egmasa
Empresa de Gestión Medioambiental
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

NET 360406: OBRAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE BÓVEDA, MUROS DE MAMPOSTERÍA Y ACONDICIONAMIENTO DEL CAUCE Y MARGENES DEL RÍO GUARO Y DEL ARROYO CANTARRANAS EN EL T.M. DE PERIANA, MÁLAGA

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

© Egmasa Sevilla 2008 - Todos los derechos reservados

INDICE

1. ANTECEDENTES 3
2. LUGAR DE EJECUCIÓN 3
3. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS 4
4. DISPOSICIONES GENERALES APLICABLES 5
5. CONTROL DE CALIDAD DE LAS OBRAS Y LOS MATERIALES 8
6. CONDICIONES GENERALES DE MATERIALES, MAQUINARIA E INSTALACIONES 10
7. CONDICIONES PARTICULARES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES 11
8. EJECUCIÓN Y CONTROL DE LAS OBRAS 13

© Egmasa Sevilla 2008 - Todos los derechos reservados

1. ANTECEDENTES

Con fecha de 25 de Enero de 2008, La Agencia Andaluza del Agua a través de la Dirección General de la Cuenca Mediterránea Andaluza encarga a la Empresa de Gestión Medioambiental (EGMASA) la ejecución del proyecto " Acondicionamiento del cauce y márgenes del Río Guaro y del Arroyo Cantarranas " sita en el T.M. de Periana (Málaga) . Las actuaciones que engloban este encargo son varias, tales como:

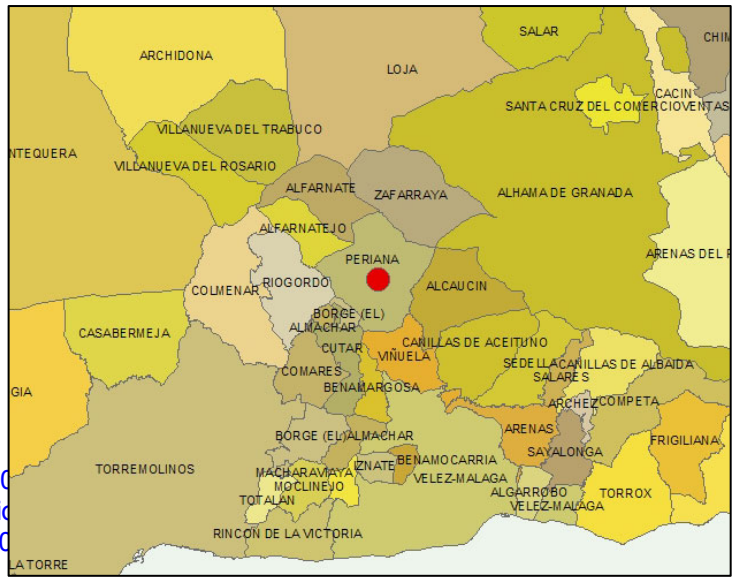
- Restauración ambiental de los cauces y márgenes del río y el arroyo.
- Recuperación de los espacios naturales en el entorno urbano.
- Dotar de Infraestructuras y equipamientos al medio natural.

2. LUGAR DE EJECUCIÓN

Los trabajos a desarrollar se localizan en el T.M. de Periana, el cual es un municipio enclavado en la comarca de la Axarquía, sita en la parte oriental de la provincia de Málaga. El mismo dista de la capital malagueña unos 58 km.

En concreto se actuará en el nacimiento del Río Guaro, encuadrado en la aldea del mismo nombre, realizando mejoras en su encauzamiento. Asimismo se trabajará a lo largo del cauce y la desembocadura para arreglar los márgenes deteriorados. La totalidad de actuación comprenderá entorno a 400 ml.

Igualmente se actuará en el Arroyo Cantarranas, el cual atraviesa el municipio en cuestión, realizando limpiezas del cauce y ampliando el embovedado ya existente. La actuación en cuestión abarcará unos 300 ml.



© Egmasa Sevilla 20
Pliego de Prescripcio
Expediente: NET360

3. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Las actuaciones que se tratan se encuentran ubicadas en el Arroyo Cantarranas y en el Río Guaro.

El arroyo Cantarranas antes del embovedado.(Zona alta)

Se proyecta construir una valla de retención de troncos y ramaje. Esta valla se realizará mediante perfiles metálicos IPN 100 y tendrá una longitud de 6 mts. Y una altura de 1.80 mts.

Actuaciones en arroyo cantarranas en la salida del embovedado (Zona baja)

Se prolongará el embovedado existente en una longitud de 30 mts, para ello se construirá una bóveda de hormigón de dimensiones de 1.5 mts de ancho y 2,4 mts de alto en continuación a la bóveda existente.

En su terminación se pondrá transversalmente un murete de contención de tierras de 7 mts de longitud y 2,60 mts de altura con escollera en su intradós para evitar salto en caida de aguas.

El nacimiento del río Guaro en Aldea de Guaro

Se limpiará el cauce en una longitud de 200 m y se retirarán los sacos de arena existentes sobre los muros de mampostería.

