



GOBIERNO MUNICIPAL DE CAYAMBE

PUBLICACION

CONSTRUCCION DE UN TANQUE IMHOFF PARA EL SECTOR LA TOLA-PARROQUIA AYORA -
CAYAMBE



DOCUMENTOS PRECONTRACTUALES

GOBIERNO MUNICIPAL DE
CAYAMBE

OCTUBRE - 2008

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, simply open the document you want to convert, click "print", select the "Broadgun pdfMachine printer" and that's it! Get yours now!

INSTRUCCIONES A LOS PARTICIPANTES

CAPITULO 1

1.1.- OBJETO DE LA CONTRATACION

1.1.1.- Propósito y Alcance: Este procedimiento precontractual tiene como propósito seleccionar la oferta más conveniente para la CONSTRUCCIÓN DE UN TANQUE IMHOFF PARA EL SECTOR LA TOLA, PARROQUIA AYORA - CAYAMBE

1.1.2.- Descripción de las Obras: El proyecto incluye:

1. Excavación de estructuras menores
2. Movimiento de tierras
3. Hormigón simple en pisos
4. Hormigón simple en muros
5. Hormigón simple en pantallas
6. Hormigón simple en losa
7. Acero de refuerzo
8. Enlucidos
9. Sistema de lodos

1.2.- CONDICIONES GENERALES

1.2.1.- Participantes: La convocatoria está abierta para las personas naturales, jurídicas y consorcios constituidos o por constituirse, que estén inscritos en el RUP

No podrán participar en el presente proceso precontractual, por sí o por interpuesta persona, las personas naturales o jurídicas que hubieran hecho los estudios o elaborado el proyecto o sus documentos precontractuales. Tampoco podrán participar por sí o por interpuesta persona, los servidores públicos que con su acción u omisión pudieran resultar favorecidos de cualquier manera, ni las personas nombradas en los artículos 62 y 63 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

1.2.2.- Obligaciones del Proponente: Los oferentes deberán revisar cuidadosamente los documentos precontractuales y cumplir con los requisitos solicitados en ellos. La omisión o descuido del oferente al revisar los documentos no le relevará de sus obligaciones con relación a su propuesta.

También será de responsabilidad del oferente inspeccionar y examinar el sitio del proyecto y sus alrededores, para verificar por sí mismo las condiciones naturales, geológicas, topográficas, fuentes de agua, materiales y minas, los accesos a las obras, transporte etc., y, en general, obtener por su cuenta toda la información necesaria para definir el costo de los trabajos y evaluar la influencia de todos estos factores en la elaboración de su propuesta.

El desconocimiento del sitio y sus características no le eximen de la responsabilidad que adquiere como oferente, ni le da derecho a presentar reclamo alguno durante la ejecución del contrato o con posterioridad al mismo.

1.2.3.- Tipo de Contrato: Las obras se contratarán bajo la modalidad de Precios Unitarios. El precio que constará en el contrato es estimado y puede variar durante la ejecución del mismo en relación con las cantidades de obra realmente ejecutadas sin que haya lugar a reclamos por esta causa.

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, simply open the document you want to convert, click "print", select the "Broadgun pdfMachine printer" and that's it! Get yours now!

Los precios unitarios serán reajustados si, durante la ejecución del contrato, se produjeren variaciones de los costos de sus componentes, se sujetaran al sistema de reajuste de precios de conformidad con lo previsto en el reglamento de la ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

1.2.4.- Precio de la propuesta: El precio de la oferta deberá cubrir el valor de la depreciación, operación y mantenimiento de los equipos, sean de propiedad del oferente o alquilados, el costo de los materiales, equipos, mano de obra, etc.; los costos indirectos, impuestos, tasas, contribuciones y servicios necesarios para la ejecución completa de la obra a contratarse; es decir, todo lo necesario para ejecutar la obra.

El oferente deberá cotizar todos y cada uno de los rubros señalados en la Tabla de Cantidades y Precios que consta en estos documentos precontractuales.

En la omisión de ítems en los análisis de precios unitarios por parte del oferente, la municipalidad no reconocerá valor alguno.

1.2.5.- Plazo de Ejecución: El Gobierno Municipal Cayambe, requiere de las obras en el plazo máximo que se establece es de **sesenta días** (60), contado a partir de la entrega del anticipo.

1.2.6.- Validez de la Propuesta: Las ofertas deben tener un período de validez de por lo menos noventa (90) días calendario contados a partir de la fecha límite para la presentación de las ofertas, período que constará expresamente en el Modelo de Formulario No. 6 : Modelo de la Propuesta

1.2.7.- Monedas de Cotización y Pago: Las ofertas deberán presentarse en dólares de los Estados Unidos de América. Los pagos se realizarán en la misma moneda.

1.2.8.- Forma de Pago: Los pagos de los trabajos se realizarán con fondos propios, con cargo a la partida presupuestaria **No.F211.360.750103.013.17.02**, del presupuesto del Gobierno Municipal Cayambe y el aporte del Gobierno de la Provincia de Pichincha.

CAPITULO 2

GARANTIAS DEL CONTRATO

2.1.1: Garantías: Se deben presentar las siguientes garantías:

- a) **La garantía de fiel cumplimiento del contrato** Previo a la firma del contrato, el adjudicatario rendirá la garantía de fiel cumplimiento, que a más de asegurar su cumplimiento responderá de las obligaciones que contrajere frente a terceros, relacionadas con el contrato. Esta garantía se rendirá por un valor igual al 5% del monto del contrato.
- b) **La que garantiza el anticipo otorgado por el Gobierno Municipal de Cayambe.** El valor de la garantía será igual al valor del anticipo otorgado.
- c) **Garantía Técnica.** Para garantizar la debida ejecución de la obra y la buena calidad de los materiales, antes del cobro de la primera planilla, el contratista entregará al Gobierno Municipal de Cayambe una garantía por un valor igual al 5% del monto del contrato, que servirá para asegurar las reparaciones o cambios de aquellas partes de la obra en la que se descubra defectos de construcción, mala calidad o incumplimiento de las especificaciones, imputables al contratista. Esta garantía será independiente de la obligación del contratista de rendir la garantía de fiel cumplimiento.

2.1.2.- Tipo de Garantía: Las garantías indicadas en el numeral anterior serán entregadas, a elección del oferente, en cualquiera de las formas que se detallan en el artículo 73 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

2.1.3.- Monedas de las Garantías: Las garantías se extenderán en dólares de los Estados Unidos de América.

2.1.4.- Devolución: La garantía de fiel cumplimiento se devolverá a la firma del acta de entrega recepción definitiva, real o presunta. La garantía técnica se devolverá a la firma del acta de entrega recepción provisional, real o presunta. La garantía del anticipo, conforme se vaya devengando hasta su total cancelación.

CAPITULO 3 IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES

3.1.2.- Impuestos: El Gobierno Municipal de Cayambe descontará de cada planilla el Impuesto a la Renta, y más impuestos aplicables, conforme a la legislación vigente.

- Se descontará el 1% por servicios técnicos administrativos de acuerdo al R.O No 238 del 21 de julio de 1999.
- Se descontará el 4% por Fiscalización.

3.1.3.- Otras Obligaciones: Adicionalmente el adjudicatario del contrato debe cumplir con los siguientes requisitos.

- Obtener número patronal (si no lo tiene aún) en el IESS y cumplir con las obligaciones que le corresponden en calidad de patrono;

CAPITULO 4 INDICACIONES PARA ELABORACIÓN DE LAS PROPUESTAS

4.1.- INSTRUCCIONES GENERALES

4.1.1.- Elaboración de las Propuestas: Los documentos se presentarán debidamente encuadrados, foliados y rubricados por el proponente y, en el orden descrito iniciando con el respectivo índice, en dos ejemplares:

ORIGINAL: Todos los documentos del ejemplar marcado como original, serán originales o copias certificadas por autoridad competente.

COPIA: Todos los documentos del ejemplar marcado como copia, serán copias simples de los documentos del Original.

Todos los documentos deberán ser legibles, escritos en forma clara y completa y se utilizarán, sin alterar su contenido, los modelos de Formulario de los documentos precontractuales. Los documentos no deberán contener texto entre líneas, enmendaduras o tachaduras, a menos que fuere necesario, en cuyo caso deberán salvarse rubricando al margen.

4.1.2 El sobre único contendrá:

A) INDICE

B) Certificado de no adeudar al Gobierno Municipal de Cayambe.

C) La información solicitada en los siguientes Modelos de Formularios:

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, simply open the document you want to convert, click "print", select the "Broadgun pdfMachine printer" and that's it! Get yours now!

- No. 1 : Carta de Presentación y Compromiso
- No. 2 : Datos Generales del Oferente y anexos (Estatuto Social)
- No. 3 : Lista del Equipo
- No. 4 : Experiencia de la Firma
- No. 5 : Detalle de la Experiencia Similar del Oferente
- No. 6 : Modelo de la Propuesta
- No. 7 : Tabla de Cantidades y Precios
- No. 8 : Análisis de Precios Unitarios, de cada uno de los rubros
- No. 9 : Cuadro Auxiliar : Costos de Mano de Obra
- No.10: Cuadro Auxiliar : Costos Indirectos y Utilidad
- No.11: Cronograma Valorado de Trabajos

4.1.3.- Excepciones a los Documentos: No se aceptarán excepciones, condicionamientos, rubros de trabajo no solicitados ni cualquier modificación a los documentos precontractuales.

4.1.4.- Alternativas de construcción: No se aceptarán ofertas alternativas.

4.2.- DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA

Los documentos que constituyen la propuesta y sus anexos son los siguientes:

4.2.1.- Carta de Presentación y Compromiso: La carta de presentación y compromiso según el Modelo de Formulario No. 1. La omisión o condicionamiento de uno o más de los párrafos que constan en el modelo, ocasionará la no calificación de la propuesta. A esta carta se adjuntará, según corresponda a la condición jurídica del proponente, lo siguiente:

a) SI EL PROPONENTE ES PERSONA NATURAL: El Modelo de Formulario No. 2n, con toda la información ahí detallada y copia certificada del título Profesional emitido por el CONESUP de que está registrado y puede ejercer su profesión.

b) SI EL PROPONENTE ES PERSONA JURÍDICA: El Modelo de Formulario No. 2j, adjuntar el certificado de existencia legal y de cumplimiento de obligaciones, expedido por la Superintendencia de Compañías y el nombramiento del representante legal debidamente inscrito en el Registro Mercantil.

Adjuntar copia de los Estatutos que acredite que la persona jurídica está facultada para ejecutar el tipo de obra de esta convocatoria.

c) SI EL PROPONENTE ES CONSORCIO: El Modelo de Formulario No. 2c, adjuntar el compromiso de asociarse en caso de serle adjudicado el contrato y el proyecto de minuta de asociación. Se presentará también la autorización de la Persona designada para que suscriba la oferta y la designación del representante técnico.

Si el consorcio ya estuviera constituido se presentará el compromiso de extender su vigencia hasta por lo menos 90 días después de la fecha probable de la entrega recepción definitiva del contrato.

Finalmente se incluirán todos los documentos exigidos en los literales anteriores, según corresponda, para cada uno de los integrantes del consorcio.

4.2.2.- Equipo de Construcción: Lista del equipo de construcción propuesto para ejecutar la obra (Modelo de Formulario No.3). El equipo, que se indica en el capítulo 8, puede ser propio o arrendado o hallarse bajo compromiso firme de ser adquirido, lo cual constará en el Formulario No. 3.

