones en roca presentasen cavidades en las que el agua pudiese quedar retenida, el Contratista dispondrá de los desagües y rellenos correspondientes, en la forma que ordene el Director de la obra.

Cuando se compruebe la existencia de materiales inadecuados dentro de los límites de la excavación fijada en el Proyecto, el Contratista excavará y eliminará tales materiales y los sustituirá por otros adecuados de acuerdo con las instrucciones de Director de la obra.

Los productos de la excavación, salvo autorización en contra del Director de la obra, se trasladarán al lugar de empleo o vertedero a medida que se vayan excavando. Todos los materiales que se obtengan en la excavación se utilizarán, hasta donde sea posible, en la formación de terraplenes y en otras obras de las comprendidas en el Proyecto para las que resulten de utilidad. Para su mejor aprovechamiento, el Director de la obra podrá ordenar clasificación, transporte y acopio por separado de los distintos materiales, de acuerdo con su ulterior destino.

Los materiales desechables serán transportados a vertedero o lugar que señale el Director de la obra.

En cualquier caso no se desechará ningún material excavado sin previa autorización del Director de la obra. Asimismo, éste podrá ordenar una mayor excavación en las zonas de desmonte, ampliando la excavación o los taludes correspondientes, cuando ésta fuese necesaria o conveniente para obtener tierras con destino a la formación de terraplenes.

Los materiales de préstamos que sean necesarios se obtendrán de cualquier punto fuera del polígono, a propuesta del Contratista, con la aprobación del Director de la obra.

La excavación en préstamos es una operación que comprende la extracción en el lugar elegido, el transporte a cualquier distancia y la descarga en el lugar de empleo.

En cualquier caso, el Director de la Obra podrá autorizar la utilización de materiales de algún sector dentro del polígono para obtener parte o la totalidad de los productos de préstamos necesarios. Deberá entonces fijar el lugar exacto, la forma de extracción y las instrucciones para el acondicionamiento adecuado del lugar una vez terminada la operación.

4.11 EXCAVACIÓN DE CIMIENTOS

Consiste en el conjunto, de operaciones necesarias para conseguir el emplazamiento adecuado de las obras de fábrica y estructuras, sus cimentaciones y zanjas de drenaje y otras obras análogas. A efectos de medición y abono se considerará que el terreno es homogéneo.

El Contratista notificará al Director de la obra, con la antelación suficiente, el comienzo de cualquier excavación a fin de que éste pueda efectuar las mediciones necesarias sobre el terreno inalterado. El terreno natural adyacente al de la excavación no se modificará ni removerá sin autorización del Director de la obra.

Las excavaciones se realizarán de forma que su fondo tenga las dimensiones en planta indicadas en el Proyecto. Su profundidad se atenderá, en general, a la que indican los Planos, si bien podrá ser modificada por el Director de la obra, más o menos, lo que estime necesario para obtener una superficie firme y limpia, a nivel o escalonada, que asegure una cimentación satisfactoria. Las superficies de cimentación se limpiarán de todo material suelto, flojo o desprendido, se eliminarán todas las rocas sueltas o desintegradas y los extractos excesivamente delgados y sus grietas o hendiduras se rellenarán adecuadamente. En el apoyo de cimientos la excavación de los últimos treinta centímetros (30 cm.) de profundidad, no se efectuará hasta momentos antes de construir aquéllos.

En ningún caso se admitirán en las cimentaciones dimensiones superiores a las que figuren en el Proyecto o determine el Director de la obras, estando el Contratista obligado a rellenar el fondo y las paredes de las zanjas y pozo terminados hasta conseguir en ellos la forma y dimensiones exigidas con una tolerancia en más de cinco centímetros (5 cm.).

El Contratista tomará las máximas precauciones para evitar desprendimientos, empleando para éste fin entibaciones adecuadas. Cuando éstas sean necesarias, en ningún caso se consentirá el practicar la excavación en sentido vertical en una profundidad equivalente al doble de la distancia entre dos carreras horizontales de la entibación, sin haber entibado previamente.

En general, los productos de la excavación serán llevados a vertedero o lugar de empleo a medida que se vayan obteniendo, no admitiéndose la formación de caballeros sin la autorización expresa del Director de la obra y en las condiciones y lugares que éste determine. Si los materiales procedentes de la excavación tienen utilización posterior, el Director de la obra podrá ordenar la clasificación de los mismos en la forma más conveniente para su ulterior aprovechamiento.

4.12.- EXCAVACIÓN EN ZANJA

Se entiende por excavación en zanja la efectuada desde la superficie del terreno natural o modificado por las operaciones de explanación, y a continuación de ésta, cuya longitud

exceda a tres veces (3) su anchura; destinada normalmente a alojar tuberías, conducciones eléctricas u otros servicios que se rellena una vez colocados éstos. A efectos de medición y abono se considerará que el terreno a excavar es homogéneo.

Las dimensiones de las zanjas serán las que figuran en el Proyecto o, en su caso, las que designe el Director de la obra. Su fondo se refinará para que quede perfectamente liso, con las rasantes debidas y libre de piedras sueltas o materiales desprendidos. El Director de la obra podrá ordenar un exceso de excavación para eliminar materiales inadecuados y el relleno preciso para su sustitución por material idóneo.

Cuando se haya de proceder al relleno posterior de la zanja, y salvo orden en contra del Director de la obra, las tierras extraídas que hayan de utilizarse para el relleno se acoplarán en caballeros. Las tierras sobrantes o inadecuadas se trasladarán a vertedero a medida que se vayan extrayendo. La formación de caballeros se realizará en las áreas, disposición y alturas que autorice el Director de la obra y, en todo caso, se organizarán de forma que tengan buen aspecto, no impidan el paso de agua ni sea posible su arrastro por la misma y no obstaculicen la circulación por los caminos existentes. Los taludes quedarán lo suficientemente tendidos para garantizar su estabilidad y en su caso se procederá a su entibación y agotamiento si fuera necesario.

Cuando las zanjas se ejecuten para poner de manifiesto las conducciones o servicios existentes en el terreno, se excavarán con la menor anchura posible y con todo cuidado, utilizando incluso medios manuales, a fin de no dañar las instalaciones. La excavación se completará con el apeo o colgado en debidas condiciones de las tuberías de agua, gas, alcantarillado, instalaciones eléctricas, telefónicas, etc., o de cualquier otro servicio que sea preciso descubrir, sin que el Contratista tenga derecho a abono alguno por estos conceptos.

4.13.-EXCAVACIÓN EN POZO

Se entiende por excavación en pozo la efectuada desde la superficie de terreno natural, o modificado por las operaciones de explanación cuya sección en planta no exceda de dieciséis metros cuadrados (16 M²) y cuya profundidad sea, como mínimo, el doble de la dimensión mayor de la sección en planta.

El Contratista empleará el sistema que estime oportuno para la ejecución de estas excavaciones, adaptando todas las medidas de seguridad necesarias, no solo mediante las entibaciones precisas, sino revistiendo provisionalmente, gunitado, etc., si el terreno la requiere, con el fin de que se mantenga éste debidamente sujeto hasta que el revestimiento definitivo tenga resistencia suficiente para no deformarse, o hasta que se ciegue el pozo cuando sea provisional. Los trabajos realizados a tal fin, cualquiera que sea su naturaleza, se entienden comprendidos en el precio correspondiente a esta unidad.

Los productos de la excavación, salvo prescripción en contra del Director de la obra, serán trasladados a vertedero o lugar de empleo a medida que se vayan obteniendo

4.14. - TERRAPLENES

Los terraplenes necesarios para formar explanaciones, tanto de la traza como para el emplazamiento de otras obras comprendidas en el Proyecto, se ejecutarán, en lo posible, con productos procedentes de las excavaciones y, cuando sean suficientes o inadecuados, con los obtenidos de préstamos. Su ejecución comprende las operaciones de preparación de terreno

de asiento, la extensión de las tierras por tongadas con la subsiguiente humectación o desecación y compactación y el refinado de la explanación y taludes.

Antes de iniciarse la construcción del terraplén se realizará el desbroce del terreno, procediéndose a continuación a la excavación y retirada de la capa vegetal estimada, cincuenta centímetros (50 cm.). Se retirarán aquellos productos que no cumplan las condiciones adecuadas para cimiento del terraplén y se consolidará el terreno de base en las mismas condiciones que aquél. Si una vez realizada la anterior excavación el material subyacente fuese inaceptable, el Director de la obra podrá ordenar las excavaciones precisas para obtener una base adecuada, y, siempre que el terraplén haya de construirse sobre terreno inestable, turba o arcillas blandas, se asegurará la eliminación de este material o su consolidación. Cuando el terraplén haya de construirse a media ladera, el Director de la obra podrá disponer, para asegurar su estabilidad, el escalonamiento de aquella, según pertinente.