Se reconstruirá el pie del muro de mampostería a todo lo largo de su encauzamiento en Aldea de Guaro. Estos muros se encuentran algo deteriorados con coqueras. Se repararan a lo largo de toda su longitud.

Justo antes del puente Pk 0+020 a Pk 0+035 se construirán muros en mampostería. Se recrecerán los muros existentes 50 cm para evitar inundaciones, desde el Pk 0+035 hasta el Pk 0+160 en ambas márgenes.

© Egmasa Sevilla 2008 - Todos los derechos reservados

Una vez atraviesa el Río Guaro la pedanía , en su margen izquierda aguas abajo, se encuentra un pequeño espacio público que se va a acondicionar como área recreativa y de descanso. Se preparará una explanada de suelo seleccionado , albero, donde se ubicarán alcorques con árboles , bancos y papeleras. Se colocará una valla de cercado del recinto.

4. DISPOSICIONES GENERALES APLICABLES

Serán de aplicación, además de este Pliego y el de Cláusulas Administrativas Particulares, a todos los efectos las prescripciones señaladas en las leyes, reglamentos y normas generales que se citan a continuación:

GENERALES

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES PARA OBRAS DE CARRETERAS Y PUENTES DEL MOPU (PG3).

AGUA (ABASTECIMIENTOS, ALCANTARILLADOS Y VERTIDOS).

LEY 1/2001, DE 20 DE JULIO, TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE AGUAS.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES PARA TUBERÍAS DE SANEAMIENTO DE POBLACIONES. ORDEN DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y URBANISMO DE 15 DE SEPTIEMBRE DE 1986 (BOE 23-09-86).

NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE (NCSR-02) REAL DECRETO 997/2002, DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES Y MEDIO AMBIENTE DE 27 DE SEPTIEMBRE.

CARRETERAS Y VIARIO

INSTRUCCIONES I.C. DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

CEMENTO Y CALES

INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE CEMENTOS RC-03. REAL DECRETO 1797/2003, DE 26 DE DICIEMBRE (BOE 16-01- 04).

REAL DECRETO 823/1993 DEL MINISTERIO RELACIONES CON LAS CORTES Y DE LA SECRETARÍA DEL GOBIERNO DE 28-5- 1993. (BOE 22-06-93) Y CORREGIDO EN 02-08-93).

OBLIGATORIEDAD DE HOMOLOGACIÓN DE LOS CEMENTOS PARA LA FABRICACIÓN DE HORMIGONES Y MORTEROS PARA TODO TIPO DE OBRAS Y PRODUCTOS PREFABRICADOS.

REAL DECRETO 1313/1988 DEL MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGÍA DE 28 DE OCTUBRE DE 1988 (BOE 4-11-88).

INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE CALES EN OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE SUELOS (RCA-92).

© Egmasa Sevilla 2008 - Todos los derechos reservados

ORDEN DEL MOPT DE 18-12-1992 (BOE 26-12-92).

CONTROL DE CALIDAD, NORMALIZACIÓN Y METROLOGÍA

CONTROL DE CALIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN Y OBRA PÚBLICA. DECRETO 13/ 1988 DE LA CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA DE 27 DE ENERO DE 1988.

NORMAS UNE.

NORMAS DE ENSAYO DEL LABORATORIO DEL TRANSPORTE Y MECÁNICA DEL SUELO DEL CEDEX (O.M. 31-12-1985).

HOMOLOGACIÓN POR EL MOPU DE MARCAS O SELLOS DE CALIDAD O DE CONFORMIDAD DE MATERIALES Y EQUIPOS UTILIZADOS EN LA EDIFICACIÓN. DECRETO DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS DE 12 DE DICIEMBRE DE 1977. (B.O.E. 22- 12-77).

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN

INSTRUCCIÓN PARA LA FABRICACIÓN Y SUMINISTRO DE HORMIGÓN PREPARADO. ORDEN DE LA PRESIDENCIA DEL GOBIERNO DE 5 DE MAYO DE 1972. (B.O.E. 26-05-72).

ORDEN DE LA PRESIDENCIA DEL GOBIERNO DE 10 DE MAYO DE 1973. (COMPLETA LA ANTERIOR). (B.O.E. 18-05-73).

INSTRUCCIÓN PARA HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE). REAL DECRETO 2661/1998 DE 11 DE DICIEMBRE DEL MINISTERIO DE FOMENTO.

MEDIO AMBIENTE

LEY 6/2001, DE 8 DE MAYO, DE MODIFICACIÓN DEL REAL DECRETO LEGISLATIVO 1302/1986.

REAL DECRETO LEGISLATIVO 1302/1986, DE 28 DE JUNIO, DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.

REAL DECRETO 1131/88. REGLAMENTO PARA EJECUCIÓN DEL RDL 1302/86. BOE 25/10/1988.

LEY FORESTAL DE ANDALUCÍA. LEY 2/92 Y SU REGLAMENTO.

LEY DE PROTECCIÓN AMBIENTAL. LEY 7/1994 (BOJA 31 MAYO) DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA.

REGLAMENTO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA C.A. DE ANDALUCÍA (D. 292/1995). (BOJA 28/12/95).

PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE ATMOSFÉRICO.