En la columna "observaciones" del formulario, además de cualquier aclaración que el oferente desee señalar, se indicará si el equipo se encuentra comprometido para otra obra o proyecto y la fecha desde la cual estaría disponible

Cuando el equipo fuere de propiedad del oferente, para la maquinaria que fuere del caso, éste anexará al formulario copia de la matrícula actualizada del Ministerio de Obras Públicas.

Para los vehículos presentados como parte del equipo, tales como volquetes, camiones, tanqueros, etc., debe presentarse la matrícula actualizada de la Dirección Nacional de Tránsito.

Para los equipos que no requieren matrícula el oferente presentará copia del título de propiedad o del contrato de compra venta (factura).

Si se propone equipo arrendado o por arrendar, además de las matrículas y títulos indicados, se presentará la certificación del propietario del equipo respecto a la disponibilidad de éste para ser utilizado en el proyecto objeto de la convocatoria, y el compromiso firme de mantener el arrendamiento o efectuarlo.

Si se propone equipo para ser adquirido, se presentará la certificación del proveedor sobre la disponibilidad para la venta de tal equipo, el compromiso de venderlo y la certificación sobre la existencia del financiamiento necesario para adquirirlo.

4.2.3.- Obras Similares: Por obras similares se entenderá: Construcción de obras de alcantarillado, tanques de tratamiento y agua potable

4.2.4.- Experiencia del Proponente: Se presentará la experiencia del proponente conforme al Modelo de Formulario No. 4.

Los certificados de los trabajos, que se deben presentar, estarán constituidos por copias certificadas de las Actas de Recepción, Liquidación de Contratos u otro documento que acredite la realización de la obra por parte del oferente. En estos certificados deberán constar las principales características de la obra ejecutada y su valor total.

Cuando se trate de proyectos en ejecución, se anexarán los certificados de los trabajos y se indicará además el porcentaje de avance de obra a la fecha, certificado por el fiscalizador.

Para el caso de experiencia como subcontratista se aceptarán los certificados emitidos por el contratista principal, con el aval de la entidad contratante.

La información presentada en el Modelo de Formulario No. 4, se ampliará usando los Modelos de Formulario No 5,

Los Modelos de Formulario Nos. 4 y 5 deben presentarse para todos los integrantes de un consorcio, si este fuera el caso.

4.2.5.- Propuesta Económica: La propuesta económica según los Modelos de Formularios Nos 6 y 7 de estos documentos.

El oferente deberá cotizar todos y cada uno de los rubros de la obra, señalados en la tabla de cantidades y precios que consta en los pliegos precontractuales. No podrán variar las cantidades y unidades.

4.2.6.- Precios Unitarios: Deberá presentar los análisis de precios unitarios de todos y cada uno de los rubros que constan en la Tabla de Cantidades y Precios, del Modelo de Formulario No. 7, para la construcción de la obra.

El oferente deberá cotizar todos y cada uno de los rubros señalados en la Tabla de Cantidades y Precios. Para el cálculo de precios unitarios se usará el Modelo de Formulario No. 8.

El oferente deberá llenar los Modelos de Formularios Nos. 9, 10, que son cuadros auxiliares que determinan el costo real de mano de obra para cada nivel de sueldos y la descomposición de los costos directos, utilidad y honorarios.

Los análisis de precios unitarios, presentados por el oferente son de su exclusiva responsabilidad.

Cualquier omisión en este análisis se interpretará como voluntario y tendiente a conseguir precios que le permitan presentar una oferta más ventajosa, siempre y cuando el análisis del precio unitario tenga consistencia técnica.

4.2.6.- Cronograma Valorado: El proponente presentará el Cronograma Valorado de Trabajos según el modelo de Modelo de Formulario No. 11.

4.3.- MODELOS DE MODELO DE FORMULARIOS:

4.3.1.- Los modelos de formulario se presentan en la Capítulo 10 de estos Documentos.

CAPITULO 5

CAUSAS PARA RECHAZO DE LAS PROPUESTAS

5.1.1.- Causas de Rechazo:

- Si el contenido de los documentos presentados difieren del modelo de formulario, condicionándolos o modificándolos de tal forma que alteren sustancialmente las condiciones previstas para la ejecución del contrato
- Si no se presentare el equipo mínimo detallado en el capítulo 8
- Si no se ofertan todos los rubros indicados en la Tabla de Cantidades y Precios ;
- Si no presenta el análisis de precios unitarios de uno o más rubros ;
- Por incongruencia del análisis de Precios Unitarios o por cambio de especificaciones al establecer los componentes de tales precios; y,
- Si en el Análisis de Precios Unitarios se utilizaran salarios o sueldos inferiores a los mínimos legales vigentes 30 días antes de la fecha límite de presentación de la oferta.

CAPITULO 6

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DOCUMENTOS TECNICOS

Los documentos técnicos planos y perfiles se incluyen en el archivo: Documentos técnicos

ESPECIFICACIONES GENERALES Y TÉCNICAS

1. GENERALIDADES

Las especificaciones técnicas, cuadros de acabado, planos y más documentos, son suministrados únicamente con el propósito de este proyecto, no pudiendo ser utilizado en ningún otro trabajo.

El Gobierno Municipal de Cayambe, suministrará al contratista que resulte adjudicado los planos completos pudiendo obtenerse copias adicionales previas al pago correspondiente. El contratista deberá mantener en la obra los documentos antes indicados.

LIBRO DE OBRA.

Al momento de iniciarse el proceso constructivo en obra obligatoriamente deberá abrirse un libro de obra, que se mantendrá permanentemente en la construcción, bajo la custodia del contratista.

El libro de obra se entregará en la Dirección de Obras Públicas, una vez terminada la obra, será requisito indispensable para el trámite de la última planilla. El libro de obra será diariamente firmado por el residente de la obra o el Contratista y por el Fiscalizador o su Residente.

La adquisición del Libro de Obra es por cuenta del contratista.

Con cada planilla que se presente o tramite, se entregará una copia del libro de obra, del período que corresponde a la planilla.

RESIDENTE DE OBRA

El contratista se obliga a mantener permanentemente en la construcción a un residente de obra. Ing. Civil o Arquitecto Titulado, que estará presente al momento en el lugar de la obra y autorizado para recibir instrucciones, actuar en nombre del contratista en materias técnicas relativas al trabajo, a cuya responsabilidad estará el Libro de Obra y la buena marcha de la misma, sin embargo, a efectos de establecer responsabilidades por parte del Gobierno Municipal, estas recaerán sobre el contratista. Al indicar la construcción el Contratista notificará por escrito el nombre del profesional residente.

FISCALIZADOR

El Gobierno Municipal de Cayambe delegará al departamento de Obras Públicas Municipales, para realizar las funciones de fiscalización y supervisión de las obras, quien a su vez designará el profesional encargado de la fiscalización o sugerirá lo contrario.

La fiscalización tendrá autoridad para inspeccionar, aceptar o rechazar parte o todo el trabajo si fuere necesario suspenderlo, para asegurar la debida ejecución y terminación del contrato.

INSPECCIÓN DE TRABAJOS

El trabajo estará sujeto a la inspección del Fiscalizador y podrá extenderse a cualquiera o todas las partes del mismo y a la preparación y fabricación de los materiales en su lugar de origen.

Es obligación del Fiscalizador verificar el progreso y calidad de los trabajos y deberá notificar al contratista cuando la obra no llene los requisitos de plano, detalles, órdenes de cambio o de estas especificaciones.

El contratista deberá suministrar todas las facilidades para que se pueda llevar a efecto la constatación de la buena calidad de los trabajos y materiales, según sean los requerimientos de la documentación contractual.

DOCUMENTACIÓN

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, simply open the document you want to convert, click "print", select the "Broadgun pdfMachine printer" and that's it! Get yours now!

- a) En la interpretación de los documentos se incluirá toda la mano de obra, materiales y equipos y demás elementos requeridos para la debida ejecución y terminación satisfactoria del trabajo.
- b) Si el contratista encontrare durante el proceso del trabajo cualquier discrepancia, omisión o alguna duda relativa al significado de los dibujos y especificaciones, deberán inmediatamente verificar dichas condiciones con el fiscalizador, para su cambio, reforma o confirmación.
El contratista será el responsable de cualquier daño, atraso o error por no reportar las antes mencionadas condiciones en los quince días posteriores a que estas se produzca.
- c) El fiscalizador deberá entregar oportunamente dibujos, detalles e instrucciones suplementarias para la debida ejecución de los trabajos. Dichos documentos serán compatibles con el contrato. Sin embargo, es obligación del Contratista solicitar cualquier instrucción o detalles del que exista duda o no esté suficientemente descrito en la documentación inicial.

PERSONAL DEPENDIENTE DEL CONTRATISTA

- a) Todo el personal técnico, administrativo y de obreros, que participen en la construcción dependerán exclusivamente del Contratista, tanto para fines legales como para Código de Trabajo, Seguro Social y reclamos de terceros.
El contratista deberá llevar diariamente el control de la asistencia del persona a su cargo; que se registrará en un libro de control de asistencia que estará a disposición del Fiscalizador en el momento que lo requiera.
- b) Correrá por cuenta del contratista la construcción de guachimanía, bodega y oficina.

INVESTIGACIÓN DEL LUGAR DEL TRABAJO

La firmas proponentes deberán investigar y determinar las condiciones generales del sitio de construcción, incluyendo a transporte, disponibilidad de mano de obra, materiales, agua, energía eléctrica, condiciones de clima y otras que puedan incidir en le desarrollo de la obra; el desconocimiento de estos determinantes no revelará al contratista de la responsabilidad del calcular adecuadamente los costos o realizar los trabajos en los plazos previos.

Si el contratista encontrare durante el avance de los trabajos condiciones no indicadas en los planos, deberá notificar inmediatamente a la fiscalización y se abstendrá de realizar trabajos en el área afectada hasta que se haya verificado las condiciones y se establezcan las medidas correctivas que fueren del caso. Si dichas condiciones resultaren justificadas serán consideradas de fuerza mayor.

2 REPLANTEO

- 7.1.1. El contratista realizará a partir de los puntos de referencia colocados por el Gobierno Municipal, el correspondiente replanteo y nivelación de las obras a ejecutar, de conformidad a los planos y la determinación conjunta con fiscalización. **Desbroce, limpieza y remoción**

Este trabajo consiste en desbrozar, limpiar y remover del terreno, arbustos, troncos, matorrales, hojarascas y cualquier otra vegetación que deba ser eliminada, hasta una profundidad de 60 cm; evitando, al mismo tiempo, la destrucción de la vegetación, plantaciones, fuentes de agua, etc. destinados a conservarse de acuerdo al criterio de la Fiscalización

7.1.2. Disposición final de los materiales

Los materiales producto del desbroce y limpieza considerados por la Fiscalización como no aprovechables, deben ser transportados por el contratista a los sitios de depósito determinados

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, simply open the document you want to convert, click "print", select the "Broadgun pdfMachine printer" and that's it! Get yours now!

7.1.3. Medición y forma de pago

Trabajos de replanteo

Los trabajos de replanteo se pagarán por metros cuadrados en caso de áreas o por metros lineales en el caso de longitudes.

Desbroce limpieza y remoción

El trabajo de desbroce, limpieza y remoción se pagará por metro cuadrado.

7.1.4. Excavación

El trabajo comprendido en esta sección incluye el suministro de: mano de obra, equipos, herramientas y materiales necesarios para la ejecución de las excavaciones a cielo abierto, y los trabajos de relleno de las obras contempladas en las Redes de Alcantarillado, de acuerdo a lo indicado en los planos, a lo aquí especificado y a lo que ordene la Fiscalización.