Cuando el terraplén haya de asentarse sobre un terreno en el que existan corrientes de agua superficial o subálvea, se desviarán las primeras y captarán y conducirán las segundas fuera del área donde haya de construirse el terraplén, realizando las obras precisas de acuerdo con las previsiones del Proyecto, o las instrucciones del Director de la obra.

En las zonas de ensanche o recrecimiento de antiguos terraplenes, se prepararán éstos de acuerdo con las instrucciones del Director de la obra, para conseguir la perfecta continuidad del conjunto. Si el material procedente del antiguo talud reúne las condiciones adecuadas, se mezclará con el nuevo terraplén para su compactación simultánea, en caso contrario podrá ser transportado a vertedero.

Una vez preparado el cimiento del terraplén, se procederá a la construcción del mismo, empleando materiales que cumplan las condiciones establecidas anteriormente, los cuales serán extendidos en tongadas sucesivas, de espesor uniforme, adecuado a los medios de que dispongan para obtener una perfecta compactación, y no superior a veinticinco centímetros (25 cm.). Los materiales de cada tongada serán de características uniformes, realizando, si fuera preciso, las mezclas necesarias. No se extenderá ninguna tongada sin la previa comprobación de que la superficie subyacente cumple las condiciones exigidas, y en ningún caso cuando ésta se haya reblandecido por una humedad excesiva. Cuando sean de temer erosión o perturbación de los terraplenes en ejecución por causa de la lluvia, las superficies de las tongadas se harán convexas con una pendiente transversal comprendida entre el dos por ciento (2%) y el cinco por ciento (5%), según calidades.

Antes de la compactación de cada tongada, se conseguirá en la misma el grado de humedad adecuado, que no será inferior al cien por cien (100%) de la humedad óptima obtenida en el ensayo normal de compactación. A tal fin se añadirá agua cuando sea preciso, humedeciendo los materiales de forma uniforme; o si la humedad natural del material es excesiva, se procederá a su desecación hasta el grado preciso, bien por oreo o por mezcla de materiales secos o substancias apropiadas. Una vez obtenida la humectación adecuada se procederá a la compactación de la tongada mediante el paso repetido de un compactador el número de veces necesario para conseguir en el núcleo y cimiento del terraplén una densidad del noventa y cinco por ciento (95%) de la conseguida en el ensayo Proctor normal, y en la coronación el cien por cien (100%), la verificación del cumplimiento de esta condición se encomendará a un

laboratorio Oficial que realizará, con cargo al Contratista, los ensayos que ordene el Director de la obra.

Los trabajos de ejecución de terraplenes deberán suspenderse cuando la temperatura ambiente sea inferior a dos (2) grados centígrados a la sombra. Sobre las capas en ejecución se prohibirá todo tipo de tráfico hasta que se haya completado su compactación y si esto no fuera posible, se distribuirá de tal forma que no se concentren rodadas en la superficie.

Las partes vistas del terraplén deberán quedar, en toda su extensión, perfectamente conformadas, realizando el Contratista, a tal fin, los trabajos de terminación y refino que sean precisos, así como los de conservación para que las obras se mantengan en perfecto estado, tanto funcional como estético, hasta su recepción definitiva.

4.15.- RELLENOS DE TIERRAS

Consisten en la extensión y compactación de materiales terrosos, procedentes de excavaciones anteriores, o de préstamos si fuera necesario, para relleno de zanjas, traídos de obras de fábrica o cualquier otra zona que no permita la utilización del equipo utilizado en la formación de terraplenes. El material del relleno no contendrá elementos de dimensiones superiores a los 5 cm., y con un grado de compactación del 100% P.N.

Se ejecutarán con maquinaria adecuada y, si es preciso, con medios manuales, siguiendo las normas prescritas en el artículo anterior para la formación de terraplenes y según las órdenes del Director de la obra. En los rellenos que hayan de formar parte de la infraestructura de los viales, la densidad de compactación no será inferior a la exigida para los terraplenes.

Los rellenos junto a obras de fábrica no podrán realizarse salvo autorización del Director de la obra, antes de que hayan transcurrido catorce (14) días desde la terminación de la fábrica contigua.

El drenaje de los rellenos contiguos a obras de fábrica se ejecutará antes de, o simultáneamente, a dicho relleno.

4.16.- RELLENO DE MATERIAL FILTRANTE

Los rellenos de material filtrante en zanjas de drenajes y traídos de obras de fábrica se realizarán en la misma forma que los rellenos de tierras, empleando materiales que cumplan las condiciones establecidas anteriormente y de acuerdo con las instrucciones del Director de la obra.

4.17.- MORTEROS DE CEMENTO

4.17.1.- CONFECCIÓN DE MORTEROS DE CEMENTO

Deberán emplearse todos los tipos de morteros que figuran en los Cuadros de Precios y Presupuestos Parciales de Proyecto, con las dosificaciones que en dichos documentos se indican, las cuales podrán ser modificadas en forma adecuada por el Director de la obra si se producen circunstancias que lo aconsejen, sin que el Contratista tenga derecho a reclamar modificación en el precio de la unidad de obra correspondiente.

La mezcla podrá realizarse con medios mecánicos o a mano, en este caso sobre un piso impermeable. El amasado de mortero se hará de modo que resulte una mezcla homogénea y con la rapidez necesaria para que no tenga lugar un principio de fraguado antes de su empleo.

La cantidad de agua será la necesaria para obtener una consistencia jugosa, pero sin que se forme en la superficie una capa de agua de espesor apreciable cuando se introduzca en una vasija y se sacuda ligeramente. Solamente se fabricará el mortero preciso para uso inmediato, desechándose todo aquel que haya empezado a fraguar y el que no haya sido empleado dentro de los cuarenta y cinco (45) minutos que sigan a su amasado. Se rechazarán asimismo los morteros rebatidos.

Los morteros que se confeccionen para enlucido tendrán una consistencia menos fluida que los restantes, principalmente cuando las superficies en que hayan de ser empleados sean verticales o poco rugosas, sin que llegue a agrietarse al ser aplicado lanzándolo energéticamente contra las paredes.

4.18.- HORMIGONES EN MASA Y ARMADOS

Los hormigones a emplear en las obras son los definidos por su resistencia característica en los Cuadros y Presupuestos Parciales del Proyecto. Se entiende por resistencia característica la de rotura a compresión del hormigón fabricado en obra, obtenida en la forma y con los métodos de ensayos que determina la EHE y será rechazado todo hormigón que no posea, en cada caso, la exigida en el Proyecto, aún cuando su fabricación se hubiese realizado con dosificaciones reseñadas en algún documento del mismo, ya que éstas sólo tienen carácter meramente orientativo, por lo que el Contratista está obligado a realizar los ensayos previos necesarios para conseguir la dosificación más adecuada y no podrá reclamar modificaciones en los precios contratados por diferencias en más o en menos sobre las dosificaciones supuestas. Para todos los hormigones que se hayan de emplear en la ejecución de las obras deberán regir, incluso en lo que se refiere a sus ensayos y admisión o rechazo, todas las prescripciones de la EHE.

No se podrá verter libremente el hormigón desde una altura superior a un metro con cincuenta centímetros (1,50 m.), ni distribuirlo con pala a gran distancia, ni rastrillarlo. Queda prohibido el empleo de canaletas o trompas para el transporte y puesta en obra del hormigón, sin autorización del Director de la obra, quien podrá prohibir que se realicen trabajos de hormigón sin su presencia, o la de un Facultativo a sus órdenes.

No se podrá hormigonar cuando la presencia de agua pueda perjudicar la resistencia y demás características del hormigón, a menos que lo autorice el Director de la obra previa la adopción de las precauciones y medidas adecuadas.

Nunca se colocará hormigón sobre un suelo que se encuentre helado.

Durante los tres (3) primeros días siguientes al hormigonado, se protegerá el hormigón de los rayos solares con arpillería mojada y, como mínimo durante los siete (7) primeros días, se mantendrán las superficies vistas continuamente húmedas mediante el riego, o la inundación, o cubriéndolas con arena o arpillería que se mantendrán constantemente húmedas. La temperatura del agua empleada para el riego no será inferior en más de veinte (20) grados a la del hormigón.