LEY 38/ 1072 DE LA JEFATURA DEL ESTADO DE 22 DE DICIEMBRE DE 1972. (B.O.E. 26-12-72).

DESARROLLO DE LA LEY DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE ATMOSFÉRICO. DECRETO 833/ 1975 DEL MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO. (B.O.E. 22-04-75, CORREGIDO EN 09-06-75 Y MODIFICADO EN 23-03-79).

REGLAMENTO DE ACTIVIDADES MOLESTAS, INSALUBRES, NOCIVAS Y PELIGROSAS. CAPÍTULO III. (EN LO QUE NO CONTRADIGA LAS DISPOSICIONES ANTERIORES).

© Egmasa Sevilla 2008 - Todos los derechos reservados

DECRETO 2414/1961 DE LA PRESIDENCIA DEL GOBIERNO DE 30 DE NOVIEMBRE DE 1961.

INSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS PARA LA APLICACIÓN DEL REGLAMENTO DE ACTIVIDADES MOLESTAS, INSALUBRES, NOCIVAS Y PELIGROSAS. ORDEN DEL MINISTERIO DE LA GOBERNACIÓN DE 15 DE MARZO DE 1963. (B.O.E. 2-04-63).

REAL DECRETO LEGISLATIVO 1163/1986 DE 13 DE JUNIO, POR EL QUE SE MODIFICA LA LEY 42/1975, DE 19 DE NOVIEMBRE, SOBRE DERECHOS Y RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS.

DIRECTIVA DEL CONSEJO 75/442/CEE, DE 15 DE JULIO, RELATIVA A RESIDUOS.

RESOLUCIÓN DEL CONSEJO 90/6122/02, DE 7 DE MAYO, SOBRE POLÍTICA EN MATERIA DE RESIDUOS.

DIRECTIVA DEL CONSEJO 91/156/CEE, DE 18 DE MARZO, POR LA QUE SE MODIFICA LA DIRECTIVA 75/442/CEE RELATIVA A RESIDUOS.

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

R.D. 1627/1.997, DE 24 DE OCTUBRE, POR EL QUE SE ESTABLECEN DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (B.O.E. 25/10/97).

LEY 31/1.995, DE 8 DE NOVIEMBRE DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES (B.O.E. 10/11/95).

R.D. 39/1.997 DE 17 DE ENERO, REGLAMENTO DE SERVICIOS DE PREVENCIÓN (B.O.E. 3/1/95).

ORDEN DE 22/4/97 POR LA QUE SE REGULA EL RÉGIMEN DE FUNCIONAMIENTO DE LAS MUTUAS DE ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES DE LA SEGURIDAD SOCIAL EN EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES (B.O.E. 24/4/97).

O. 27 DE JUNIO DE 1.997, DE DESARROLLO DEL R.D. 39/1.997 (B.O.E. 4/7/97).

R.D. 949/1.997 DE 20 DE JUNIO, CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD DE PREVENCIONISTA DE RIESGOS LABORALES (B.O.E. 11/7/97).

INSTRUCCIÓN DE 26 DE FEBRERO DE 1.996 PARA APLICACIÓN DE LA LEY 31/1.995 DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN EGMASA DEL ESTADO (B.O.E. 8/3/96).

R.D.1215/97, DE 18 DE JULIO, DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO (B.O.E. 7/8/97).

R.D. 773/97, DE 30 DE MAYO, DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (B.O.E. 12/7/97).

R.D. 485/1.997, DE 14 DE ABRIL, SOBRE DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (B.O.E. 23/4/97).

R.D. 486/1.997, DE 14 DE ABRIL, SOBRE DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO (B.O.E. 23/4/97).

R.D. 487/1.997, DE 14 DE ABRIL, SOBRE DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD SOBRE MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑEN RIESGOS, EN PARTICULAR DORSOLUMBARES PARA LOS TRABAJADORES (B.O.E. 23/4/97).

© Egmasa Sevilla 2008 - Todos los derechos reservados

R.D. 488/1.997, DE 15 DE ABRIL, SOBRE DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN (B.O.E. 23/4/97).

En los casos de presentarse discrepancias entre las especificaciones impuestas por los diferentes Pliegos, Instrucciones y Normas, se entenderá como válida la más restrictiva o, en última instancia, a lo que dictamine EGMASA.

Serán de aplicación las disposiciones oficiales que sustituyan, modifiquen o completen a las citadas en relación anterior, así como las nuevas disposiciones que se publicasen, siempre que sean de obligado cumplimiento en la ejecución de las obras, y antes de su contratación.

Aquellas Normas Técnicas relativas a características y métodos de ensayo de materias cuya designación indique el año de su redacción, no podrán ser sustituidas por otras de fecha diferentes. Cuando la designación de la norma no especifique la fecha de su relación se entenderá que deberá adaptarse la correspondiente al momento de aprobación del Proyecto.

Si se encontrasen disposiciones en los Pliegos Generales y en el presente Pliego que condiciones de forma distinta algún concepto, será válida la prescripción más segura o restrictiva.

El contratista obtendrá por su cuenta todos los permisos necesarios y cumplimentará lo dispuesto en las Normas y lo que dispongan las autoridades competentes, sin que dicho cumplimiento le dé derecho a reclamación alguna referente al precio o plazo de ejecución de las obras.