El Contratista notificará el comienzo de cualquier excavación o relleno a la Fiscalización, por lo menos con diez días de anticipación para que pueda delimitar las áreas y realizar las mediciones del terreno no alterado.

Antes de iniciar los trabajos de excavación y/o relleno, el Contratista deberá ejecutar en las vías la remoción de las capas de rodadura con mucho cuidado, sean de pavimentos rígidos, pavimentos asfálticos, adoquines o empedrados; con el objeto de que los cortes sean lo más rectos y rectangulares posibles para facilitar su posterior reparación.

En el caso de la remoción de asfaltados el Contratista tendrá especial cuidado del corte de la carretera para luego de la compactación con apisonador o compresor se realice la respectiva reposición del asfalto el mismo que deberá ser en caliente de acuerdo a las disposiciones que constan en las especificaciones del MOP para lo cual deberá tomar en cuenta para su respectivo análisis en los precios unitarios.

Todos los trabajos de excavación y/o relleno se realizarán dentro de las dimensiones y límites mostrados en los planos o como lo indique la Fiscalización. Los alineamientos, gradientes y demás dimensiones indicados en los planos serán considerados como requerimientos mínimos. No se permitirá materiales extraños dentro de las líneas mínimas de excavación.

No se permitirá, por ningún concepto, que se continúen o realicen excavaciones de las zanjas en una longitud mayor a los 200 metros del último tramo de la tubería instalada, o que se abran tramos de zanjas en los sitios que deban instalarse tuberías que no existen en stock o en bodegas. No se deberá interrumpir el tráfico en el sentido perpendicular a la excavación.

La Fiscalización podrá aprobar la conveniencia del empleo de los materiales producto de las excavaciones, para la construcción de rellenos u otros propósitos.

7.1.4.1. Protecciones temporales y de mantenimiento

El Contratista realizará a su cargo y costo todas las actividades necesarias para proteger y asegurar las excavaciones y mantenerlas estables hasta la entrega final de la obra; éstas incluirán: limpieza, desvío de aguas superficiales y desalojo de aguas subterráneas mediante obras permanentes o provisionales, reparación de todos los daños ocasionados por agentes atmosféricos, etc.

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, simply open the document you want to convert, click "print", select the "Broadgun pdfMachine printer" and that's it! Get yours now!

Será de responsabilidad del Contratista el mantenimiento de los accesos permanentes entre el camino principal y el sitio de los trabajos, y de los caminos auxiliares durante todo el tiempo de ejecución de la obra.

7.1.4.2. Depósito de materiales provenientes de excavaciones.

Todo el material excavado que sea susceptible de ser utilizado en rellenos, será transportado y colocado en los sitios apropiados para su reutilización. Cuando a juicio de la Fiscalización exista material en exceso o impropio para ser utilizado, debe ser transportado por el Contratista al sitio de depósito determinado por aquella.

7.1.4.3. Ejecución de las excavaciones.

Los trabajos de excavación a cielo abierto deben ser realizados con equipos mecánicos o manuales en óptimas condiciones de funcionamiento. La excavación será realizada de acuerdo a los límites, cotas, gradientes y secciones indicadas en los planos o establecidos en el terreno por la Fiscalización. No se pagará por excavaciones adicionales que resulten de errores de ubicación, de excavaciones excesivas no autorizadas, o de sobreexcavaciones por procesos constructivos.

Ninguna tubería y/o cimentación de estructura, se iniciará antes de que la Fiscalización haya verificado las dimensiones de la excavación y el suelo de fundación o la preparación del lecho.

7.1.4.4. Excavación para estructuras especiales de hormigón

Todas las excavaciones para estructuras de hormigón deben realizarse en seco, a menos de que se presenten otras condiciones.

Como cuando el material en el que se asiente la cimentación sea roca fisurada, terreno blando, fangoso o en general inadecuado a juicio de la Fiscalización, el Contratista profundizará la excavación, retirará ese material y los sustituirá con hormigón según las instrucciones de la misma. En ningún caso se permitirá que la excavación avance más allá de los niveles fijados en los planos o autorizados por la Fiscalización, no obstante sí ello sucede por culpa del Contratista, el volumen sobreexcavado se rellenará con hormigón tipo D hasta el nivel fijado, ésto correrá por cuenta de éste último.

7.1.4.5. Excavación de zanjas para tuberías

La excavación de zanjas para tuberías se hará de acuerdo a las dimensiones pertinentes y a las alineaciones indicadas en los planos u ordenadas por la Fiscalización, y no debe contener restos de raíces, troncos, rocas ni otro material que obstruya la colocación de la tubería y permita el libre flujo del agua.

En lo posible las paredes de las zanjas deben ser verticales. El ancho de la zanja a nivel de rasante será de mínimo 60 cm para instalar tubería hasta de 200 mm; para tuberías de mayores diámetros, el ancho total de la zanja será igual al diámetro exterior de la tubería más 40 cm sin importar el tipo de material de ésta.

Para profundidades mayores a 2.50 m, las paredes tendrán un talud de 1:6 (H:V) manteniendo como mínimo el ancho de la zarja a nivel de rasante como se indicó anteriormente, debiendo variarse el talud cuando las condiciones del terreno así lo determinen y con el visto bueno del Fiscalizador.

La excavación de los últimos 10 cm del fondo de la zanja para la conformación de la cama o lecho, se deberá efectuar con una anticipación máxima de 24 horas a la colocación de la tubería.

Si por negligencia del Constructor el tiempo transcurrido fuese mayor a 24 horas y se requieran nuevos trabajos para adecuar el fondo de la zanja antes de tender la tubería, éstos correrán por cuenta del mismo.

El fondo de la excavación será afinado cuidadosamente a fin de que la tubería quede a la profundidad y con la pendiente del proyecto. En ningún caso se excavará con maquinaria tan profundo que la tierra del plano de asiento de los tubos sea aflojada o removida.

El último material que se vaya a excavar será removido con herramientas manuales en una profundidad de 0.05 m, de tal forma que la tolerancia con las dimensiones del proyecto no excedan de 1cm, cuidando que esta desviación no se repita en forma sistemática.

Cuando, a juicio de la Fiscalización, el terreno que constituya el fondo de la cama, o el lecho de las zanjas, sea poco resistente o inestable, se realizará sobre-excavación hasta encontrar terreno conveniente. Dicho material se removerá y se reemplazará hasta el nivel requerido con un relleno de material granular seleccionado u otro material aprobado por la Fiscalización.

La excavación de zanjas no se realizará con la presencia de agua, sea proveniente del subsuelo, de aguas lluvias, de inundaciones, de operaciones de construcción, aguas servidas u otros.

La Fiscalización está facultada para suspender las obras total o parcialmente, cuando se considere que el estado de las excavaciones no garantiza la seguridad mínima para las obras y/o las personas, y hasta que se efectúen los trabajos de entibamiento o apuntalamiento necesario.

Los materiales excavados que van a ser utilizados en el relleno se colocarán lateralmente a lo largo de un solo lado de la zanja, de manera que no causen inconvenientes al tránsito vehicular o peatonal.

Los materiales excavados que no vayan a utilizarse como relleno, serán desalojados fuera del área de los trabajos hacia los botaderos aprobados por la fiscalización.

Todo exceso de excavación hecho por conveniencia del Contratista o para cualquier otro propósito no será medido ni pagado y tendrá que ser rellenado por él mismo y a su costo.

Este relleno será compactado de acuerdo a las instrucciones de la Fiscalización.

7.1.4.6. Deslizamiento

Cuando por negligencia del Contratista se produzcan deslizamientos, éste deberá a su costo desalojar el material y reparar los daños ocasionados, utilizando procedimientos determinados por la Fiscalización.

7.1.4.7. Acarreo y Sobreacarreo

Se entiende por acarreo a la carga, el transporte, la descarga y el tendido del material desde el sitio de excavación hasta los sitios de depósito elegidos por la Fiscalización.

El sobreacarreo es el transporte de material excavado o desalojado, en una distancia que exceda a 5 Km.

7.1.4.8. Medición y forma de pago

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, simply open the document you want to convert, click "print", select the "Broadgun pdfMachine printer" and that's it! Get yours now!

Las excavaciones se medirán en metros cúbicos (m^3) con aproximación a un decimal. Para el efecto se determinarán los volúmenes de las excavaciones realizadas por el constructor según las indicaciones de los planos del proyecto y/o las órdenes de Fiscalización.

El suministro, colocación y remoción de entibamientos de madera se medirá en metros cuadrados (m^2) con aproximación de un decimal. Para el efecto se determinará en la obra la superficie entibada según el proyecto y/o las órdenes de Fiscalización, lo cual se pagará al constructor al precio unitario estipulado en el contrato.

7.1.5. Relleno

Este trabajo consistirá en la reposición de material de acuerdo con las líneas, cotas y gradientes indicadas en los planos o como ordene la Fiscalización.

En todas las áreas donde se ejecutarán rellenos, previamente se removerá la capa vegetal y retirará el suelo inapropiado hasta la profundidad que ordene la Fiscalización.

7.1.5.1. Relleno alrededor de las estructuras especiales.

Las estructuras especiales en mención son: sumideros, pozos, cajas de revisión, etc.

El relleno a colocar se lo compactará hasta que llegue a tener el 95% de la máxima densidad seca según el Ensayo Proctor Standard. Esta densidad se obtendrá usando un apisonador manual, o de acción mecánica controlada manualmente. No se deberá operar ningún rodillo vibrador, a una distancia menor a 2.0 m. de las estructuras.

La compactación del relleno no se deberá comenzar antes de que hayan transcurrido 14 días después del vaciado del hormigón.

El material se colocará en capas horizontales uniformes de un espesor no mayor a 20 cm y la última capa no debe tener en ningún caso rocas o piedras retenidas por el tamiz de 76 mm (3").

7.1.5.2. Relleno de zanjas para tuberías

Una vez que las tuberías hayan sido instaladas a satisfacción de la Fiscalización, según lo establecido en las partes pertinentes de estas especificaciones incluyendo las respectivas pruebas, se procederá a rellenar la zanja con el material producto de la propia excavación. Cuando éste no sea apropiado, se usará el material aprobado por la Fiscalización, hasta llegar al nivel de la superficie de la plataforma, o hasta donde se indique en los planos hasta donde lo ordene la misma.

Hasta una altura de 30 cm. por encima de la tubería todas las zanjas deben ser rellenadas a mano con material aprobado por la Fiscalización.

El material excavado puede ser usado para esta porción del relleno siempre que sea aprobado. No se permitirá que haya piedras en esta primera capa de relleno. Si el material excavado, a juicio del fiscalizador, no fuese adecuado para el relleno, el Contratista suministrará como parte del rubro arena u otro material aprobado en cantidad suficiente para rellenar la zanja.

El material para el relleno de la zanja se colocará en capas horizontales de un espesor no mayor a 20 cm antes de ser compactadas, y deberá obtener el grado de compactación anteriormente indicado.

No se admitirá rellenar con gravas o piedras mayores a 13 mm. El material de relleno irá

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, simply open the document you want to convert, click "print", select the "Broadgun pdfMachine printer" and that's it! Get yours now!

una

a 13

altura mínima de 30 cm por encima de la parte superior de la tubería. Este material será colocado simultáneamente a ambos lados de la tubería con el objeto de prevenir que se produzcan movimientos de la misma. Especial cuidado debe ponerse para conseguir una compactación apropiada a los lados de la tubería hasta alcanzar un grado de compactación moderado que genere un módulo de reacción del suelo mayor o igual a 30 Kg/cm². El material que se encuentre demasiado húmedo será rechazado, y si está demasiado seco deberá ser hidratado antes de utilizarse en el relleno.