Siempre que se interrumpa el trabajo, cualquiera que sea el plazo de interrupción, se cubrirá la junta con sacos de jerga húmedos para protegerla de los agentes atmosféricos

Los paramentos deben quedar lisos, con formas perfectas y buen aspecto, sin defectos o rugosidades y sin que sea necesario aplicar en los mismos enlucidos, que no podrán, en ningún caso, ser ejecutados sin previa autorización del Director de la obra. Las irregularidades máximas

admisibles serán las que autorice el Director de la obra. Las operaciones precisas para dejar las superficies vistas en buenas condiciones de aspecto, serán de cuenta del Contratista.

En obras de hormigón armado se cuidará especialmente de que las armaduras queden perfectamente envueltas y se mantengan los recubrimientos provistos, removiendo a tal fin enérgicamente el hormigón después de su vertido, especialmente en las zonas en que se reúna gran cantidad de acero.

4.19.- ARMADURAS

Las armaduras para el hormigón armado deberán limpiarse cuidadosamente sin que queden señales de calamina, de óxido no adherente, de pintura, de grasa, de cemento o de tierra, cumpliendo todas las prescripciones impuestas en los artículos 31 Y 32 de la EHE.

Una vez limpiadas, las barras se enderezarán o doblarán sobre plantilla en frío hasta darles la forma debida.

Las uniones y solapas de las armaduras se atenderán a lo especificado en la EHE.

Las armaduras tendrán exactamente las dimensiones y formas proyectadas y ocuparán los lugares provistos en los planos de ejecución. Las desviaciones toleradas en la posición de cada armadura no deberán sobrepasar de un centímetro (1 cm.). Para obtener este resultado, se colorarán dentro de los encofrados sujetándose provisionalmente por medio de alambres o separadores comerciales.

Sobre las barras principales se ajustarán, atadas con alambres, las armaduras secundarias previamente dobladas y limpias.

4.20.- ENCOFRADOS

Los encofrados que hayan de utilizarse en las obras cumplirán las condiciones de la EHE incluso en lo que se refiere al desencofrado y descimbramiento.

Tanto la superficie de los encofrados como los productos que a ella puedan aplicarse para facilitar el trabajo, no contendrán sustancias agresivas para el hormigón.

Los enlaces entre los distintos elementos o daños de los moldes serán sólidos y sencillos, de modo que su montaje y desmontaje se verifique con facilidad, sin requerir golpes ni tirones. Los moldes ya usados que hayan de servir para unidades repetidas serán cuidadosamente rectificadas y limpias antes de cada empleo.

Las superficies interiores de los encofrados deberán ser lo suficientemente uniformes y lisas para lograr que los parámetros de las piezas de hormigón moldeadas en aquellos no presenten defectos, bombeos, resacos o rebabas.

Los plazos de desencofrado y retirada de cimbras y apeos, nunca serán inferiores a los prescritos por el Director de la obra.

4.21.- SUBBASE Y BASE GRANULAR

La subbase estará formada por una capa de veinticinco centímetros (25 cm) de material granular que cumpla las especificaciones del apartado 3.5. de este Pliego.

La ejecución se efectuará de acuerdo con el artículo 500.3 del PG-4/88 alcanzando un grado de compactación tal que la densidad máxima obtenida en el Proctor modificado sea mayor del noventa y cinco por ciento (95%).

ADECUACIÓN DE LA ZONA VERDE JUAN DE RIBERA Y GLORIETA AV. DE LA CRUZ

La base estará formada por una capa granular de veinticinco centímetros (25 cm) de espesor que cumpla las especificaciones del apartado 3.6 de este Pliego.

La ejecución se efectuará de acuerdo con el artículo 501.3 del PG-4/88.

La compactación se realizará de forma que se alcance una densidad mínima del cien por cien (100%) de la obtenida en el Proctor modificado.

Se realizarán ensayos de densidad, humedad de compactación y granulometría, en el número y localización que indique el Director de la obra.

4.22.- EXPLANADA MEJORADA

Como consecuencia de los ensayos efectuados del terreno natural, previamente a la redacción del presente Proyecto, y de acuerdo con la figura 1 de la Orden del MOPU de 23 de mayo de 1989 por la que se aprueba la Instrucción 6.1 y 2 I.C. de la Dirección General de Carreteras sobre secciones de firme, se observa que en algunos tramos, hay que colocar tanto en desmonte como en terraplén 50 cm. de Suelo Seleccionado como explanada del firme.

De los resultados de los ensayos de laboratorio se obtiene la necesidad de compactar el terreno natural al 100% del Proctor Normal, ya que aumenta considerablemente el C.B.R. de dicho Suelo, hasta conseguir un C.B.R. mínimo entre 5 y 10, es decir una explanada tipo E1 ó entre 10 y 20 en las zonas donde estén previstos viales para un tráfico T1 donde debe ir una explanada tipo E2.

El Suelo Seleccionado cumplirá lo señalado en el artículo 330 del PG-4/88 y se compactará al 100% del Proctor Normal.

4.23.- RIEGO DE IMPRIMACIÓN

Se define como la aplicación de un ligante bituminoso sobre una capa no bituminosa, previamente a la extensión sobre ésta de una capa bituminosa.

Se empleará, como riego de curado entre la base y la primera capa de mezcla bituminosa, utilizándose los materiales Especificados en el capítulo anterior de este pliego.

La ejecución se ajustará a las prescripciones del artículo 530.5 del PG-4/88, con una dotación prevista del ligante bituminoso de mil gramos por metro cuadrado (1000 gr/m²) que, no obstante, podrá ser reconsiderada por el Director de la obra a la vista de las pruebas que se realicen.

Asimismo, el Director de la obra fijará la temperatura de aplicación del ligante bituminoso.

La ejecución del riego de imprimación se coordinará con la extensión de la primera capa de Mezcla bituminosa, a fin de evitar que pierda su efectividad como elemento de unión entre ésta y la base del pavimento.

4.24.- RIEGO DE ADHERENCIA

Se define como la aplicación de un ligante bituminoso sobre una capa bituminosa previamente a la extensión, sobre ésta, de otra capa bituminosa.

Se empleará, en consecuencia, entre las dos capas de mezcla bituminosa que constituyen el firme del pavimento, utilizando el material especificado en el capítulo anterior de este Pliego.

La ejecución se ajustará a las prescripciones del artículo 531.5 del PG-4/88. con una dotación prevista de ligante bituminoso de seiscientos gramos por metro cuadrado (600 gr/m²) que, no

obstante, podrá ser modificada por el Director de la obra a la vista de las pruebas que se realicen.

Asimismo, el Director de la obra fijará la temperatura de aplicación del ligante bituminoso.

La ejecución del riego de adherencia se coordinará con la extensión de la capa de rodadura del firme, a fin de evitar que pierda su efectividad como elemento de unión entre ésta y la capa intermedia.

4.25.- MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE

Se define como la combinación de áridos y un ligante bituminoso, para lo cual es preciso calentar previamente los áridos y el ligante.

En su ejecución se utilizarán los materiales especificados en el capítulo tercero de este Pliego, debiendo ajustarse a las prescripciones del artículo 542.5 del PG-4/88.

Las mezclas bituminosas constitutivas de la capa intermedia de firme serán del tipo S-20 para todo el verso interior de la obra, con una proporción prevista de ligante bituminoso del cinco por ciento (5 %), en peso, del árido.

A su vez, la capa de rodadura estará formada por mezcla bituminosa del tipo D-12 en toda la red interior de la obra, con una proporción prevista de ligante bituminoso del seis por ciento (6%), en peso, del árido.

La relación ponderal mínima entre los contenidos del filler y betún será de uno con dos (1,2).

No obstante, el Director de la obra podrá modificar las dotaciones previstas anteriores al aprobar la fórmula de trabajo a utilizar a la vista de las pruebas que se realicen.

La densidad de la mezcla será como mínimo el (97%) noventa y siete por ciento de la obtenida aplicando a la fórmula de trabajo la compactación prevista en el ensayo Marshall.

4.26.- COLOCACIÓN DE BORDILLO

Consiste en la colocación de piezas fabricadas de hormigón sobre un cimiento adecuado, constituyendo una faja a cinta que delimita la superficie de la calzada, de una acera o de un arcén.