5. CONTROL DE CALIDAD DE LAS OBRAS Y LOS MATERIALES

Inspección y control de calidad por parte de EGMASA y del Contratista

El control de calidad será efectuado por cuenta de EGMASA. Por tanto, los costes asociados a este concepto no deberán ser tenidos en cuenta por el ofertante al preparar su oferta económica.

© Egmasa Sevilla 2008 - Todos los derechos reservados

Si como resultado de la mala ejecución hay que proceder a la demolición total o parcial de alguna obra los costes de la nueva ejecución incluidos los materiales y los ensayos que se realicen sobre la obra nueva correrán a cargo del contratista.

Si, excepcionalmente, se ejecutase una obra que no cumpliendo las condiciones generales, fuese admisible a juicio de EGMASA, ésta determinará la rebaja aplicable a los precios unitarios. El contratista, en este caso, optará entre aceptar el precio para la obra defectuosa o demoler y rehacer a su cargo la obra en cuestión.

El Contratista ejecutará las obras referidas conforme a la Normativa Técnica Legal en vigor y con arreglo a las buenas normas de la construcción, así como a las instrucciones que al efecto recibiese de EGMASA, sin tener derecho a reclamación alguna por regirse a dicho criterio.

Procedimientos, Instrucciones y Planos

Todas las actividades relacionadas con la construcción, inspección y ensayo, deben ejecutarse de acuerdo con instrucciones de trabajo, procedimientos, planos y otros documentos análogos que desarrollen detalladamente lo especificado en este Pliego.

© Egmasa Sevilla 2008 - Todos los derechos reservados

Procesos especiales

Los procesos especiales tales como soldaduras, ensayos, pruebas, etc., serán realizados y controlados por personal cualificado de Laboratorios oficiales utilizando procedimientos homologados de acuerdo con los Códigos, Normas y Especificaciones aplicables de acuerdo con este Pliego.

6. CONDICIONES GENERALES DE MATERIALES, MAQUINARIA E INSTALACIONES

Los materiales y equipos que se propongan para su empleo en las obras descritas, deberán ajustarse a las especificaciones de este Pliego y a la descripción hecha en los Planos, y en todo caso, ser examinada y aceptada por EGMASA.

El Contratista propondrá en su oferta los lugares de procedencia, fábricas, marcas, modelo, tipos, etc. de los materiales o equipos de forma que queden identificados inequívocamente, que habrán de ser aprobados por EGMASA previamente a su utilización.

Caso de no fijarse la procedencia para los materiales naturales, el Contratista notificará a EGMASA, con la suficiente antelación, la procedencia de los que se propone utilizar, a fin de que por EGMASA puedan ordenarse los ensayos necesarios para acreditar la idoneidad de los mismos.

El contratista debe tener acopiados o almacenados convenientemente los materiales y suministros que tenga a pie de obra, notificando a EGMASA todo lo relacionado con este tema. Todos los gastos de establecimiento de las zonas de acopio y sus accesos, los de utilización y restitución al estado inicial, así como los permisos, autorizaciones, arrendamientos, indemnizaciones, serán de cuenta del Contratista

El Contratista será responsable de la custodia de los materiales y equipos ante cualquier acto de tipo vandálico, robo, incendio, etc.

El Contratista, bajo su responsabilidad, está obligado a proveerse y disponer en obra de todas las máquinas, útiles y medios auxiliares necesarios para la ejecución de las obras, en las condiciones de calidad, potencia, capacidad de producción, para cumplir todas las condiciones del Contrato.

© Egmasa Sevilla 2008 - Todos los derechos reservados

El equipo, después de autorizado por EGMASA, deberá mantenerse en todo momento, en condiciones de trabajo satisfactorias, haciendo reparaciones, e incluso sustituciones, necesarias para ello. Se reemplazarán aquellas averiadas cuya reparación exija plazos que, a juicio EGMASA, imposibiliten el cumplimiento del programa.

Si durante la ejecución de las obras EGMASA observara que, por cambio en las condiciones de trabajo o por cualquier otro motivo, los equipos autorizados no fueran los idóneos al fin propuesto y al cumplimiento del programa, deberá ser sustituidos por otros que los sean, o incrementar el número de aquello, sin que por ello tenga derecho a reclamación alguna.

De los equipos de maquinaria y medios auxiliares que con arreglo al Programa de Trabajo, se hayan comprometido a tener en la obra, no podrá disponer de ellos para otros trabajos ni retirarlo de la zona de la obra sin autorización expresa de EGMASA.

Todos los gastos que se originen por el cumplimiento del presente artículo se considerarán incluidos en los precios de las unidades correspondientes y en consecuencia no serán abonados separadamente.

7. CONDICIONES PARTICULARES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES.

TERRAPLÉNES.

Los materiales a emplear en la construcción de terraplenes procederán de los desmontes de la propia obra o de canteras de préstamos adecuadas señaladas o aprobadas por el Director de Obra.

Las tierras procedentes de desmontes o de excavación de las cunetas, solamente podrán emplearse para la construcción de los terraplenes si reúnen las características adecuadas y son aprobadas por el Director de Obra.