El relleno del resto de la zanja o relleno final se hará ya sea con pistón de mano o con equipo mecánico aprobado, colocando el material en capas de 30 cm de espesor. El material de relleno será granular con no más de 40% de tierra fina y sin piedras mayores a 10 cm de diámetro.

En el caso de existir piedras en el material de relleno, se las distribuirá uniformemente y no ocuparán más de 30% del volumen total. Este material no debe ser lanzado desde alturas superiores a 1 m. para evitar deflexiones adicionales a la tubería.

Las operaciones de relleno en cada tramo de zanja serán terminadas sin demora y ninguna parte de los tramos de tubería se dejará parcialmente rellena por un periodo superior a 48 horas.

7.1.5.3. Cama de apoyo, base o lecho

El suelo circundante a la tubería debe proporcionar el soporte adecuado para resistir carga, la instalación dependerá de la rigidez del tubo, del suelo natural y ésta se hará con arena o grava y se construirá después de que el fondo de la zanja haya sido compactado por lo menos en un 90% de densidad Proctor Standard. La cama resultante deberá ser plana con una profundidad mínima de 10 cm. y deberá proporcionar un soporte continuo y uniforme a la tubería. Esta cama deberá estar rebajada en la posición correspondiente a cada acoplamiento, para garantizar que la tubería tenga un soporte continuo y no descansa sobre los acoplamientos.

7.1.5.4. Medición y forma de pago

La formación de relleno se medirá tomando como unidad el metro cúbico (m³) con aproximación de un decimal. Para el efecto se determinará directamente en la estructura el volumen de los diversos materiales colocados de acuerdo a las especificaciones respectivas y a las secciones del proyecto.

7.1.6. Sostenimiento y Protección de Taludes

Los trabajos comprendidos en esta sección incluyen el suministro de: mano de obra, equipos, materiales y herramientas, transporte e instalación de los elementos necesarios para estabilizar y sostener las secciones excavadas; tanto a cielo abierto y/o en los taludes conformados por estas excavaciones, o donde lo indique o apruebe la Fiscalización.

El Contratista será el único responsable de la protección y seguridad de toda excavación y por consiguiente de accidentes o daños materiales causados durante el tiempo de construcción. Por lo tanto, previa aprobación de la Fiscalización, el Contratista podrá colocar cualquier sistema de soporte temporal para garantizar la seguridad y estabilidad de las zonas excavadas.

Antes de su construcción, deberá someter a la aprobación de la Fiscalización, los planos de diseño y colocación de los sostenimientos que se proponga utilizar.

Se consideran como sostenimientos temporales a los elementos introducidos posteriormente a la ejecución de la excavación y que no serán dejados con carácter permanente. Los soportes temporales deben ser retirados, salvo ciertos soportes de acero que pueden quedar como

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, simply open the document you want to convert, click "print", select the "Broadgun pdfMachine printer" and that's it! Get yours now!

7.1.6.1. Protección y entibados

Son los trabajos que tienen por objeto evitar la socavación y derrumbamiento de las paredes. Pueden darse las siguientes soluciones:

Protección apuntalada: Se usan tablas colocadas verticalmente contra las paredes de la excavación y se sostienen en esta posición mediante puntales transversales que son ajustados en el propio lugar.

Protección en esqueleto: Usada en suelos inseguros que al parecer solo necesitan un ligero sostén, pero que presentan tendencia a sufrir socavaciones de improviso. Consiste en colocar tablas verticales, como en el sistema anterior, con largueros horizontales que van de tabla en tabla y que se sostienen en su posición por travesaños apretados con cuñas, si es que no se dispone de puntales extensibles, roscados y metálicos.

Protección en caja: Formada por tablas horizontales sostenidas contra las paredes de la zanja por piezas verticales, sujetas a su vez por puntales que no se extienden a través de ésta.

Protección vertical: Consiste en un sistema de largueros y puntales transversales dispuestos de tal modo que sostengan una pared sólida y continua de planchas o tablas verticales contra los lados de la zanja. Este revestimiento puede hacerse casi completamente impermeable al agua usando tablas machihembradas, tablestacas, láminas de acero, etc.

Todo soporte o entibado temporal será removido antes de colocar el relleno u hormigón.

7.1.6.2. Medición y forma de pago

Los soportes temporales se pagará por m² de área real de sostenimiento de entibado, siempre y cuando tenga la aprobación de la Fiscalización. Por el uso de soportes temporales instalados por conveniencia del Contratista y sin la autorización de la Fiscalización, no se efectuará ningún pago.

7.1.7. Pozos de Revisión

Se construirán con hormigón de $f'c = 240 \text{ Kg/cm}^2$ y acero de refuerzo, siguiendo los diseños y la ubicación indicados en los planos, y/o donde señale la Fiscalización durante la instalación de las tuberías o construcción de los colectores.

No se permitirá que existan más de 100 m instalados de tubería de alcantarillado, sin que se construyan los respectivos pozos.

La construcción de la cimentación de los pozos de revisión deberá hacerse previamente a la colocación de las tuberías para evitar que se tenga que excavar bajo los extremos de las mismas, y que éstas sufran desalojamiento.

En la planta o base de los pozos se construirán canales en "media caña" debiendo pulirse y acabarse directamente, en conformidad a lo indicado en los planos.

Las paredes interiores del pozo serán terminadas con un pulido fino; la altura del terminado será mínima de 0.60 m. medidos a partir de la base del pozo.

Para el acceso al pozo se colocarán escaleras marineras formadas con varillas de acero galvanizado al caliente, de 18 mm de diámetro, con recorte de aleta en las extremidades para empotrarse una longitud de 15cm, y colocadas a 30cm de espaciamiento; los peldaños irán alternados, debidamente empotrados y asegurados formando un saliente de 10cm por 30cm de

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, simply open the document you want to convert, click "print", select the "Broadgun pdfMachine printer" and that's it! Get yours now!

7.1.7.1. Medición y forma de pago

Los pozos de revisión serán medidos y pagados por unidad terminada de acuerdo a la tabla de cantidades y se incluirán los costos de replantillos, encofrados, acero de refuerzo, hormigón, escalera marinera, cercos y tapas metálicas como se indican en los planos, las cuales obligatoriamente deben colocarse una vez terminado el pozo.

7.1.8. Hormigones

El hormigón estará compuesto básicamente de cemento Portland Tipo IP con un mínimo del 25% de puzolana, o Tipo II, agua, agregados fino y grueso y aditivos.

El Contratista debe contar con la aprobación de la Fiscalización para la utilización de cualquiera de los materiales y cumplir con los requisitos de calidad exigidos en estas especificaciones.

7.1.8.1. Materiales

a. Cemento Portland: El Contratista debe suministrar cemento Portland Tipo IP con un mínimo de 25% de puzolana o Tipo II, que cumpla con las normas ASTM-C 183 y ejecutará a su costo, en presencia de un representante de la Fiscalización, todos los ensayos que se requieren para determinar las características y propiedades físico - químicas del cemento.

El transporte del cemento al sitio del proyecto, será realizado por y bajo la responsabilidad del Contratista, en el área del proyecto, el cemento debe ser cuidadosamente almacenado.

b. Agregados: Los agregados deben consistir de materiales rocosos que tengan partículas sanas, resistentes, densas, durables, limpias, libres de elementos indeseables tales como arcillas, limos o material orgánico y cumplir los requisitos de las normas ASTM-C 33 ASTM-C 330, los porcentajes de abrasión no deberán sobrepasar el 35%

c. Agua: El agua para lavado de los agregados, preparación de mezclas y curado del hormigón, debe estar libre de materias perjudiciales, como aceites, ácidos, sales alcalinas, materia orgánica y otras impurezas que puedan interferir en las reacciones de hidratación del cemento o permitan la corrosión de las armaduras

d. Aditivos: Los aditivos que pueden utilizarse serán reductores de agua, retardantes, acelerantes y aditivos plastificantes, los cuales deben cumplir los requerimientos de las normas ASTM-C 494. No se aceptarán aditivos que contengan cloruros de calcio, introductores de aire o agentes espumantes.

7.1.8.2. Dosificación

El diseño del hormigón será realizado por el Contratista y será aprobado por la Fiscalización. El Contratista asume toda la responsabilidad sobre su correcta ejecución. La dosificación podrá ser cambiada cuando fuere conveniente, para mantener la calidad del hormigón en las distintas estructuras o para afrontar las diferentes condiciones que se encuentran durante la construcción.

La dosificación experimental del hormigón será efectuada por cualquier método que correlacione resistencia-durabilidad y relación agua-cemento, teniendo en cuenta la trabajabilidad especificada para cada caso. Para atender las exigencias de impermeabilidad y durabilidad del hormigón se respetarán los límites de la relación agua-cemento, en peso.

La resistencia requerida para los hormigones se ensayará en muestras cilíndricas de 15,30 cm. de diámetro y 30,50 cm. de alto, de acuerdo con las recomendaciones y requisitos de las especificaciones ASTM - C-172, C-192, C-31 y C-39.

El Contratista podrá proveer, mantener y operar hormigoneras móviles y/o mezcladoras estacionarias, en óptimas condiciones de funcionamiento y adecuadamente ubicadas para el hormigonado de los principales frentes de trabajo.

La operación de las mezcladoras se hará a la velocidad del tambor o paleas. El tiempo mínimo de mezclado para cada dosificación, luego de que todos los ingredientes sólidos se encuentren en la mezcladora, será de dos (2) minutos para mezcladoras de 320 litros de capacidad, desde el instante que se incluya el agua.

Para la elaboración de los hormigones, presentamos a continuación el siguiente cuadro :

Resistencia (Kg/cm ²)	U	Cemento sacos	Arena (m ³)	Ripio (m ³)	Agua (m ³)	Aditivo (Kg)	Piedra bola (m ³)
250	m ³	8.15	0.55	0.95	0.18	0.30	
240	m ³	7.80	0.55	0.95	0.19	0.30	
210	m ³	7.25	0.55	0.95	0.22	0.30	
180	m ³	6.70	0.55	0.95	0.23		
140	m ³	6.18	0.55	0.95	0.24		
90	m ³	4.74	0.55	0.85	0.23		
Ciclopeo	m ³	3.00	0.30	0.85	0.18		0.40

7.1.8.3. Encofrados

Se utilizarán encofrados cuando sea necesario confinar el hormigón y proporcionarle la forma y dimensiones indicadas en los planos. Deben tener suficiente rigidez para mantener su posición y resistir las presiones resultantes de la colocación y vibrado del hormigón y serán lo suficientemente herméticos para evitar la pérdida de mortero. Las superficies que entren en contacto con el hormigón, deberán estar completamente limpias, libres de toda sustancia extraña, exentas de bordes agudos, defectos e imperfecciones.

Para los encofrados se podrá utilizar madera contrachapada o media duela cepillada. El uso de otros materiales que produzcan resultados similares, como los encofrados metálicos, deben ser aprobados por la Fiscalización. Todo encofrado fallos o alabeado será rechazado y reemplazado.

Los encofrados serán recubiertos con una capa de parafina o algún aceite comercial aprobado por la Fiscalización que evite la producción de manchas o reacciones adversas del cemento en la superficie del hormigón a la vista, y que además faciliten la posterior remoción de los encofrados.

Los encofrados sólo serán retirados después de que el hormigón haya alcanzado sus condiciones de trabajo o en el tiempo que indique la Fiscalización.

7.1.8.4. Compactación

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, simply open the document you want to convert, click "print", select the "Broadgun pdfMachine printer" and that's it! Get yours now!