Los materiales a utilizar serán los definidos, para esta unidad, en los Planos del Proyecto y cumplirán las prescripciones que para ellos se fijan en este Pliego

Las piezas se asentaran sobre una zapata de hormigón de las dimensiones especificadas en los Planos, mediante interposición de una capa de mortero de agarre. Se colocarán dejando un espacio entre ellas, de cinco milímetros (5 mm). Este espacio se rellenará con mortero del mismo tipo que el empleado en el asiento. Las juntas se ejecutarán de tal manera que queden perfectamente rellenos todos los huecos y defectos de las piezas contiguas. Finalmente se reforzarán con una banda del mismo mortero y un ancho igual al doble de la junta, sobresaliendo unos cinco milímetros (5 mm.) aproximadamente, que deberán quedar perfectamente recortadas y bruñidas, o bien se llegará la junta con una profundidad de 5 mm. a criterio del Director de las obras.

4.27.- ACERAS

Las aceras constarán de una solera de hormigón tipo H-200 de diecisiete centímetros (17 cm) de espesor que se asentará sobre una capa de zahorra artificial con las dimensiones indicadas en el plano y cumplirá las características indicadas por este Pliego.

ADECUACIÓN DE LA ZONA VERDE JUAN DE RIBERA Y GLORIETA AV. DE LA CRUZ

La acera se ejecutará sobre el relleno perfectamente compactado, y de acuerdo con el epígrafe correspondiente de este Pliego.

Sobre dicha solera se pavimentará con baldosa de terrazo de pastillas con mortero de agarre de dos centímetros de espesor.

4.2.- CUNETAS

Comprende la ejecución de cunetas, o acequias de desagüe, en aquellos puntos en que se estime conveniente, para encauzar las aguas procedentes de escorrentía.

Su ejecución se ajustará a las medidas y taludes especificados en Planos, debiendo ser adecuadamente compactadas y refinadas. Se prestará una especial atención a la consecución de una pendiente uniforme hacia los puntos de desagüe. Se revestirán con 10 cm. de hormigón H-150.

Se esmerará al máximo la terminación hasta que la superficie vista quede en perfectas condiciones de servicio debiéndose corregir las pequeñas deficiencias superficiales mediante aplicación de mortero hidráulico con dosificación de trescientos kilogramos de cemento por metro cúbico (300 Kg/m³)

4.29.- COLECTORES

Las excavaciones para colectores se iniciarán siempre de aguas abajo hacia aguas arriba, organizándose las labores de tal forma que pueda ponerse en servicio lo realizado sin perjuicio de su continuación. Las dimensiones de las zanjas serán las que se indican en los Planos como secciones tipo, pudiendo ser modificadas por el Director de la obra si fuera preciso. El perfilado de las zanjas se ejecutará con toda exactitud en solera, especialmente en lo que a rasante se refiere, y en las superficies que hayan de quedar en contacto con las fábricas, en las cuales los excesos de excavación, si los hubiera, sólo podrán ser suplementados con honnigón de ciento cincuenta kilogramos de cemento por metro cúbico (150 Kg/m³), sin que el Contratista perciba abono alguno por este recrecimiento.

Se tomarán las precauciones precisas para evitar que las lluvias, o aguas de otra procedencia, invadan las zanjas abiertas, debiendo el Contratista respetar cuantos servicios y servidumbres se descubran al abrir las zanjas, disponiendo los apeos necesarios.

Durante el tiempo que permanezcan abiertas las zanjas, el Contratista establecerá las señales de peligro reglamentarias, especialmente durante la noche, para evitar cualquier posibilidad de accidentes.

El relleno de la zanja, una vez montados los conductos, se efectuará respetando los espesores y dimensiones reflejados en planos, y siempre con una capa inferior de finos que quede al menos, quince centímetros (15. cm) sobre la generatriz superior del conducto, evitando que queden en contacto con el hormigón piedras puntiagudas u otros objetos duros. El relleno se hará en principio sin tapar las juntas para poder observar si existen fugas en el momento de las pruebas; una vez efectuadas éstas, y a satisfacción, se igualará la capa de finos hasta llegar a los quince centímetros (15 cm) sobre conductos, apisonando cuidadosamente por los lados. El resto del relleno, hasta la cota que se señale, se realizará con tierras seleccionadas procedentes de la excavación y aprobadas previamente por el Director de la obra. Se exigirá una densidad mínima del noventa y cinco por ciento (95%) Proctor normal para cada tipo de suelo, salvo en

ADECUACIÓN DE LA ZONA VERDE JUAN DE RIBERA Y GLORIETA AV. DE LA CRUZ

las zonas de calzada o vías en que alcanzará el cien por cien (100%) con relleno efectuado con el material que se fije para tales vías.

Sobre la zanja terminada, y una vez compactada la rasante, se procederá a la colocación de los conductos prefabricados, cuya longitud mínima será de un metro (1 m), observándose las siguientes normas:

- Cuando haya de ejecutarse cimiento, éste se hará en dos etapas-, una primera de espesor mínimo de quince centímetros (15 cm), hasta el nivel de la generatriz de asiento con superficie central lisa de diez centímetros (10 cm) y laterales, hasta la anchura total proyectada, rugosas para un mejor engarce con la segunda capa, que comprende el resto del cimiento, que se realizará una vez ejecutadas las juntas.

- En la carga, transporte y descarga de las piezas, se evitarán los choques o golpes que siempre son perjudiciales, depositándose sin brusquedades en el suelo, no dejándolos caer. Se evitarán rodarles sobre elementos irregulares duros, y, en general, se tomarán las precauciones necesarias para en su manejo evitar roturas o desperfectos. La descarga, a ser posible, se efectuará enfrente o cerca del lugar de las zanjas donde han de colocarse. En todas estas operaciones se tendrá presente el número de capas en que se pueden apilar, de forma que las cargas de aplastamiento no superen el cincuenta por ciento (50%) de la de prueba.

Las piezas no deben almacenarse a la intemperie cuando puedan producirse secados excesivos perjudiciales para el hormigón. Si fuera necesario, en zonas calurosas y secas, transportar y almacenar las piezas de hormigón a los sitios de empleo con más de ocho (8) días de antelación a la colocación de las mismas, se protegerán éstas por medios adecuados, cegándose con agua si se considerase necesario.

Una vez acercadas las piezas al borde de las zanjas, y antes de su montaje, se examinarán por el Director de la obra, debiendo rechazarse aquellas que presenten algún deterioro. Las que se admitan como válidas se bajarán al fondo de la zanja con la máxima precaución, empleando los medios auxiliares que requieran su peso y longitud.

Una vez en el fondo de la zanja, y apoyadas las piezas sobre la primera capa del cimiento, se presentarán perfectamente alineadas, corrigiendo cualquier defecto del cimiento, hasta obtener una alineación correcta en toda la longitud de la pieza; la desviación máxima en alineación en cualquier punto, respecto a la teórica, será de cinco milímetros (5 mm); tanto en vertical como en horizontal. Se comprobará que el interior de las mismas esté libre de tierras, piedras, útiles de trabajo, etc., repitiendo esta operación siempre que se reanuda la colocación después de interrumpir el trabajo y, al terminar la jornada, se taponarán los extremos para impedir la entrada de agua o cuerpos extraños.

La ejecución de las juntas y terminación del cimiento dependerá del tipo de junta aprobada por el director de la obra, pero siempre se tendrá en cuenta que las juntas transversales del cimiento han de coincidir con el centro de una pieza y que la unión entre las dos partes del cimiento, inferior y superior, ha de ser perfecta.

4.30.-POZOS DE REGISTRO

Los pozos serán de hormigón, o de fábrica de ladrillo según planos, con la calidad, forma y dimensionamiento que se detallan en los Planos, terminados en la parte superior en forma troncocónica donde van acoplados el cerco y la tapa de fundición. La base de los pozos se

dimensionará de acuerdo con las tuberías que entroncan con el pozo, garantizándose la perfecta embocadura de las mismas.

En toda la altura del pozo, y anclados perfectamente en la fábrica, se colocarán pates metálicos pintados convenientemente para evitar oxidaciones.

4.31.- IMBORNALES

Se ejecutarán de acuerdo con el detalle de que ellos se incluye en planos, con una profundidad mínima de (1,25 m.), acometiendo, al pozo de registro de la red general, más próximo, con un tubular de PVC de doscientos milímetros (200 mm.) de diámetro hormigonado con H-150 y una pendiente del dos por ciento (2%).

Se rematarán por un buzón rectangular, con tapa y rejilla todo ello de fundición.