Las zonas de préstamo de materiales para la construcción de terraplenes deberán ser previamente desprovistas de su cubierta vegetal y de la capa de suelo con contenido de materia orgánica superior al uno por ciento (1%) en peso de suelo seco.

E contenido en materia orgánica no deberá exceder del uno por ciento (1%) en peso de suelo seco. No deberán contener elementos pétreos cuyo tamaño exceda de quince (15) centímetros.

© Egmasa Sevilla 2008 - Todos los derechos reservados

La densidad seca máxima en el ensayo de compactación normal será, como mínimo, de uno con sesenta y cinco (1'65) gr/cm3. Solamente podrán emplearse tierras de densidad inferior cuando los autorice previamente el Director de Obra de la Obra.

El límite líquido debe ser menor de treinta y cinco (35). Cuando el Director de Obra de la Obra autorice previamente podrán emplearse tierras con 35 < LL < 65 con tal que IP > (0'6 x LL-9).

El agua a emplear para la compactación deberá estar exenta de materia orgánica y de sustancias nocivas.

ESCOLLERA DE PIEDRAS SUELTAS

En general serán adecuadas para escollera las rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas resistentes, sin alteración apreciable, compactas y estables químicamente frente a la acción de los agentes externos, y en particular frente al agua.

La densidad aparente seca mínima de la piedra será de dos mil quinientos kilogramos por metro cúbico (2500 kg/m3).

La absorción de agua será inferior al dos por ciento (2%).El coeficiente de desgaste de Los Ángeles, determinado según UNE EN 1097-2, será inferior a cincuenta (50).

El peso de cada una de las piedras que forman la escollera podrá variar entre diez kilogramos (10 kg) y doscientos kilogramos (200 kg). Además la cantidad de piedras de peso inferior a cien kilogramos (100 kg), será menor del 25% en peso. Las condiciones anteriores corresponden al material colocado.

El proyecto o, en su defecto el Director de las Obras, podrá admitir tamaños máximos superiores.

HORMIGÓN.

Características:

a) Los hormigones tendrán, según las estructuras, resistencias características iguales o superiores a 25 N/mm2, cuando sea para armar. Para hormigones en masa basta con 20 N/mm2.

b) En todo caso, el hormigón cumplirá con lo especificado en los artículos adecuados de la EHE.

© Egmasa Sevilla 2008 - Todos los derechos reservados

c) Antes de comenzar la obra se establecerá experimentalmente la dosificación de cada tipo de hormigón, de modo que alcance la resistencia a compresión exigida.

8. EJECUCIÓN Y CONTROL DE LAS OBRAS

CONDICIONES GENERALES DE LA EJECUCIÓN

Todas los trabajos comprendidos en este Pliego se ejecutarán de acuerdo con las indicaciones de EGMASA, quien resolverá las cuestiones que puedan plantearse en la interpretación de aquéllos y en las condiciones y detalles de la ejecución.

OBRAS QUE PUEDEN AFECTAR A LA EXPLOTACIÓN DE SERVICIOS ACTUALES

El Contratista queda obligado a no alterar con sus trabajos el servicio y seguridad de viajeros de trenes, autobuses y demás servicios públicos de transporte en explotación, así como a las demás empresas a las que pudiera afectar.

CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE DESVÍOS

Si por necesidades surgidas durante el desarrollo de los trabajos, fuera necesario construir desvíos provisionales o rampas de acceso a tramos parcial o totalmente terminados, se construirán con arreglo a las instrucciones de EGMASA como si hubieran figurado en los documentos del Contrato.

PRECAUCIONES ESPECIALES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Durante las diversas etapas de los trabajos, estos se mantendrán en todo momento en perfectas condiciones de drenaje.

El contratista deberá atenerse a las disposiciones vigentes para la prevención y control de incendios y a las instrucciones complementarias que se dicten por EGMASA.

CONOCIMIENTO DEL LUGAR DE LAS OBRAS

El contratista tiene la obligación de haber estudiado e inspeccionado el emplazamiento de las obras y sus alrededores, de la cantidad y naturaleza de los trabajos a realizar y de los materiales necesarios para la ejecución de las obras, de las canteras y yacimientos de los materiales, de los accesos, los medios que pueden necesitar y en general de toda la información

© Egmasa Sevilla 2008 - Todos los derechos reservados

necesaria en lo relativo a riesgos, contingencias y demás factores y circunstancias que puedan incidir en la ejecución y en el coste de las obras.

Ningún defecto o error de interpretación que pudiera contener o surgir en el uso de los documentos, estudios previos, informes técnicos o suposiciones establecidas en el proyecto, relevará al contratista de las obligaciones dimanantes del contrato.

REPLANTEO

Se procederá al replanteo general de los trabajos por parte del Contratista, a partir de la adjudicación y en un plazo máximo de una (1) semana.

EGMASA y el Contratista comprobarán conjuntamente la calidad del replanteo.

El replanteo deberá incluir como mínimo, el eje principal de los diversos tramos o partes de la obra, ejes principales de las obras de fábrica y los puntos principales, así como los puntos fijos auxiliares necesarios para sucesivos replanteos de detalle.