El hormigón se compactará al máximo de densidad y se efectuará por vibración mecánica accionados por electricidad, aire o combustión y funcionarán a una velocidad no inferior a 7.000 revoluciones por minuto cuando las agujas sean de menos de 10 cm. de diámetro, y no menos de 6.000 revoluciones por minuto cuando las agujas sean de 10 cm. o más de diámetro.

Los vibradores se manejarán de modo que compacten el hormigón alrededor de las barras de armadura y de los accesorios empotrados y las aristas y ángulos de los encofrados y se aplicará enseguida de colocar suficiente hormigón para que los vibradores actúen. Estos se introducirán y retirarán lentamente en el hormigón, operando en posición próxima de la vertical, dejando penetrar la aguja en la parte superior de la capa subyacente.

7.1.8.5. Protección y curado

Inmediatamente después de su colocación, el hormigón será protegido de la acción del viento, sol y temperaturas altas o bajas.

El hormigón será normalmente curado por lo menos durante los siete (7) días posteriores a su colocación o hasta que se cubra con hormigón fresco, para lo que podrán utilizarse cualquiera de los métodos que se describen a continuación:

Curado con agua: Debe comenzar tan pronto como el hormigón haya endurecido lo suficiente para prevenir cualquier daño que pudiera ocasionar el humedecimiento de sus superficies, el curado se hará manteniendo sobre las mismas una capa de agua

Curado con arena saturada: Podrá ser adoptado para protección de larga duración del hormigón, en superficies horizontales o poco inclinadas. Después que el hormigón haya endurecido, toda la superficie debe cubrirse con arena saturada. Periódicamente se le humedecerá de modo que la arena nunca quede seca durante el período de curado.

7.1.8.6. Acabados

Las clases de acabado para superficies de hormigón serán lisas. En las paredes interiores de pozos y superficies de estructuras en contacto con el agua. El acabado consistirá en retirar los encofrados y dentro de las 48 horas subsiguientes, humedecer completamente la superficie con agua.

Cuando esté seca la superficie se la limpiará con arpillera dejándola libre de polvo. No se permitirá por ningún motivo enlucir las paredes de hormigón que estén en contacto con el agua.

El costo de este acabado deberá estar incluido en el costo del hormigón de estas paredes y estructuras.

7.1.8.7. Replanteo

Donde lo ordene la Fiscalización y a su criterio, el Contratista deberá proteger el fondo de la excavación con una capa o loseta de hormigón pobre previamente al hormigonado de la cimentación.

El espesor de este replanteo será establecido por la Fiscalización, pero no podrá ser menor de 5 cm. Para iniciar la colocación de la armadura, se esperará un lapso no menor a las 2 horas, o hasta que el replanteo haya fraguado completamente o como lo determine la Fiscalización.

7.1.8.8. Medición y forma de pago

El costo por metro cúbico (m³) de hormigón para cada ítem debe incluir el costo del cemento, agregados, agua, aditivos y de todos los materiales; así como la mano de obra, equipos para preparación y transporte de hormigón, construcción y conservación de encofrados, utilización de aditivos; preparación y tratamiento de juntas de construcción; operaciones y equipo de curado, reparación y mantenimiento del hormigón; facilidades para ensayos y control de materiales y equipos; control y evacuación del agua de infiltración durante el proceso de hormigonado; utilidades, gastos generales, etc. No se reconocerá ningún pago adicional aislado por producción de agregados, dosificación, mezclado y colocación del hormigón y enfriamiento o calentamiento de las mezclas.

Donde se requiera hormigón de replantillo se pagará en el rubro correspondiente.

7.1.9. Acero de refuerzo y estructuras de acero

El Contratista suministrará todo el acero de acuerdo a la cantidad y calidad estipulada en los planos. Comprobará y completará si es necesario los planos y datos de detalle de las armaduras de refuerzo, los cuales incluirán la localización de las varillas y mallas, diagramas de doblado, traslapes y planillas de fierros con sus dimensiones y pesos correspondientes, a fin de facilitar su preparación e instalación.

Las varillas de acero de refuerzo para hormigón armado serán corrugadas y deben cumplir con las normas ASTM-A-615 ó A-617 Grado 60. En caso de ser necesario se permitirá cambiar el grado del acero indicado en los planos de diseño, previa aprobación de la Fiscalización, sin que estos cambios signifiquen costos adicionales.

Las mallas de alambre electrosoldado deben cumplir con la norma ASTM-A-185. El espaciamiento longitudinal y transversal será de 10 - 15 cm. y el diámetro del alambre será de 4 - 8 mm. O lo que señalen los planos. El alambre a usarse como acero de refuerzo debe cumplir con la norma ASTM-A-82.

Los perfiles de acero estructural, las placas y las barras cumplirán con la norma ASTM-A-36 a menos que los planos o la Fiscalización indiquen otro tipo de acero. Previa aprobación de la Fiscalización podrá usarse otros aceros como los fabricados bajo las siguientes normas: ASTM-A-94 acero estructural al silicio, ASTM-A-441 acero de alta resistencia al manganeso y vanadio.

Los electrodos para soldadura cumplirán la norma ASTM-A-233 ó ASTM-A5.5, (Electrodos para soldadura al arco para Acero Medio) clasificaciones E 6015, E 6016, E 6018, E 7015, E 7016 y E 7018. Para las soldaduras de Acero-Hierro se usarán electrodos que cumplan la norma ASTM-A-251, Grado SA 1, SA 2 y para hierro fundido ASTM-A-398 clasificación RCI, ECI y RCI-A.

El alambre de acero galvanizado para amarrar el acero de refuerzo debe cumplir con la norma ASTM-B-21 1.

Los elementos que de acuerdo a los planos requieran galvanización, estos serán revestidos al caliente según se indican en las especificaciones ASTM-A-123, A153. A386, A392ó A525.

7.1.9.1. Colocación del acero de refuerzo

El acero de refuerzo debe estar limpio y libre de: óxido suelto, lechada de cemento, imperfecciones, rajaduras, costras excesivas de laminado, pintura, aceite, grasa y otras materias indeseables que reduzcan la adherencia con el hormigón.

Las varillas de acero de refuerzo se cortarán y doblarán en frío de acuerdo a las dimensiones y radios de curvatura indicadas en los planos y planillas de fierros aprobados por la Fiscalización y

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, simply open the document you want to convert, click "print", select the "Broadgun pdfMachine printer" and that's it! Get yours now!

No se utilizarán varillas con torceduras y dobleces que no consten en los planos. El acero de refuerzo debe ser colocado estrictamente en las posiciones indicadas en los planos. Todas las intersecciones se fijarán mediante amarres con alambre galvanizado calibre 16 y no se permitirán puntos de soldadura en reemplazo de los amarres, excepto cuando la Fiscalización lo autorice.

Los traslapes deben ser hechos alternadamente y con una distancia no menor a veinticuatro (24) diámetros para varillas de compresión y treinta y seis (36) diámetros para varillas de tracción. No más de la tercera parte de las barras se podrán empalmar en una misma zona, manteniendo los espaciamientos mínimos especificados.

La malla de alambre electrosoldada usada como refuerzo, debe ser desdoblada antes de ponerla en obra, entonces será colocada en posición correcta y firmemente asegurada, con vinchas de fijación para impedir cualquier movimiento vertical o transversal, utilizando medios aprobados por la Fiscalización. Donde sea necesario empalmar la malla de refuerzo, esta se debe traslapar un mínimo de 20 cm.

7.1.9.2. Medición y forma do pago

La ejecución de estos trabajos, se pagará dentro de los rubros pozos, cajas de revisión y cotizados en la Tabla de Cantidades y Precios. Estos precios unitarios deben incluir, los costos de mano de obra, equipos y herramientas; el suministro y transporte de todos los materiales hasta el sitio de la obra; el transporte hasta el sitio de instalación; el montaje, la construcción, los elementos auxiliares necesarios; el almacenamiento; la carga y descarga; el suministro y transporte de muestras, los ensayos de laboratorio; la preparación de planillas y planos de detalle; todas las facilidades necesarias para la correcta y completa ejecución de los trabajos; las utilidades y gastos generales del Contratista.

7.1.10. Tuberías

Las tuberías a instalarse son de hormigón simple y provistos de un sistema de empate espiga-campana conforme a la norma INEN 1592. Los tubos serán construidos con hormigón simple, los materiales para su fabricación cumplirán con la norma INEN 1590, y serán dosificados de acuerdo a la resistencia mecánica medida por el ensayo de los tres apoyos y al espesor mínimo de pared.

Dentro de los materiales de fabricación, tenemos el cemento Portland tipo II o Portland tipo 1P con un mínimo de 25% de puzolana. Por otro lado los áridos cumplirán con la norma INEN 872, pero los porcentajes de abrasión, no deberán sobrepasar el 35%.

Los tubos deben estar libres de roturas y grietas. Los planos de los extremos de los tubos deberán ser perpendiculares a su eje longitudinal, salvo especificación expresa en contra. Los tubos estarán completamente libres de burbujas, laminaciones o superficies rugosas que presenten salientes hendiduras de más de 3 mm.

Los lotes de los tubos deberán tener marcas de identificación de fabricante, día y mes de fabricación. Las pruebas para tubería de alcantarillado se realizarán de común acuerdo entre el Contratista y el Fiscalizador.

7.1.10.1. Instalación de tuberías de hormigón

El montaje o colocación de tubería de hormigón para alcantarillado se efectuará conforme a los planos, alineaciones y pendientes ya sea en planta como en perfil suministradas por la I. Municipalidad y/o las órdenes del Fiscalizador.

Previamente al inicio de las obras, el Contratista hará una cuidadosa planificación para determinar qué formas de construcción pueden ser llevadas a cabo para producir los menores efectos ambientales nocivos. Para esto, el Contratista deberá suministrar a la Fiscalización un "Programa de tareas de construcción", que deberá estar disponible antes de la iniciación de la semana siguiente de tareas.

El Contratista adoptará todas las precauciones necesarias para prevenir y evitar cualquier daño a la propiedad ajena y a los servicios públicos; a las edificaciones y viviendas. Será responsabilidad del Contratista el reparar cualquier daño que sea atribuible a la realización de las obras, o que sea consecuencia de ellas.

Previamente a la ejecución de las obras, o cuando la Fiscalización lo estime conveniente, el personal del Contratista y de los eventuales subcontratistas deberán recibir capacitación sobre normas de seguridad que deberán ser observadas en los distintos frentes de trabajo, instrucciones sobre la manera cómo deberán ser afectadas las actividades encomendadas a cada trabajador y, estándares ambientales mínimos que deben ser alcanzados, en concordancia con los respectivos estudios de impacto ambiental y estas especificaciones.

Durante la construcción, el Contratista deberá proveer todas las medidas y precauciones necesarias para la circulación de equipos, maquinaria y vehículos en la zona del proyecto, para lo cual dispondrá una señalización adecuada, diurna y nocturna, esta última en caso de requerirse, que se ajustará a las normas vigentes (de seguridad industrial, de tránsito). Adicionalmente respetará todas las normas de seguridad del personal existentes en el país.

El Contratista tendrá, además, la completa responsabilidad de eventuales perjuicios provocados por actividades de su personal en la zona de trabajo y en las áreas a las que se pueda acceder desde los diferentes frentes de trabajo.

El Contratista, durante la ejecución de las obras, deberá programar, junto con la Fiscalización y las autoridades de tránsito, el reordenamiento de la circulación vehicular en la zona del proyecto, de forma de no interrumpir el flujo de vehículos. Para esto deberá habilitar pasajes o desvíos auxiliares, identificando estas vías con la respectiva señalización.