4.32.- CAMARAS DE DESCARGA

La capacidad de depósito de las cámaras de descarga será de seiscientos (600 l.) litros, con un calado de ochenta (80 cm.) centímetros pudiendo mortificarse estas dimensiones por el Director de la obra en función del tipo de aparato sifónico que se adopte.

El caudal mínimo de descarga será de cien litros (100 l.) por segundo, y el diámetro mínimo del tubo principal de descarga y desagüe será de doscientos milímetros (200 mm.). Todas las cámaras de descarga tendrán sus correspondientes acometidas de agua, desagüe y aliviadero. Para la determinación experimental del calado necesario que produzca el caudal de descarga precitado, así como para practicar la prueba de estanqueidad del aire a presión en el interior de1 aparato sifónico, se constituirá previamente y en el lugar que designe el Director de la obra, una de las cámaras proyectadas en la que se montarán, para realizar las expresadas comprobaciones, los aparatos de descarga que deban instalarse en la red, construyéndose las demás cámaras con arreglo al resultado de la prueba de altura del aparato practicada en la cámara piloto.

4.33.- FÁBRICAS DE LADRILLO

Los ladrillos se colocarán según al aparejo previsto en los planos, o que indique el Director de la obra. Antes de su colocación, se remojarán en agua y se deslizarán sobre el mortero presionándolos fuertemente. Tendrán trabazón en todos los sentidos, siempre que el espesor de la fábrica lo permita.

Las juntas deben desplazarse de una hilada a otra, por lo menos cinco (5) centímetros. El espesor de la junta será alrededor de un (1) milímetro.

Las hiladas de ladrillo se harán a nivel, evitando asientos desiguales. Después de una interrupción, al reanudarse el trabajo, se regará abundantemente la fábrica y se barrerá y restituirá el mortero deteriorado.

4.34.- INSTALACIÓN DE LA TUBERIA DE AGUA

No procede.

4.36.- PIEZAS ESPECIALES

No procede.

4.37.- VALVULAS DE CIERRE Y REGULACIÓN

No procede.

4.41.- CARTELES INDICADORES CON PINTURA REFLECTANTE

La forma, calidad y dimensiones de las señales de tráfico y carteles indicadores, tanto en lo que se refiere a las placas como a sus elementos de sustentación y anclajes, serán de los tipos actualmente aprobados por el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, y se colocarán en los sitios que indique el Director de la obra

CAPITULO 5. PRUEBAS MÍNIMAS PARA LA RECEPCIÓN PROVISIONAL DE LA TOTALIDAD DE LA OBRA

5.1.- FIRME

Se comprobará el espesor de firme mediante un sondeo por cada doscientos (200) metros lineales de vía construida, además de las condiciones que se establecen en los apartados siguientes.

Con esta sondeo se determinará el espesor de cada capa y se comprobará con el espesor asignado en Proyecto.

5.2.- TERRAPLENES

Por cada veinticinco mil metros cúbicos (25.000 m³) o fracción de terraplén ejecutado, y a una profundidad de veinte centímetros (20 cm.) sobre el perfil exterior del terraplén, se harán los siguientes ensayos para comprobar las calidades de la obra.

Un (1) ensayo Próctor.

Un (1) ensayo CBR en laboratorio.

Un (1) ensayo de densidad "In Situ".

5.3.- SUBSASE Y BASE GRANULAR

Por cada dos mil quinientos metros cúbicos (2.500 m³) o fracción empleada en obra:

Un (1) ensayo granulométrico.

Un (1) ensayo Próctor modificado.

Un (1) ensayo de densidad "In Situ".

Un (1) ensayo CBR en laboratorio.

5.4.- FABRICA DE HORMIGÓN

Durante la ejecución y puesta en obra de los hormigones, se comprobará las resistencias, cargas de roturas, de los distintos tipos empleados. Para ello se entenderá por carga de rotura del hormigón, la resistencia característica de una serie de ensayos, es decir, para "u" probetas ensayadas, la media aritmética de las n/2 probetas que den cargas de rotura menores. Se exigirá además que la dispersión de valores sea menor que el quince por ciento (15%) del medio de la serie.

En cada obra específica y, como mínimo, cada veinticinco metros cúbicos (25 m³) de hormigón del mismo, se prepararan cuatro (4) probetas cilíndricas de quince centímetros (15 cm.) de diámetros por treinta centímetros (30 cm.) de altura. Como prueba firme se empleará el esclorómetro de percusión, debiendo realizarse tres ensayos como mínimo en cada unidad de obra y sobre hormigón directamente, sin enfoscar ni enlucir.

5.5.- RELLENO DE ZANJAS

Se comprobará la compactación de los rellenos en zanjas mediante ensayos Próctor y densidad, practicándose un ensayo Próctor por cada quinientos metros cúbicos (500 m³) de relleno y uno de densidad cada doscientos cincuenta metros cúbicos (250 m³).

5.6.- ALCANTARILLADO

No procede.

5.7.- ABASTECIMIENTO DE AGUA

No procede.

5.8.- INSTALACIONES ELÉCTRICAS

No procede.

5.8.1.- RED DE MEDIA TENSIÓN

No procede.

5.8.2.- CENTRO DE TRANSFORMACION

No procede.

5.8.3.- REDES DE BAJA TENSIÓN

No procede.

5.9.- ALUMBRADO PÚBLICO

No procede.

5.10.- CANALIZACIONES TELEFÓNICAS

No procede.

5.11.- OTRAS PRUEBAS PRECEPTIVAS

La práctica de las pruebas consignadas en este artículo no exime de las establecidas en los capítulos anteriores para la debida comprobación parcial de la calidad de los materiales de las obras.

5.12.- GASTOS DE LAS PRUEBAS

Los gastos que se originan con motivo de las pruebas enumeradas, así como los de adquisición y preparación del material, aparatos y equipos necesarios para la práctica de las mismas, serán de cuenta del Contratista, debiendo éste justificar documentalmente y a satisfacción de la Administración la bondad y perfectas condiciones de funcionamiento de los aparatos que hayan de emplearse.

En todo caso, la Administración se reserva al derecho de encargar, a costa de la contrata, la ejecución de las pruebas y análisis preceptivos al Organismo Oficial que proceda.

5.13.- LEGALIZACIONES ELÉCTRICAS Y ALUMBRADO PÚBLICO

No procede.

5.14.- RECEPCIONES

Si de las comprobaciones efectuadas, los resultados no fueran satisfactorios, la Administración podrá optativamente dar por recibida provisionalmente la obra recogiendo en el Acta de incidencias y figurando la forma en que deben subsanarse las deficiencias, o retrasar la recepción hasta cuando el Contratista acondicione debidamente las obras dejándolas en perfectas condiciones de funcionamiento. El primero de los casos, cuando se efectúa la recepción definitiva, será obligado a comprobar aquellas obras o deficiencias que por distintas causas figuren en el Acta de recepción provisional como pendientes de ejecución o reparación durante el plazo de garantía.

CAPITULO 6. MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS

6.1.- NORMAS GENERALES

Todas las unidades de obra se medirán y abonarán por su volumen, por su superficie, por metro lineal, por kilogramo o por unidad, de acuerdo a como figuran especificadas, en el Cuadro de Precios nº1. Para las unidades nuevas que puedan surgir, y para las que precisen redacción de un precio nuevo, se especificará claramente al acordarse éste, el modo de abono; en otro caso se admitirá lo establecido en la práctica habitual o costumbre de la construcción.

Si el contratista construye mayor volumen de cualquier clase de fábrica que el correspondiente a las formas y medidas que figuran en los planos, o de sus reformas autorizadas, ya sea por efectuar mal la excavación, por error, por su conveniencia, por alguna causa imprevista o por cualquier otro motivo, no le será de abono ese exceso de obra. Si a juicio del Director de la obra, dicho exceso resultase perjudicial, el Contratista tendrá la obligación de demoler la obra a su costa y rehacerla nuevamente con las dimensiones debidas. En el caso de que se trate de un aumento excesivo de excavación que no pueda subsanarse con la demolición de la obra ejecutada, el Contratista quedará obligado a corregir el defecto, de acuerdo con las normas que dicte el Director de la obra, sin derecho a exigir indemnización alguna por los trabajos que ella conlleve.

Siempre que no se diga expresamente otra cosa en los Cuadros de Precios o en el presente Pliego, se considerarán incluidos en el importe de los precios de Cuadro de Precios nº1 las entibaciones, relleno de exceso de excavación, transporte a vertederos, cualquiera que sea la distancia, de los productos sobrantes, limpieza de las obras, medios auxiliares y, en general, todas las operaciones necesarias para determinar perfectamente la unidad de obra de que se trate.