Los vértices de triangulación y los puntos básicos de replanteo en el terreno mediante hitos o pilares de carácter permanente. Las señales de nivelación serán naturalizadas mediante dispositivos fijos adecuados.

El Contratista será responsable, a partir de ese momento, de la conservación de los puntos de replanteo que le hayan sido entregados. Todos los replanteos no incluidos en el replanteo general que sean necesarios para la ejecución de las obras serán apoyados en las señales de replanteo general y realizados por el Contratista, según métodos propuestos por él y aprobados por EGMASA.

PROGRAMA DE TRABAJO

El Contratista presentará en su oferta el Programa de Trabajo para la obra detallando los siguientes aspectos:

Determinación de los recursos necesarios (personal, instalaciones, equipos, materiales y procesos constructivos), con expresión de los rendimientos medios.

Descripción detallada y justificación de los procedimientos de ejecución de las obras.

Relación de maquinaria y medios auxiliares, y si ésta es propiedad o alquilada.

© Egmasa Sevilla 2008 - Todos los derechos reservados

Estimación con expresión de fechas, de los plazos parciales de las diversas clases de obras.

El Contratista no tendrá derecho a reclamación ni indemnización alguna por la incidencia que en el desarrollo de las obras puedan tener las otras actuaciones, a tener en cuenta en el estado del Programa de Trabajo, aunque ello llevara a la paralización total o parcial de la obra por causas de índole mayor.

El Contratista deberá aumentar la maquinaria a requerimiento de EGMASA, si se comprueba que ello es necesario para la terminación de las obras dentro de los plazos previstos.

EGMASA y el Contratista revisarán conjuntamente y con una frecuencia establecida, la progresión real de los trabajos contratados y los programas parciales a realizar en el periodo siguiente, sin que estas revisiones eximan al Contratista de su responsabilidad respecto de los plazos estipulados en el Contrato.

ACCESOS A LAS OBRAS Y TAJOS

Los caminos, pistas, pasarelas, etc., para acceso a las obras y a los distintos tajos serán construidos y mantenidos en buen estado por el Contratista, pudiendo exigir EGMASA mejorar los accesos a los tajos o crear otros nuevos. Todo cambio o reposición de cualquier vía de acceso debido a la iniciación de nuevos tajos o modificaciones de proyecto, será por cuenta del contratista, sin que por ello tenga derecho a indemnización alguna ni a que sean modificados los plazos de ejecución de las obras, considerando tales costes dentro de sus costes indirectos o gastos generales.

Se encargará de su conservación durante el periodo de utilización, así como de la demolición, desmontaje o entrega para usos posteriores una vez finalizado este periodo de utilización.

El Contratista deberá obtener y a su costa, los permisos, autorizaciones y licencias para la utilización de las vías e instalaciones, tanto las de carácter público, como privado. Se cumplirán en todo caso, las prescripciones oficiales reglamentarias.

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN DEL TERRENO

EGMASA podrá, por sí, o por medio del Contratista, encargará a un laboratorio cuantos tipos de ensayo estime convenientes antes del comienzo de las obras para un mejor conocimiento del terreno. Estos trabajos de investigación, no serán por cuenta del Contratista.

© Egmasa Sevilla 2008 - Todos los derechos reservados

De acuerdo con el resultado de estos trabajos, EGMASA podrá confirmar la situación de éstas, o modificarla dentro del recinto general de la instalación. El Contratista no tendrá derecho a reclamación alguna por este concepto.

VERTEDEROS Y PRODUCTOS DE PRÉSTAMO

El Contratista, bajo su única responsabilidad y riesgo, elegirá los lugares apropiados para la extracción y vertidos de materiales naturales que requerirá la ejecución de los trabajos, de acuerdo con lo dispuesto en este Pliego, y se hará cargo de los gastos por canon de vertido o alquiler de préstamos y canteras. Los lugares de vertido habrán de estar autorizados y podrán ser exigidas las autorizaciones por EGMASA.

El Contratista dispondrá de tres (3) semanas de plazo a partir de la firma del Contrato para proponer los lugares de extracción y vertido de acuerdo con lo provisto en el presente Proyecto, entregando muestras de los materiales de canteras y préstamos.

El Contratista viene obligado a eliminar a su costa los materiales de calidad inferior a la exigida que aparezcan durante los trabajos de explotación de la cantera, gravera o depósito previamente autorizado.

Si durante el curso de la explotación, los materiales dejan de cumplir las condiciones de calidad requeridas, o si el volumen o la producción resultaran insuficientes por haber aumentado la proporción de material no aprovechable, el Contratista, a su cargo, deberá procurarse otro lugar de extracción, siguiendo las normas dadas en los párrafos anteriores, y sin que el cambio de yacimiento natural le dé opción a exigir indemnización alguna.

INSTALACIONES Y OBRAS AUXILIARES

El Contratista queda obligado a proyectar y construir por su cuenta todas las edificaciones auxiliares para oficinas, almacenes, cobertizos y demás de tipo provisional.

Será asimismo de cuenta del Contratista el enganche y suministro de energía eléctrica y agua para la ejecución de las obras, las cuales deberán quedar realizadas de acuerdo con los Reglamentos vigentes y Normas de la Compañía Suministradora.