Su instalación comenzará por la parte inferior de los tramos desde el lugar del pozo de revisión de tal manera que la campana o la caja de la espiga quede situada hacia la parte más alta. Las alineaciones y pendientes se controlarán con aparatos de precisión (teodolito y nivel) y sus hitos de control serán responsabilidad del contratista, las mismas que serán verificadas por el fiscalizador.

Cada tubo o pieza deberá tener un apoyo completo y firme en toda su longitud, para lo cual se colocará de modo que el cuadrante inferior de su circunferencia descansa en toda su superficie sobre la cama o fondo de la zanja. No se permitirá colocar los tubos sobre piedras, calzas de madera o soportes de cualquier otra índole, ni tampoco la presencia de agua en la zanja durante la colocación de la tubería.

Los tubos de cemento se empalmarán introduciendo la campana del tubo en el macho del otro tubo, dejando un espacio de 1 a 2 cm. entre el extremo de la campana y el reborde del macho. Una vez terminados los empalmes, deberán mantenerse libres de la acción perjudicial del agua de la zanja, hasta que estos hayan fraguado.

A medida que los tubos sean colocados, será puesto a mano suficiente relleno a cada lado de los tubos para mantenerlos en su sitio, este relleno no deberá efectuarse sino después de tener por lo menos cinco tubos empalmados y revocados en la zarja.

El Fiscalizador recibirá del Contratista tramos de tubería totalmente terminados entre pozo y pozo de visita o entre dos estructuras sucesivas que formen parte del alcantarillado; habiéndose verificado previamente la prueba de impermeabilidad y comprobado que toda la tubería se encuentra limpia, sin escombros ni obstrucciones en toda su longitud

7.1.10.2. Recomposición final

Finalizadas las tareas de instalación, se procederá a limpiar y reacondicionar los terrenos e instalaciones afectadas por la construcción. En la recomposición de las calles se adoptará la práctica normal de restablecer instalaciones sanitarias (agua potable y alcantarillado), eléctricas, reconstrucción de cerramientos, reparación de pavimentos, adoquinados y empedrados de los caminos, reparación de daños a terceros. El costo de recomposición, reparaciones, reconstrucción, reinstalaciones, etc., deberá incluirse en los costos de montaje de la tubería y no se realizará ningún pago por estos conceptos en forma separada.

7.1.10.3. Medición y Forma de pago

El suministro y colocación de la tubería de hormigón se medirá y pagará por metro lineal de tubería conforme a la tabla de cantidades e incluye: provisión, transporte desde la fábrica a las bodegas del contratista, transporte desde las bodegas del contratista a los sitios de obra e instalación, carga, descarga.

La forma de pago se lo realiza sin un anticipo de conformidad a los documentos precontractuales, el 80% del rubro se pagará cuando las tuberías se hallen en las bodegas del contratista y previo al informe de conformidad por parte de Fiscalización, el 20% restante cuando esta se encuentre instalada en zanja y se hayan efectuado las pruebas hidrostáticas.

CAPITULO 7

PRESUPUESTO REFERENCIAL

El presupuesto referencial para la CONSTRUCCIÓN DE UN TANQUE EN EL SECTOR LA TOLA PARROQUIA AYORA **es:**

Presupuesto referencial

USD \$ 14806,61

CAPITULO 8

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, simply open the document you want to convert, click "print", select the "Broadgun pdfMachine printer" and that's it! Get yours now!

EQUIPO MINIMO

Equipo mínimo requerido:

No. ORDEN	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	UNIDADES
1	Cargadora frontal ó retroexcavadora	1
2	Volqueta de 8 m3	2
3	Hormigonera de un saco	1
4	Compactador neumatico	1

CAPITULO 9

PRINCIPIO Y CRITERIOS PARA LA EVALUACION DE LAS PROPUESTAS

9.1 ANALISIS DE LOS DOCUMENTOS TECNICOS.

La evaluación de las propuestas se encaminará a proporcionar una información imparcial sobre si una oferta debe ser rechazada y cual de ellas es la más conveniente a los intereses del Gobierno Municipal de Cayambe. Se establece para ello tres tipos de criterios;

1. Requisitos cuyo cumplimiento habilitan la propuesta presentada,
2. Los que valoran la propuesta
3. Puntajes de la propuesta técnica y económica

Calificación de la propuesta técnica económica.

1. Oferta Económica 70 %
2. Experiencia el 10%
3. Cumplimiento de las especificaciones técnicas el 20%

Toda evaluación debe basarse solamente en la información consignadas en los documentos que la conforman, y de acuerdo únicamente a lo solicitado en los documentos precontractuales, sin considerar ningún factor ajeno a las propuestas. Se podrá verificar la Información, recurriendo a las fuentes. Quienes conforman la Comisión técnica evaluadora tienen la obligación de informar y denunciar toda falsedad o adulteración de la información presentada en una oferta, que pueda ser de su conocimiento.

9.2.- INFORME: La Comisión Técnica preparará el Informe correspondiente con los respectivos cuadros comparativos, y lo remitirá al Alcalde.

DETALLE	OFERENTE		
INTEGRIDAD DE LA PROPUESTA TÉCNICA			
Contiene todos los documentos solicitados ?			
Se elaboran los formularios según los modelos ?			
La oferta no tiene condiciones o excepciones ?			
Presenta la Garantía conforme a la ley y su valor no es menor al establecido ?			
El plazo no es mayor al indicado			
Presenta el equipo mínimo?			
Presenta la experiencia solicitada?			
No hay corrección aritmética ?			
Valor Original de la Propuesta			
Valor Corregido de la Propuesta:			

MODELO DE CUADRO COMPARATIVO No. 2
(80 % del costo total de la oferta)

DETALLE	OFERENTE		
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS			
RUBRO:			
Cumple especificaciones ?			
Sueldos iguales o superiores a los mínimos ?			
Rendimiento acorde al sitio y condiciones ?			
El análisis tiene consistencia técnica ?			
Valor ofertado ?			
RUBRO:			
Cumple especificaciones ?			
Sueldos iguales o superiores a los mínimos ?			
Rendimiento acorde al sitio y condiciones ?			
El análisis tiene consistencia técnica ?			
Valor ofertado ?			

CAPITULO 10

MODELOS DE FORMULARIOS

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, simply open the document you want to convert, click "print", select the "Broadgun pdfMachine printer" and that's it! Get yours now!

MODELO DE FORMULARIO No. 1
Hoja 1 de 2

CARTA DE PRESENTACION Y COMPROMISO

Señor
Ing. Diego Bonifaz A.
Presidente de la Comisión Técnica
DEL GOBIERNO MUNICIPAL DE CAYAMBE
Presente

Señor Presidente:

El que suscribe, en atención a la convocatoria efectuada por el Gobierno Municipal de Cayambe para la CONSTRUCCIÓN DE UN TANQUE IMHOFF EN EL SECTOR LA TOLA de la parroquia de Ayora Cantón Cayambe, luego de examinar los documentos precontractuales, al presentar esta propuesta [por sus propios derechos] / [como representante legal de], declara que:

1. Suministrará toda la mano de obra, equipos y materiales requeridos para la CONSTRUCCIÓN DE UN TANQUE IMHOFF EN EL SECTOR LA TOLA de la Parroquia de Ayora Cantón Cayambe de acuerdo con los documentos precontractuales, planos, especificaciones técnicas e instrucciones de la fiscalización, y realizará las obras en el plazo y por los precios unitarios indicados en el Formulario de Propuesta.
2. La única persona o personas interesadas en esta propuesta como principal o principales, está o están nombradas en ella y ninguna otra persona distinta de las que aquí aparecen tiene interés alguno en esta propuesta ni en el contrato que de ella pudiera derivarse. Declara, también, que la propuesta la hace en forma independiente y sin conexión con otra u otras personas, compañías o grupos participantes en esta convocatoria y que, en todo aspecto, la oferta es honrada y de buena fe.
3. Conoce las condiciones del sitio de la obra y ha estudiado los planos, especificaciones técnicas y demás documentos precontractuales, y se halla satisfecho del conocimiento adquirido con relación a la obra que ha de realizarse. Por consiguiente, renuncia a cualquier reclamo posterior, aduciendo desconocimiento del lugar o de las características del terreno donde se efectuará el trabajo.
4. Entiende que las cantidades indicadas en el Formulario de Propuesta para este proyecto son solamente aproximadas y, por tanto sujetas a aumento o disminución, por lo que está dispuesto a efectuar los aumentos y disminuciones de las cantidades requeridas que fueren necesarios, a los precios unitarios de la propuesta, y dentro de los límites indicados en los planos y especificaciones técnicas. Acepta suscribir los contratos complementarios que sean pertinentes.
5. Conoce y acepta que el Gobierno Municipal de Cayambe se reserva el derecho de celebrar el contrato o realizar una nueva convocatoria, si así conviniere a los intereses institucionales.
6. Se somete a las exigencias y demás condiciones establecidas en los documentos precontractuales y contractuales, en caso de ser adjudicatario.

MODELO DE FORMULARIO No. 1
Hoja 2 de 2

7. Garantiza la veracidad y exactitud de la información y las declaraciones incluidas en los documentos de la propuesta, formularios y otros anexos, al tiempo que autoriza el Gobierno Municipal de Cayambe, a efectuar averiguaciones para comprobar u obtener aclaraciones e información adicional sobre las condiciones técnicas y económicas del proponente.

8. Así mismo declara, bajo juramento, que no está incurso en las prohibiciones para contratar mencionadas en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

Además, en caso de que se le adjudique el contrato, conviene en:

a) Firmar el contrato dentro del término establecido en la comunicación con que la Institución notifica la Adjudicación. Como requisito indispensable para su suscripción, presentará la garantía de fiel cumplimiento a la que se refieren las condiciones del contrato, por el cinco por ciento (5%) del monto del mismo y la garantía para la debida ejecución de la obra y la buena calidad de los materiales, por el cinco por ciento (5%) del monto del contrato.

b) Aceptar que, en caso de negarse a suscribir el respectivo contrato dentro del tiempo señalado, se hará efectiva la garantía de seriedad de la propuesta y se aplicará la sanción indicada en el Art. 35, de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

c) Garantizar todo el trabajo que efectuará de conformidad con los documentos del contrato y mantener o reparar la obra hasta su recepción definitiva.

Atentamente.

Lugar y Fecha

Firma del Oferente
Representante Legal

MODELO DE FORMULARIO No. 2n

**DATOS GENERALES DEL PROPONENTE
(PARA PERSONAS NATURALES)**

Nombre del proponente: _____

Dirección del proponente: Ciudad: _____
Calle: _____
Teléfono: _____
Email: _____
fax: _____

DIRECCION PARA ENVIO DE CORRESPONDENCIA:

CEDULA DE IDENTIDAD/ PASAPORTE: _____

TITULO PROFESIONAL: _____

LICENCIA PROFESIONAL No.: _____

No. DE REGISTRO EN LA CAMARA DE LA CONSTRUCCION: _____

RAMAS DE ESPECIALIZACION: 1.: _____
2.: _____
3.: _____

Lugar y Fecha_____
Firma del Oferente
Representante Legal**pdfMachine****A pdf writer that produces quality PDF files with ease!**

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, simply open the document you want to convert, click "print", select the "Broadgun pdfMachine printer" and that's it! Get yours now!