Para aquellos materiales cuya medición se haya de realizar en peso, el Contratista deberá, en los puntos que indique el Director de la obra, colocar las básculas e instalaciones necesarias, cuyo empleo deberá ser precedido de la correspondiente aprobación del citado Director de la obra.

Cuando se autorice la conversión de peso o volumen o viceversa, los factores de conversión serán definidos por el Director de la obra.

Es obligación del Contratista la conservación de todas las obras y, por consiguiente, la reparación o reconstrucción de aquellas partes que hayan sufrido daños o que se compruebe que no reúnen las condiciones exigidas en este Pliego. Para estas reparaciones se atenderá estrictamente a las instrucciones que reciba del Director de la obra. Esta obligación de conservar las obras se extiende igualmente a los acopios que se hayan certificado. Corresponde, pues, al Contratista el almacenaje y guardería de los acopios y la reposición de aquellos que se hayan perdido, destruido o dañado, cualquiera que sea la causa. Esta obligación expira con el período de garantía.

En ningún caso el Contratista tendrá derecho a reclamaciones fundándose en insuficiencias de precios o en la falta de expresión explícita, en los precios o en el Pliego, de algún material u operación necesarios para la ejecución de una unidad de obra.

En caso de duda de aplicación de los precios se seguirá el mismo criterio aplicado en la medición y valoración del presente proyecto.

6.2.- DESPEJE, DESBROCE Y EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL

El despeje y desbroce del terreno natural, realizado de acuerdo con lo especificado en el capítulo 4. de este Pliego, se entiende incluido en el precio de la excavación de tierra vegetal o precio que lo engloba y defina.

La excavación de tierra vegetal se abonará por m³ medido sobre perfil. Incluye excavación, carga y transporte a vertedero incluso canon de vertido.

6.3.- DEMOLICIONES

Se medirán y abonarán por la dimensión especificada en el cuadro de precios, metro lineal (M.L.), metro cuadrado (m²), metro cúbico (m³), de material realmente demolido. Los precios incluyen la carga sobre camión y el transporte a vertedero o al lugar de empleo, con apilado previo, así como la manipulación y empleo de materiales, mano de obra, maquinaria y medios auxiliares necesarios para su ejecución.

Sólo serán de abono las demoliciones de fábricas antiguas pero no se abonarán las roturas de tuberías, canalizaciones, cables, etc., cualquiera que sea su clase y tamaño

El Contratista tiene la obligación de depositar a disposición de la Administración, y en el sitio que éste le designe, los materiales procedentes de derribos, que se considere de posible utilización o de algún valor.

6.4.- REPOSICIONES

Se medirán y abonarán por la dimensión especificada en el Cuadro de Precios, metro lineal (M.L.), metro cuadrado (m²), metro cúbico (m³), de la unidad realmente ejecutada y referida únicamente a aquellas que, a juicio del Director de la obra, sean consecuencia obligada de la ejecución del proyecto contratado.

Los precios incluyen todas las operaciones, materiales, mano de obra, maquinaria y medios auxiliares necesarios para la completa ejecución y perfecto acabado.

Todas las reparaciones de rotura o averías en los diversos servicios públicos o particulares, los tendrá que realizar obligatoriamente el Contratista por su cuenta exclusiva y sin derecho a abono de cantidad alguna.

6.5.- OBSERVACIONES GENERALES A TODAS LAS EXCAVACIONES

El precio correspondiente a cualquier excavación comprende, salvo que expresamente no se indique otra cosa en el Cuadro de Precios o en este Pliego, todos los trabajos necesarios para realizarla y sacar los productos resultantes, o sea, la excavación, elevación, y carga de los productos, transporte a vertedero o lugar de empleo, descarga y, en los casos que fuese preciso, las entibaciones y agotamientos necesarios, así como el posible canon de vertedero.

Para realizar los agotamientos el Contratista utilizará los medios e instalaciones adecuadas para agotar el agua y verterla en algún cauce o colector. Cuando estas operaciones den lugar a arrastres del terreno, se evitarán los agotamientos y se adoptarán las medidas que juzgue conveniente el Director de la obra. Serán de cuenta del Contratista incluso los agotamientos que sea preciso realizar durante el plazo de garantía de las obras.

El Contratista tiene la obligación de depositar a disposición de la Administración, y en los lugares que designe el Director de la obra, los materiales procedentes de las excavaciones o modificaciones de servicios que éste considere de posible utilización o de algún valor.

6.6.- DESMONTES Y PRESTAMOS

Se medirán por los metros cúbicos (m^3 .) resultantes de la diferencia entre el perfil natural del terreno y los correspondientes perfiles fijados obtenidos en obra, midiéndose la longitud según el eje materializado en los Planos.

El precio incluye, además de las operaciones indicadas en el artículo referido a observaciones generales a todas las excavaciones, las correspondientes a la señalización, medidas de seguridad y cierre temporal de la zona de los trabajos, así como el refino de la explanada de forma que su superficie no difiera de la teórica en más de quince milímetros (15 mm.) cuando se compruebe con una regla de tres metros (3 m.) aplicada tanto paralela como normalmente al eje de la explanada, y un acabado de los taludes suave, uniforme, ajustado a lo estipulado en planos y totalmente acorde con la superficie del terreno natural colindante.

En este Proyecto el refino y la compactación se abonan por metro cuadrado y se realizan hasta conseguir un P.N. del 100% y una explanada tipo E1 o E2 (según viales).

Los perfiles del Proyecto se aprobarán o modificarán al efectuarse la comprobación del replanteo de las obras y, al pie de las diversas hojas de planos, figurará la conformidad del Director de la obra, del Contratista, o de las personas en quienes éstos deleguen. Durante la ejecución de los trabajos; se sacarán cuantos perfiles transversales se estimen necesarios, firmándose igualmente las hojas correspondientes por ambas partes. No se admitirá ninguna reclamación del Contratista sobre el volumen resultante que no esté basada en las hojas anteriormente citadas.

No será de abono el exceso de excavación producido sobre los perfiles señalados en los planos, ni los rellenos que hubiese que efectuar para conseguir la geometría prevista.

Los vertederos, una vez agotados, se enrasarán y acondicionarán hasta dejarlos en las condiciones que señale el Director de la obra, estando las operaciones necesarias incluidas en el precio.

La excavación en préstamos se medirá por metros cúbicos (m^3 .) resultantes de la diferencia entre el volumen total de terraplén terminado y el volumen de terraplén ejecutado con tierras procedentes del desmonte, para lo que se tomarán los perfiles necesarios del terreno antes y después de ejecutado el terraplén. Como medida de comprobación se podrá proceder al conteo y cubicación de los camiones.

Cuando la toma de préstamos se haga dentro de los límites de polígono, el precio a aplicar será el de excavación en desmonte y se considerarán incluidas en el mismo las operaciones de despeje y desbroce de la zona en donde se vayan a tomar los préstamos, eliminación y transporte a vertedero de la capa de tierra vegetal y acondicionamiento de la zona, una vez agotados los préstamos, en la forma que indique la Dirección Facultativa.

6.7.- EXCAVACIONES EN ZANJAS Y POZOS

Se medirán por los metros cúbicos (m^3 .) resultantes de la diferencia entre el perfil natural del terreno y los correspondientes perfiles obtenidos en la excavación.

El precio incluye, además de las operaciones indicadas en el artículo referido a observaciones generales a todas las excavaciones, las correspondientes a la señalización, medidas de seguridad y cierre temporal de la zona de los trabajos, así como la ejecución de las obras necesarias de desagüe para evitar las entradas de aguas o su eliminación.

Asimismo, el precio incluye el apeo o colgado de las tuberías de agua, electricidad y otros servicios que fuese preciso descubrir y cuya reposición no se modifique.

No será de abono el exceso de excavación producido sobre los perfiles señalados en los planos, ni los rellenos u otros trabajos que, como consecuencia, hubiese que efectuar para restituir la geometría prevista.

6.8.- TERRAPLENES Y RELLENOS COMPACTADOS

Se medirán por los metros cúbicos (m^3 .) resultantes de la diferencia entre el perfil natural del terreno y los correspondientes perfiles obtenidos en obra, para lo que es de valor lo especificado en el Artículo correspondiente sobre comprobación de perfiles.