© Egmasa Sevilla 2008 - Todos los derechos reservados

La conformidad de EGMASA al Proyecto de instalaciones, obras auxiliares y servicios generales en nada disminuirá la responsabilidad del Contratista, tanto en la calidad como en los plazos de ejecución de las obras definitivas.

Los gastos provocados por esa retirada de instalaciones y demolición de obras auxiliares y acondicionamiento y limpieza de las superficies ocupadas, para que puedan recuperar su aspecto original, serán por cuenta del Contratista, debiendo obtener la conformidad de EGMASA para que pueda considerarse terminado el conjunto de la obra.

Con previo aviso, y transcurridos sesenta (60) días del mismo, y si el Contratista no hubiese cumplido lo preceptuado en los párrafos anteriores, EGMASA podrá realizar por terceros la limpieza del terreno y retirada de elementos sobrantes, pasándole al Contratista el correspondiente cargo.

SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES AFECTADAS

Todos los árboles, torres de tendido eléctrico, vallas, pavimentos, conducciones de agua, gas, alcantarillado, cable eléctrico o telefónico, cunetas, drenajes y otras estructuras, servicios o propiedades existentes en los entornos de los tajos de las obras a realizar y fuera de los perfiles transversales de excavación, serán sostenidos y protegidos de todo daño o desperfecto por el Contratista por su cuenta y riesgo, hasta que las obras queden finalizadas y recibidas.

La reposición de servicios o estructuras afectadas, se hará a medida que se vayan completando las obras en los distintos tramos.

El Contratista durante la construcción de este tipo de trabajos es corriente que se encuentren servicios o instalaciones cuya existencia se desconocía de antemano, es conveniente que quede constancia de las mismas, por ello se obliga al Contratista, a informar documentalmente de todas las instalaciones y servicios encontrados, tanto en uso como sin utilización y conocidos o no previamente.

SEÑALIZACIÓN DE LAS OBRAS

Durante la ejecución de los trabajos, éstos deben estar convenientemente señalizados, debiendo constar el sistema que se emplee con la aprobación de EGMASA, la cual no asumirá en ningún momento la responsabilidad que pudiera derivarse de cualquier accidente. El

© Egmasa Sevilla 2008 - Todos los derechos reservados

Contratista elegido, se deberá ajustar a las normas vigentes, responsabilizándose de cualquier accidente que por omisión o mal uso de la señalización, se produzca.

VIGILANCIA Y CUIDADO DE LAS OBRAS

Será responsabilidad del Contratista la disposición de los recursos personales y materiales necesarios para la vigilancia y cuidado de los trabajos hasta la finalización de los mismos

RECLAMACIONES DE TERCEROS

El Contratista notificará al EGMASA por escrito y sin demora de cualquier accidente o daño que se produzca en la ejecución de los trabajos.

En el caso de que se produjesen daños a terceros, el Contratista informará de ellos al EGMASA y a los afectados. El Contratista repondrá el bien a su situación original con la máxima rapidez, especialmente si se trata de un servicio público fundamental o si hay riesgos importantes.

CARTELES Y ANUNCIOS

El contratista no podrá poner, ni en la obra ni en los terrenos ocupados o expropiados por EGMASA para la ejecución de la misma, inscripción alguna que tenga carácter de publicidad comercial.

LIMPIEZA DE LOS TAJOS

El contratista será responsable de la limpieza de sus tajos debiendo entregar éstos limpios y en perfecto estado, almacenando los escombros y materiales sobrantes en el lugar de la obra indicado por el Jefe de Obra.

EMERGENCIAS

El Contratista dispondrá de la organización necesaria para efectuar trabajos urgentes, fuera de las horas de trabajo, necesarios en opinión de EGMASA, para solucionar emergencias relacionadas con los trabajos recogidos en este Contrato.

© Egmasa Sevilla 2008 - Todos los derechos reservados

PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

El Contratista está obligado a evitar la contaminación del aire, cursos de agua, cultivos, montes y, en general, cualquier clase de bien público o privado que pudiera producir la ejecución de la obra, explotación de cantera, talleres y demás instalaciones auxiliares, aunque estuvieran situados en terrenos de su propiedad. Los límites de contaminación admisibles serán los definidos como tolerables por las disposiciones vigentes o por la Autoridad competente.

SERVIDUMBRES, PERMISOS Y LICENCIAS

El contratista deberá obtener, con antelación necesaria para que no se presenten dificultades en el cumplimiento del programa de trabajo, todos los permisos y licencias que se precisen para la ejecución de las obras. Las cargas, tasas, impuestos y licencias, serán siempre a cuenta del Contratista. Asimismo, abonará a su costa todos los cánones para la ocupación temporal o definitiva de terreno para instalaciones, explotación de canteras, préstamos o vertederos y obtención de materiales.

PARTES OCULTAS DE LA OBRA

Para poder efectuar trabajos de relleno, hormigonado, etc., que originen el que queden ocultas algunas partes de la obra, será necesario obtener la aprobación de EGMASA.