MODELO DE FORMULARIO No. 2j**DATOS GENERALES DEL PROPONENTE
(PARA PERSONAS JURIDICAS)**

NOMBRE DEL PROPONENTE:

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL:

DIRECCIÓN DEL PROPONENTE: CIUDAD: _____
 CALLE: _____
 TELÉFONO: _____
 email: _____
 FAX: _____

DIRECCION PARA ENVIO DE CORRESPONDENCIA:

DIRECTIVOS: PRESIDENTE: _____
 GERENTE (Y/ O) APODERADO: _____
 REPRESENTANTE TECNICO: _____

CONSTITUCION DE LA EMPRESA: (Lugar y fecha) _____

CAPITAL NOMINAL:

CAPITAL PAGADO Y RESERVAS AL 31-12- 2007:

Lugar y Fecha_____
Firma del Oferente
Representante Legal**pdfMachine****A pdf writer that produces quality PDF files with ease!**

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, simply open the document you want to convert, click "print", select the "Broadgun pdfMachine printer" and that's it! Get yours now!

MODELO DE FORMULARIO No. 2c**DATOS GENERALES DEL PROPONENTE
(PARA CONSORCIOS)**

IDENTIFICACIÓN DEL CONSORCIO:

NOMBRE DE LA PERSONA AUTORIZADA A SUSCRIBIR LA OFERTA:

NOMBRE DEL REPRESENTANTE TÉCNICO:

Dirección para envío de correspondencia :

Calle: _____

Teléfono: _____

email: _____

fax: _____

MIEMBROS DEL CONSORCIO:

(Nombre)

(Nacionalidad)

(Porcentaje)

Lugar y Fecha_____
Firma del Oferente
Representante Legal**pdfMachine****A pdf writer that produces quality PDF files with ease!**

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, simply open the document you want to convert, click "print", select the "Broadgun pdfMachine printer" and that's it! Get yours now!

MODELO DE FORMULARIO No. 3

EQUIPO ASIGNADO AL PROYECTO

DETALLE DEL EQUIPO Marca, capac, potenc, etc.	ESTADO	UBICACION ACTUAL	PROPIETARIO	MATRICULA N.	DISPONIBLE DESDE	OBSERVACIÓN

Lugar y Fecha

Firma del Oferente
Representante Legal

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, simply open the document you want to convert, click "print", select the "Broadgun pdfMachine printer" and that's it! Get yours now!

MODELO DE FORMULARIO No. 4**EXPERIENCIA DE LA FIRMA**

CONTRATANTE	OBJETO DEL CONTRATO	UBICACION	VALOR ORIGINAL	FECHAS DE EJECUCIÓN	OBSERVACIONES
A) EXPERIENCIA EN OBRAS SIMILARES A LAS DE ESTA CONVOCATORIA					
1					
2					
.					
B) CONTRATOS ADJUDICADOS O EN EJECUCIÓN DE OBRAS SIMILARES A LAS DE ESTA CONVOCATORIA					
.					
.					
.					
.					
.					

Lugar y Fecha

Firma del Oferente
Representante Legal

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, simply open the document you want to convert, click "print", select the "Broadgun pdfMachine printer" and that's it! Get yours now!

MODELO DE FORMULARIO No. 5**DETALLE DE LA EXPERIENCIA SIMILAR DEL PROPONENTE**

Se indicará para cada proyecto los siguientes datos:

- Nombre y dirección del contratante:
- Identificación del Proyecto:
- Ubicación de la obra o proyecto:
- Objeto y fecha del contrato:
- Descripción de las obras:
- Comentarios principales:
- Fecha inicial y final del trabajo:
- Plazo contractual:
- Hubo ampliación de plazo:.....(Causas)
- Hubo terminación anticipada:.....(Causas)

Lugar y Fecha

Firma del Oferente
Representante Legal

MODELO DE FORMULARIO No. 6**MODELO DE LA PROPUESTA**

Señor
 Ing. Diego Bonifaz
 Presidente del Comisión Técnica
GOBIERNO MUNICIPAL DE CAYAMBE
 Presente

Señor Presidente:

El que suscribe, en atención a la convocatoria efectuada por usted, para la CONSTRUCCIÓN DE UN TANQUE IMHOFF EN EL SECTOR LA TOLA de la Parroquia de Ayora Cantón Cayambe, habiendo examinado los documentos precontractuales e inspeccionado el sitio del proyecto, declara que conoce la naturaleza y las condiciones de los trabajos por ejecutar, por lo que para la construcción de las obras que se incluyen en esta oferta se propone la cantidad de.....dólares de los Estados Unidos de América (US \$) (INDICAR EL VALOR DE LA PROPUESTA EN LETRAS Y NUMEROS), de conformidad con el presupuesto detallado que se adjunta en la Tabla de Cantidades y Precios.

Declara también comprometerse a entregar terminados todos los trabajos adjudicados, en un plazo máximo dedías (.....) calendario, (INDICAR EL PLAZO EN LETRAS Y NUMEROS) contados a partir de la notificación al Contratista que el anticipo se encuentra disponible.

Los precios unitarios y totales que constan en la oferta para la terminación total de los trabajos, tienen un período de validez de noventa (90) días contados a partir de la fecha límite para la presentación de ofertas.

 LUGAR Y FECHA

 FIRMA DEL PROPONENTE

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, simply open the document you want to convert, click "print", select the "Broadgun pdfMachine printer" and that's it! Get yours now!

MODELO DE FORMULARIO No.7

TABLA DE CANTIDADES Y PRECIOS
TANQUE IMHOFF EN EL SECTOR LA TOLA-AYORA

1	Replanteo	m2	60,00		0,00
2	Relleno compactado con material del sitio	m3	24,00		0,00
2	Limpieza manual del terreno	m2	69,00		0,00
3	Excavación a máquina	m3	80,00		0,00
4	Desalojo de materiales	m3	104,00		0,00
5	Replanteo de hormigón simple f'c=140Kg/cm2	m3	1,96		0,00
6	Hormigón simple en pisos f'c= 210,Kg/cm2	m3	5,40		0,00
7	Hormigón simple en muros f'c=210Kg/cm2	m3	9,15		0,00
8	Hormigón simple en pantallas f'c= 210 Kg/cm2	m3	3,50		0,00
9	Hormigón en losa f'c=210 Kg/cm2	m3	4,25		0,00
10	Acero de refuerzo 10-12.18 mm fy=4200Kg/cm2	kg	1477,45		0,00
11	Enlucidos verticales-impermeabilizantes	m2	40,00		0,00
12	Enlucidos verticales exterior	m2	35,00		0,00
13	Masillado de pisos	m2	15,20		0,00
14	Colocación de arena fina	m3	0,43		0,00
15	Colocación de arena gruesa	m3	0,30		0,00
16	Colocación de grava fina	m3	0,14		0,00
17	Colocación de grava media	m3	0,29		0,00
18	Colocación de grava gruesa	m3	0,43		0,00
19	Pozo repartidor de caudales	u	1,00		0,00
19	Pozo de revision h= 0,90 -2,0 m.	u	5,00		0,00
20	Rejilla de hierro	u	1,00		0,00
21	Bandeja de sólidos	u	1,00		0,00
22	Tubería de TC D= 300 mm (inc.excav razanteo relleno)	ml	30,00		0,00
23	Tubería PVC perforada d=150mm(exc.relleno razante)	ml	24,00		0,00

14806.61

SON.....dólares de Estados Unidos de América

Lugar y Fecha

Firma del Oferente
Representante Legal

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, simply open the document you want to convert, click "print", select the "Broadgun pdfMachine printer" and that's it! Get yours now!

MODELO DE FORMULARIO No. 8

Hoja....de....

SE INDICA QUE ESTE FORMULARIO ES EL MISMO QUE CONSTA EN LA HOJA ELECTRONICA DEL EXCEL (FORMULARIO 15).

NOTAS:

Todos los costos unitarios, los costos horarios, los costos totales, los subtotales y los precios unitarios deben ser redondeados al centavo de dólar de modo que las sumas de los subtotales, de los costos unitarios y de los precios unitarios sean exactas.

Los costos de los componentes (materiales, mano de obra y equipo) se deben mantener iguales para todos los análisis de precios unitarios, esto es no podrán variar de un análisis a otro

MODELO DE FORMULARIO No. 9**CUADRO AUXILIAR: COSTOS DE MANO DE OBRA**

Cargo	Categoría			
SUELDO DIARIO UNIFICADO NOMINAL (1)				
MENSUAL NOMINAL (2)				
ANUAL NOMINAL				
DECIMO TERCER SUELDO				
DECIMO CUARTO SUELDO				
APORTE PATRONAL (3)				
FONDO DE RESERVA				
TOTAL ANUAL				
TOTAL MENSUAL				
FACTOR DE SALARIO REAL				
MENSUAL REAL				
COSTO HORARIO				

NOTA (1) : El Salario unificado será mayor o igual que el mínimo legal

(2) : Se tomará meses de treinta días.

(3) : El aporte patronal incluye IECE, SECAP, etc.

FACTOR DE SALARIO REAL : DIAS PAGADOS / DIAS TRABAJADOS

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, simply open the document you want to convert, click "print", select the "Broadgun pdfMachine printer" and that's it! Get yours now!

Lugar y Fecha

Firma del Oferente
Representante Legal

MODELO DE FORMULARIO No. 10

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

CUADRO AUXILIAR: COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD

COMPONENTES DEL COSTO INDIRECTO	VALOR	%
DIRECCION DE OBRA		
ADMINISTRATIVOS		
LOCALES PROVISIONALES		
VEHÍCULOS		
SERVICIOS PUBLICOS		
PROMOCION		
GARANTIAS		
SEGUROS		
COSTOS FINANCIEROS		
PREVENCION DE ACCIDENTES		
UTILIDAD		
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, simply open the document you want to convert, click "print", select the "Broadgun pdfMachine printer" and that's it! Get yours now!

Lugar y fecha

Firma del Oferente
Representante legal

MODELO DE FORMULARIO No.11

CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJOS

CODIGO	RUBRO	DIAS	MONTO	%	TIEMPO EN.....						
					1	2	3	...	...	...	...

INVERSION MENSUAL PROGRAMADA									
AVANCE PARCIAL EN %									
INVERSION ACUMULADA									
AVANCE ACUMULADO EN %									

Lugar y Fecha

Firma del Oferente
Representante Legal

SE GRAFICARA LA CURVA DE AVANCE ACUMULADO

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, simply open the document you want to convert, click "print", select the "Broadgun pdfMachine printer" and that's it! Get yours now!

CAPITULO 11

ESPECIFICACIONES GENERALES DE EJECUCION DEL CONTRATO

11.1.- OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

11.1.1.- Generales: El Contratista debe proteger y salvar de responsabilidad al Gobierno Municipal de Cayambe y a sus representantes de cualquier reclamo o juicio que surgiera como consecuencia de la contravención o falta de cumplimiento de leyes, reglamentos u ordenanzas por parte del Contratista o su personal. En caso de encontrar en los documentos contractuales una discrepancia o contradicción con relación a cualquier ley, decreto, ordenanza o reglamento, el Contratista informará de inmediato al Fiscalizador, en orden a resolver el problema.

Los precios acordados en el contrato por los trabajos especificados, constituirán la única compensación al Contratista por todos sus costos, inclusive cualquier impuesto, derecho, tasa o contribución que tuviera que pagar.

El Contratista debe recibir los permisos y autorizaciones del Fiscalizador, que se necesiten para la ejecución correcta y legal de la obra, en los términos establecidos en el Contrato. La Entidad por su parte deberá dar todos los avisos y advertencias requeridos por el contrato o las leyes vigentes, para la debida protección del público, personal de la Fiscalización y del Contratista, especialmente si los trabajos afectan la vía pública o las instalaciones de servicios públicos. El Fiscalizador solicitará del Contratista la entrega de una copia de cualquier autorización que obtenga con relación a ocupación de vías u otros hechos similares que sean de responsabilidad o por conveniencia del contratista.