El precio correspondiente comprende el coste de todas las operaciones necesarias para formar el terraplén o relleno, cualquiera que sea la procedencia de la tierra y la distancia del transporte, incluye la pequeña remoción de la base del terraplén para facilitar la trabazón del mismo con el extremo natural, el agua para humedecer las tierras, el extendido y compactación de las mismas por tongadas de espesor definido por el Director de la obra, todas las operaciones previas de clasificación y acopios de suelos para la formación de terraplenes, así como el refinado de la explanada de forma que por su superficie no difiera de la teoría en más de quince milímetros (15 mm.) cuando se compruebe con una regla de tres metros (3 m.) aplicada tanto paralela como normalmente al eje de la explanada, y un acabado de los taludes suave, uniforme, ajustado a lo estipulado en planos totalmente acorde con la superficie del terreno natural colindante.

Asimismo, el precio incluye los materiales y trabajos adicionales necesarios en la zona de trabajo y la corrección de las irregularidades superiores a las tolerables así como de los daños ocasionados por baja temperaturas, paso de tráfico indebido y secuelas de una mala ejecución.

En el presente Proyecto el refinado y compactación se abonan por metro cuadrado (m^2 .) y se ejecutan basta conseguir un P.N. del 100% y una explanada tipo E1 o E2, según viales.

6.9.- MATERIALES FILTRANTES, SUBBASES Y BASES GRANULARES

Se medirán por metros cúbicos (m^3 .) medidos según las secciones tipo que figuran en Planos, abonándose a los precios correspondientes entre los que figuran en el Cuadro de Precios.

Los precios comprenden todos los gastos necesarios para la adquisición de los materiales, carga, transporte al lugar de empleo, descarga, extensión, humectación y compactación, así como los de cribado, machaques y, en general todos los necesarios para la correcta terminación de las respectivas unidades de obra según las especificaciones del Proyecto.

6.10.- RIEGOS DE IMPRIMACIÓN Y ADHERENCIA

Se medirán por metro cuadrado (m^2 .) realmente ejecutados en obra en aquellas zonas establecidas en planos, abonándose a los precios correspondientes figurados en el Cuadro de Precios.

Los precios incluyen todos los gastos necesarios de transporte, maquinaria, mano de obra y materiales necesarios para una correcta terminación de la unidad de obra, incluso el barrido y preparación de la superficie de aplicación.

6.11.- MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE

Se medirán por toneladas métricas (T.) de mezcla, incluso ligante bituminoso, empleadas en obra y medidas y pesadas mediante control geométrico en obra y con las densidades obtenidas en la misma. En determinados casos se medirá por la unidad especificada en los Cuadros de Precios.

Los precios incluyen todos los costes necesarios de transporte, fabricación, maquinaria, mano de obra y materiales necesarios, incluso extendido, compactación y recorte de juntas y bordes, para una correcta terminación de la unidad de obra. Asimismo comprenderán los gastos a efectuar en análisis de muestras y correcciones de la fórmula de trabajo.

6.12.- ACERAS

La medición y abono se realizará de acuerdo con lo indicado en la unidad de obra, por metros cuadrados (m².), medidos según los datos de las secciones tipo que figuran en Planos. Incluye parte proporcional de cortes, ingletes, rejuntados y enrasado con tapas.

6.13.- BORDILLOS

Se medirán por metros lineales (m.l.) realmente colocados y medidos en el terreno, abonándose a los precios figurados en el Cuadro de Precios que serán de aplicación tanto a los bordillos rectos como curvos.

Los precios comprenden el suministro, manipulación y empleo de todos los materiales, maquinaria y mano de obra necesarios para una correcta terminación de la unidad de obra, incluido el mortero de agarre, rejuntando y perfilado, y el hormigón de asiento y refuerzo.

6.14.- DEFINICIONES RELATIVAS A LAS OBRAS DE FÁBRICA Y MODO DE ABONAR LAS MISMAS

Se entiende por metro cúbico (m³.) de fábrica de cualquier clase, el metro cúbico (m³.) de obra ejecutada y completamente terminada con arreglo a los Planos y a las prescripciones del presente Pliego. Los precios a aplicar son los detallados en el Cuadro de Precios nº1 que se refieren al metro cúbico (m³.) definido de esta manera y en ellos está comprendido el valor de todas las operaciones y materiales cualquiera que sea su procedencia, y de los gastos de toda clase necesarios para dejar terminado un metro cúbico con arreglo a todas las prescripciones a que queda obligado el Contratista.

En el precio de todas las fábricas están incluidos los andamios y demás elementos necesarios para su ejecución, así como los posibles empotramientos de pies de hierro u otras, apertura de cajas en sillería y restantes unidades completamente necesarias para la total terminación según las calidades y geometría definidos en Planos.

En todos los casos en que sea potestativo de la Administración, o de sus representantes, exigir que los materiales y la ejecución de las obras reúnan determinadas condiciones, deberá entenderse que son invariables los precios correspondientes a las unidades de las mismas.

Únicamente se abonará el volumen de obra de fábrica realmente ejecutada con arreglo a las condiciones y con sujeción a los perfiles de replanteo y Planos de las mismas que figuren en el Proyecto o a las órdenes escritas del Director de la obra, no siendo, por tanto, de abono en ningún caso los excesos de fábrica ejecutados por el Contratista por su cuenta sin la debida autorización del Director de la obra.

Los huecos que, indebidamente, queden entre las excavaciones y las fábricas, incluso los resultantes de desprendimientos, deberán rellenarse con el mismo tipo de fábrica sin que el Contratista perciba por ello cantidad adicional alguna.

Se medirá y abonará por los metros cúbicos (m³.) de hormigón realmente colocados en obra, medidos sobre los perfiles definidos en los planos.

El precio correspondiente comprende el suministro, manipulación y empleo de todos los materiales, maquinaria y mano de obra necesarios para su elaboración, transporte y correcta colocación y acabado en obra.

6.15.- HORMIGONES

El abono de las obras de hormigón se abonará por metro cúbico (m³.) ejecutado de acuerdo con las secciones y detalles definidos en los planos.

El precio será el que, para cada tipo de hormigón, figure en el Cuadro de Precios nº1, en las mismas condiciones que figura en las mediciones.

6.16.- FÁBRICA DE LADRILLO

Se medirán y abonarán por los metros cúbicos (m³.) ejecutados de acuerdo con las secciones y detalles definidos en Planos.

El precio correspondiente comprende el suministro, manipulación y empleo de todos los materiales, maquinaria y mano de obra necesarios para un correcta colocación y acabado de la unidad de obra, incluso el mortero de agarre a emplear en las juntas.

6.17.- ACEROS EN REDONDOS

Las armaduras se abonarán por su peso al precio que, para el kilogramo (kg.) de acero en armadura, se consigna el cuadro de precios nº1.

El precio incluye los costes de adquisición del material, su transporte a pie de obra, corte, curvado y pérdidas que su preparación errónea, así como de todas las restantes operaciones para su colocación y sujeción en obra.

Las longitudes de las diferentes barras se medirán según Planos.

6.18.- ENCOFRADOS

Se medirá y abonará por los metros cuadrados (m².) de su superficie de hormigón realmente encofrado, medida sobre Planos y aplicando el precio que corresponda de los detalles en el Cuadro de Precios nº1.

El precio correspondiente incluye todos los materiales, utensilios y mano de obra necesarios, el apuntalamiento, alineación y apeo del encofrado y las cimbras necesarias para su colocación, así como el desencofrado.

6.19.- COLECTORES

Se medirán por metros lineales (m.l.) realmente ejecutados medidos sobre el terreno, según el eje de los conductos y descontando el espacio ocupado por los pozos de registro y cámaras de descarga, abonándose a los precios que, para cada diámetro, figuran en el Cuadro de Precios. Los precios corresponden al suministro, manipulación y empleo de todos los materiales, maquinaria y mano de obra necesarios para la colocación y alineación de las tuberías y la

ADECUACIÓN DE LA ZONA VERDE JUAN DE RIBERA Y GLORIETA AV. DE LA CRUZ

correcta terminación de la unidad de obra, incluso la ejecución de las juntas y los gastos de las pruebas preceptivas previas a la puesta en servicio.

6.20.- TUBERÍAS Y PIEZAS ESPECIALES

Todas las tuberías de abastecimiento de agua se abonarán por metro lineal (m.l.) medidos según el eje, sin descontar los espacios ocupados por llaves y demás accesorios.