10. NORMAS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

SUPERFICIE DE FUNDACIÓN

En encauzamientos de nueva construcción deberá desmontarse el terreno hasta una profundidad que asegure, no sólo la eliminación de la capa de tierra vegetal, sino también aquellas otras que no soporten las cargas unitarias que ha de transferirles el encauzamiento.

Así mismo, se eliminarán todos los materiales sueltos o removidos, los descompuestos o alterados por la acción de agentes atmosféricos y, en general, todos los capaces de obstaculizar una buena unión entre el cuerpo del encauzamiento y el terreno natural.

Todos estos materiales se alejarán del área de ocupación a la distancia fijada.

La superficie de fundación se compactará siempre y si fuera necesario se escarificará y humidificará previamente.

© Egmasa Sevilla 2008 - Todos los derechos reservados

DESMONTE

Cuando la naturaleza, consistencia y humedad del terreno hagan presumir la posibilidad de desmoronamientos, corrimientos o hundimientos, se deberá a su tiempo armar, apuntalar o entibar las excavaciones de toda clase, a cielo abierto o en zanja.

La inclinación de los taludes en las excavaciones será la que fija las obras contratadas, siendo la Contrata responsable de los posibles daños a personas o cosas por desprendimientos y estará obligada a retirar el material derribado y a reparar las obras.

La Contrata deberá proceder por todos los medios posibles, a defender las excavaciones de la penetración de aguas superficiales o freáticas, manteniéndolas libres de este elemento mediante los oportunos desagües o agotamiento.

TERRAPLEN

Según las características de los materiales a emplear en la construcción del terraplén, se distinguen las siguientes prescripciones a tener en cuenta:

a) Materiales cohesivos.

Una vez extendida cada tongada se procederá, en caso necesario, el riego homogéneo de la tierra hasta alcanzar un grado de humedad constante en todos sus puntos, que deberá ser el óptimo obtenido mediante ensayo de compactación.

Para conseguir que la humidificación sea homogénea, se emplearán equipos móviles de riego con esparcidor de agua a presión regulable y equipos idóneos para la mezcla y homogeneización de los materiales.

Queda prohibida la compactación cuando los materiales por efecto de la lluvia o por cualquier otro motivo, tengan una humedad superior a la óptima.

La compactación de cada tongada se efectuará empleando la energía necesaria para alcanzar, como mínimo, la densidad seca establecida en cada caso.

b) Materiales no cohesivos.

Las tongadas se extenderán en espesor uniforme, suficientemente reducido para que con los equipos disponibles se obtenga el grado de compactación exigido. Una vez extendida cada tongada, se procederá al riego homogéneo de los materiales, hasta alcanzar en todos sus puntos la humedad adecuada.

© Egmasa Sevilla 2008 - Todos los derechos reservados

Después de la humidificación se compactará cada tongada con la energía necesaria para alcanzar, como mínimo, la densidad relativa en cada caso.

Los terraplenes se compactarán con equipos adecuados (rodillos lisos compactadores de ruedas neumáticas, compactadores vibratorios, etc.), regulando el número de pases hasta alcanzar la densidad exigida.

ESCOLLERAS

Las zanjas de cimentación y demás excavaciones necesarias deberán realizarse por el Contratista de acuerdo con el Proyecto y las prescripciones del Director de las Obras.

Los taludes a ser protegidos por la escollera deberán presentar una superficie regular, y estar libres de materiales blandos, restos vegetales y otros materiales indeseados.

Se dispondrá una capa filtro sobre la superficie preparada del talud, cuidando de que no se produzca la segregación del material. Se podrá prescindir de la capa filtro cuando así lo exprese el Proyecto, atendiendo a que la escollera tenga como única misión la protección del talud frente a la meteorización y no sean de prever flujos de agua.

La piedra se colocará de forma que se obtengan las secciones transversales indicadas en el Proyecto. No se admitirán procedimientos de puesta en obra que provoquen segregaciones en la escollera, ni daño al talud, capa de filtro o geotextil. La escollera no se verterá sobre los geotextiles desde una altura superior a treinta centímetros (30 cm). Cualquier geotextil dañado durante estas operaciones, será reparado o sustituido a costa del Contratista. El frente de la escollera será uniforme y carecerá de lomos o depresiones, sin piedras que sobresalgan o formen cavidades respecto de la superficie general.

9. NECESIDADES COMPLEMENTARIAS

El Contratista pondrá a disposición de la obra y para la correcta ejecución de los trabajos todos los materiales, herramientas y medios auxiliares necesarios.

El Contratista deberá prever las necesidades de suministro de agua y energía eléctrica, o cualquier otro para la correcta ejecución de las distintas unidades de obra, EGMASA no será en ningún caso responsable de estos suministros, debiendo el Contratista tener en cuenta dichos condicionantes en la elaboración de sus precios unitarios.

© Egmasa Sevilla 2008 - Todos los derechos reservados

El contratista será responsable de la descarga y movimiento dentro de la obra de todos los materiales y medios necesarios para la correcta ejecución de los trabajos.

El contratista será responsable de la limpieza de sus tajos debiendo entregar éstos limpios y en perfecto estado, almacenando los escombros y materiales sobrantes en el lugar de la obra indicado por el Jefe de Obra.

© Egmasa Sevilla 2008 - Todos los derechos reservados