El precio comprende, adquisición y suministro de todos los materiales y elementos, transporte, manipulación y empleo de los mismos, maquinaria, mano de obra, juntas de cualquier clase, pruebas y, en general, cuantos materiales y operaciones sean precisas para la ejecución y puesta en servicio de la tubería. También incluye el precio, el importe de aquellas piezas especiales, (codos, tes, conos de reducción, bridas, etc.) que no figuran en el Proyecto con precio unitario independiente.

6.21.- VÁLVULAS, VENTOSAS, BOCAS DE RIEGO E HIDRANTES

No procede.

6.22.- DRENAJES

No procede.

6.23.- MEDIOS AUXILIARES

Los precios en el Cuadro de Precios nº1, aunque no se haga figurar de una manera explícita, comprenden la totalidad de los medios auxiliares que emplee o deba emplear el Contratista para la correcta ejecución de los trabajos, incluso los consumos de energía eléctrica, agua, etc., y por consiguiente no se abonará cantidad adicional alguna por dichos conceptos.

Los medios auxiliares que garanticen la seguridad del personal operario son de la única y exclusiva responsabilidad del Contratista.

6.24.- INSTALACIONES ELÉCTRICAS

No procede.

6.30.- INDEMNIZACIÓN POR DAÑOS Y PERJUICIOS QUE SE ORIGINEN CON MOTIVO DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

El Contratista deberá adoptar, en cada momento, todas las medidas que se estimen necesarias para la debida seguridad de las obras.

En consecuencia, cuando por motivo de la ejecución de los trabajos, o durante el plazo de garantía y, a pesar de las precauciones adoptadas en la Construcción, se originasen averías o perjuicios en instalaciones y edificios públicos o privados, servicios, monumentos, etc., el Contratista abonará el importe de reparación de los mismos.

6.31.- MODO DE ABONAR LAS OBRAS DEFECTUOSAS, PERO ADMISIBLES

Si alguna obra no se hallase ejecutada con arreglo a las condiciones del contrato y fuese, sin embargo, admisible a juicio del Director de la obra podrá ser recibida, provisional o definitivamente en su caso, pero el Contratista quedará obligado a conformarse, sin derecho a

reclamación alguna, con la rebaja que el Director de la obra acuerde, salvo el caso en que el Contratista prefiera demolerla a su costa y rehacerla con arreglo a las condiciones del Contrato.

6.32.- MODO DE ABONAR LAS OBRAS CONCLUIDAS Y LAS INCOMPLETAS.

Las obras concluidas con sujeción a las condiciones del contrato, se abonarán con arreglo a los precios del Cuadro número uno del Presupuesto.

Cuando por consecuencia de rescisión, o por otra causa, fuera preciso valorar las obras incompletas, se aplicarán los precios del Cuadro de Precios número dos, sin que pueda pretenderse la valoración de cada unidad de obra fraccionada en otra forma que la establecida en dicho Cuadro.

Los abonos a cuenta de materiales acopiados y los abonos a cuenta de instalaciones y equipos se harán de acuerdo con las cláusulas 54 y 58 del "Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para Contratación de Obras del Estado", Decreto 3854/70 de 31 de Diciembre (B.O. 16-2-71).

En ningún caso tendrá el Contratista derecho a reclamación alguna fundada en la insuficiencia de los precios de los cuadros o en omisión del coste de cualquiera de los elementos que construyen los referidos precios.

6.33.- CONDICIONES PARA FIJAR PRECIOS IMPUESTOS EN OBRAS NO PREVISTAS

Si se considerase necesaria la formación de precios impuestos entre la Administración y el Contratista, este precio deberá fijarse con arreglo a lo establecido en la Cláusula 60 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales, teniendo en cuenta el Artículo 150 del Reglamento General de Contratación.

La fijación del precio deberá hacerse precisamente antes que se ejecute la obra a que debe aplicarse. Si por cualquier causa la obra hubiera sido ejecutada antes de cumplir este requisito, el Contratista quedará obligado a conformarse con el precio que para la misma señale la Administración.

6.34.- CUBICACIONES Y VALORACIÓN DE LAS OBRAS

A la terminación de cada una de las partes de la obra, se hará su cubicación y valoración en el plazo de dos meses, y se exigirá que en ella y en los planos correspondientes firme el Contratista su conformidad, sin perjuicio de las modificaciones a que pueda dar lugar la liquidación general.

6.35.- CERTIFICACIONES MENSUALES

Los trabajos u obras ejecutadas les serán abonadas al Contratista por certificaciones mensuales a buena cuenta aplicando a las unidades los precios del Cuadro de precios nº1, con el abono del porcentaje de gastos generales y beneficio industrial y deducción de la baja correspondiente

6.36.- PARTIDAS ALZADAS A JUSTIFICAR

De las partidas que figuran con cantidad alzada en los Presupuestos, solo percibirá el Contratista la parte que proceda con arreglo a las unidades de obra ejecutadas, valoradas según los precios del Cuadro número uno (1) del presupuesto y demás condiciones de este Pliego, quedando afectadas por la baja de la subasta.

Las partidas denominadas "a justificar" deberán ser objeto de concursillos entre casas especializadas, propuestas por el Contratista y entre las ofertas el Director de la obra elegirá al adjudicatario. Las referidas ofertas se redactarán de forma tal que su importe se equiparará al de ejecución material de las unidades de este Proyecto.

6.37.- PRÓRROGA EN EL PLAZO DE EJECUCIÓN

Si la Administración acordase prorrogar el plazo de ejecución de las obras, o no pudieran recibirse al expirar el plazo de garantía por defecto de las mismas, el Contratista no tendrá derecho a reclamación bajo pretexto de mayores gastos en la conservación y vigilancia de las obras.

6.38.- BALIZAMIENTO, SEÑALIZACIÓN, DESVIOS DE TRÁFICO Y DAÑOS INEVITABLES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Comprenden estos trabajos la adquisición, colocación, vigilancia y conservación de señales durante la ejecución de las obras, su guardería, construcción y conservación de desvíos, semáforos y radios portátiles, y jornales de personal necesario para seguridad y regularidad del tráfico y serán abonados por el Contratista sin derecho a indemnización alguna.

6.39.- PLAZO DE GARANTÍA

El plazo de garantía de las obras es de UN AÑO (1) a partir de la recepción provisional de las mismas y, durante él, el Contratista deberá conservar a su costa la totalidad de las obras ejecutadas.

6.40.- CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y DE ALUMBRADO PÚBLICO

No procede.

ADECUACIÓN DE LA ZONA VERDE JUAN DE RIBERA Y GLORIETA AV. DE LA CRUZ

6.41.- CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS PLANTACIONES DE JARDINERÍA Y CÉSPEDES

Conforme a Normativa.

MUSEROS, JUNIO DE 2010

A handwritten signature in blue ink, consisting of several stylized, overlapping loops and lines, positioned above the typed name.

FDO: ENRIQUE GOMAR PARRA.
ARQUITECTO MUNICIPAL

5. PRESUPUESTO

AUXILIARES

CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1

CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

MEDICIÓN

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

RESUMEN DE PRESUPUESTO

- CAPITULO 1	946,99 €
- CAPITULO 2	14.431,39 €
- CAPITULO 3	10.658,71 €
- CAPITULO 4	978,08 €
- CAPITULO 5	1470,80 €

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL.	28.485,97 €
---	--------------------

El presupuesto de Ejecución Material, asciende a la cantidad de VEINTIOCHO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS.

- GG (13%)	3.703,17 €
- BI (6%)	1.709,16 €

PRESUPUESTO DE LICITACIÓN.	33.898,30 €
-----------------------------------	--------------------

El presupuesto de Licitación, asciende a la cantidad TREINTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS.

- IVA (18%)	6.101,69 €
-------------	------------

PRESUPUESTO DE CONTRATA	39.999,99 €
--------------------------------	--------------------

El presupuesto de Contrata, asciende a la cantidad de TREINTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.

REDACCIÓN DE PROYECTO DE OBRAS:	1.495,51 €
REDACCIÓN ESS:	150,00 €
DIRECCIÓN ARQUITECTO:	640,93 €
DIRECCIÓN APAREJADOR:	640,93 €
PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD Y COORDINACIÓN EN OBRAS:	192,28 €
TOTAL:	3.119,65 €
IVA 18%:	561,53 €
TOTAL CON IVA:	3.681,18 €

PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMON	43.681,18 €
--	--------------------

El presupuesto para Conocimiento de la Admon., asciende a la cantidad CUARENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y UN EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS.

MUSEROS, JUNIO DE 2010



FDO: ENRIQUE GOMAR PARRA.
ARQUITECTO MUNICIPAL