11.1.2.- Sueldos, Salarios y Prestaciones Sociales: Los sueldos y salarios se estipularán libremente, pero no serán inferiores a los mínimos legales vigentes en el país. El Contratista no tendrá derecho a ninguna compensación adicional, en razón del mayor valor que pague a sus trabajadores, en relación a los salarios propuestos en su oferta más el reajuste de precios.

El Contratista deberá pagar los sueldos, salarios y remuneraciones a su personal puntualmente y sin otros descuentos que aquellos autorizados por la ley y en conformidad con las leyes vigentes. Los contratos de trabajo deberán ceñirse estrictamente a las leyes laborales del Ecuador, y serán registrados en la inspección de trabajo de la jurisdicción de Cayambe. Las mismas disposiciones aplicarán los subcontratistas a su personal.

Serán también de cuenta del Contratista y a su costo, todas las obligaciones a las que está sujeto según las leyes, normas y reglamentos del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y el Código del Trabajo.

11.1.3.- Servicios e Instalaciones: Es responsabilidad del contratista realizar las instalaciones provisionales que se requieran, tales como campamentos, oficinas, bodegas, talleres, etc. Todos los costos que demanden estas instalaciones, incluyendo el costo de servicios públicos, son de responsabilidad del contratista y serán considerados gastos generales del contrato.

Las instalaciones provisionales serán desmontables para que el contratista las retire a la terminación de los trabajos, como requisito previo a la suscripción del acta de entrega-recepción definitiva.

11.1.4.- Prevención de Accidentes: Hasta la recepción definitiva de la obra, el contratista deberá tomar las precauciones necesarias para garantizar la seguridad de todas las personas y para la debida protección de los bienes dentro o en las cercanías de la obra.

El contratista colocará señales adecuadas para advertir al público de sus operaciones. Serán emplazadas en lugares apropiados y serán mantenidas de manera que resulten claramente visibles

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, simply open the document you want to convert, click "print", select the "Broadgun pdfMachine printer" and that's it! Get yours now!

El contratista deberá reducir al grado mínimo los riesgos y peligros de operación de su maquinaria y procedimientos de trabajo y será el único responsable de cualquiera de los daños resultantes como consecuencia de sus actos, omisiones, negligencia, trabajos defectuosos, desacierto en la dirección de la obra o empleo de materiales no aceptables.

Si como resultado de la acción u omisión del Contratista se produjera cualquier daño o perjuicio a la propiedad ajena, el deberá restaurar dicha propiedad a la condición anterior de ocurrido el daño o perjuicio, por su propia cuenta y a satisfacción de la fiscalización.

SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

Descripción.- La seguridad industrial es el conjunto de normas de prevención y control que el Contratista debe implementar en cada uno de sus frentes de trabajo e instalaciones a fin de evitar la ocurrencia riesgos y accidentes de trabajo. La salud ocupacional, previene la generación de enfermedades profesionales, consideradas graves y que son resultado de efectuar labores en un ambiente de trabajo inadecuado.

Procedimiento de Trabajo.- El Contratista tendrá la obligación de adoptar las medidas de seguridad industrial necesarias en los frentes de trabajo, y de mantener programas que tiendan a lograr una adecuada salud física y mental de todo su personal, de acuerdo a la normativa que tiene el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), sobre el tema.

Como requerimientos mínimos para el cumplimiento de lo dicho, deberá considerarse la ejecución de lo siguiente:

1. Previo al ingreso del Contratista a la obra, sus técnicos y trabajadores deberán someterse a un examen médico, el cual incluirá exámenes de laboratorio, con la finalidad de prevenir epidemias.
2. Se implementará una campaña educativa inicial por medio de charlas y afiches informativos sobre las normas elementales de higiene y comportamiento ocupacional.
3. El personal técnico y obrero deberá estar provisto con indumentaria y protección contra el frío y la lluvia.
4. El área de primeros auxilios, deberá incluir los implementos básicos para cubrir atenciones emergentes.
5. Para un mayor control ambiental de las zonas aledañas, se deberá reglamentar el uso de las diferentes áreas que rodean al proyecto, así como los horarios de comidas y fundamentalmente el consumo de bebidas alcohólicas. No se podrá consumir bebidas alcohólicas durante la jornada normal de trabajo.
6. Para minimizar los riesgos de trabajo, el Contratista deberá proveer a su personal la vestimenta básica como cascos protectores, ropa impermeable, botas de goma con punta de acero, mascarillas de polvo y demás implementos recomendados por las leyes de seguridad industrial vigentes en el país.

Medición y Pago.- Los costos en que el Contratista deba incurrir para cumplir con los requerimientos para la seguridad industrial, deberán incluirse en los gastos generales del contrato.

11.1.5.- Planos de construcción: El contratista elaborará los planos de construcción (as built, o como quedaron finalmente construidas las obras) bajo las instrucciones y aprobaciones de la Fiscalización. Los costos que demande la elaboración de estos planos serán de cuenta del contratista, que los considerará incluidos en los precios de la propuesta.

11.2 - OBLIGACIONES DEL GOBIERNO MUNICIPAL DE CAYAMBE

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, simply open the document you want to convert, click "print", select the "Broadgun pdfMachine printer" and that's it! Get yours now!

La institución, se obliga a entregar oportunamente los terrenos destinados al proyecto, en condiciones que el contratista pueda iniciar inmediatamente el desarrollo normal de los trabajos. Los costos de expropiaciones, indemnizaciones, derechos de paso y otros conceptos similares si los hubiere, serán de cuenta del Gobierno Municipal de Cayambe.

La Institución entregará además oportunamente los planos, dibujos, diseños y demás documentos necesarios para la construcción de las obras, así como los permisos y autorizaciones necesarias.

El contrato y sus documentos anexos establecen las demás obligaciones del Gobierno Municipal de Cayambe la forma de pago y los tiempos previstos para ello.

11.3.- EJECUCION DEL CONTRATO

11.3.1.- Relaciones entre las Partes: Durante la ejecución del contrato, el Gobierno Municipal de Cayambe estará representada por el Fiscalizador, cuya designación y eventuales cambios se comunicarán por escrito al contratista a través de La Dirección de Obras Publicas. De las disposiciones emanadas por el Fiscalizador, el contratista podrá recurrir ante el Director de Obras Publicas. El contratista estará representado por su Superintendente o Ingeniero Residente, el que permanecerá en el sitio de las obras de manera continuada.

Todas las comunicaciones entre las partes relativas a los trabajos, serán formuladas por escrito y en idioma castellano.

11.3.2.- Inicio, Planificación y Control de Obra: El Contratista iniciará los trabajos dentro del plazo establecido en el contrato. Dentro del mismo plazo, el Contratista analizará, conjuntamente con la fiscalización, y de acuerdo con la programación propuesta de la obra, de ser el caso, y por razones no imputables al contratista, reprogramará y actualizará el cronograma valorado de trabajos.

Igual actualización se efectuará cada vez que, por una de las causas establecidas en el contrato, se aceptase modificaciones al plazo contractual. Estos documentos servirán para efectuar el control de avance de obra, a efectos de definir el grado de cumplimiento del contratista en la ejecución de los trabajos.

11.3.3.- Cumplimiento de Especificaciones: Todos los trabajos deben efectuarse en estricto cumplimiento a las disposiciones del contrato y las especificaciones técnicas, y dentro de las medidas y tolerancias establecidas en planos y dibujos. En caso de que el Contratista descubriera discrepancias entre los distintos documentos, deberá indicarlo inmediatamente al fiscalizador, a fin de que establezca cual documento prevalece sobre los demás y su decisión será definitiva. Cualquier obra que realice antes de la decisión de la fiscalización será de cuenta y riesgo del contratista.

En caso de discrepancia entre dimensiones a escala y cifras, las dimensiones indicadas en cifras prevalecerán. En caso de que cualquier dimensión no hubiera sido establecida, si el contratista no pudiera obtenerla directamente de los planos, la solicitará de la fiscalización.

11.3.4.- Limpieza del Sitio: El contratista deberá mantener el área de trabajo, instalaciones o servicios libres de toda acumulación de desperdicios o basuras. Al terminarse las obras objeto del contrato y como condición necesaria para la recepción de los trabajos, el contratista deberá retirar del área del proyecto los equipos de construcción, materiales no utilizados, basuras o desperdicios y todos los objetos de su propiedad que hayan sido utilizados por él o sus subcontratistas durante la ejecución de los trabajos.

11.3.5.- Equipos: En todo momento el Contratista deberá emplear equipo, maquinaria, personal y

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, simply open the document you want to convert, click "print", select the "Broadgun pdfMachine printer" and that's it! Get yours now!

El

contratista mantendrá en el sitio de las obras el equipo por él ofertado en el formulario No. 2 de su propuesta, de conformidad con el cronograma de trabajos.

El contratista no podrá efectuar cambios, modificaciones o reducción del equipo mencionado, sin autorización previa y por escrito del fiscalizador. Tampoco podrá retirar equipos de la obra sin consentimiento previo, siendo esta una causa de las sanciones establecidas en el contrato.

11.3.6.- Personal del Contratista: El contratista empleará personal técnico y operacional en número suficiente para la ejecución oportuna de las obras. Tendrá la obligación de establecer jornadas extraordinarias, trabajos nocturnos o en días festivos. No se reconocerá incremento de precios por estas causas

Todo el personal a emplearse y especialmente el Superintendente o Residente de la Obra deberán tener la suficiente experiencia en la ejecución de trabajos semejantes a los que efectuarán en este proyecto.

El Fiscalizador podrá requerir al Contratista, justificándolo, que despida a cualquier empleado que considere incompetente o negligente en su oficio, o que se negara a cumplir las estipulaciones del contrato y sus anexos, o cuya conducta sea incorrecta.

11.3.7.- Materiales: Todos los materiales, instalaciones, suministros y demás elementos que se utilicen en la ejecución del contrato, cumplirán en todo con lo indicado en las especificaciones técnicas, en la propuesta, y a su falta, en las instrucciones que imparta la fiscalización.

Los materiales a incorporarse definitivamente en la obra, suministrados por el contratista serán nuevos, sin uso y de la mejor calidad. Serán transportados por él, a su costo y bajo su responsabilidad, hasta el sitio de trabajo, y almacenados adecuadamente hasta su empleo. La fiscalización podrá exigir, cuando así lo considere necesario, solo para aquellos materiales que requieran de un tratamiento o manejo especial, que se coloquen sobre plataformas o superficies firmes o bajo cubierta, o que se almacenen en sitios o bodegas cubiertas, sin que ello implique un aumento en los precios y/o en los plazos contractuales. Los materiales almacenados, aún cuando se hayan aprobado antes de su uso, serán revisados al momento de su utilización, para verificar su conformidad con lo especificado.

11.3.8.- Ensayos y Pruebas: Los materiales destinados a la obra, serán sometidos a las pruebas y ensayos que se hayan indicado en las especificaciones, para verificar sus propiedades y características, de conformidad con los requisitos y tolerancias permisibles, según el uso al cual han sido destinados. Los materiales que no hayan sido aceptados por la fiscalización, por no cumplir con las condiciones requeridas, deben ser retirados del sitio de la obra y reemplazados a costo del contratista.

Las pruebas de laboratorio podrán ser efectuadas, según el caso, en la obra o en laboratorios del contratista o de terceros contratados para el efecto **siempre en presencia del Fiscalizador**. Los materiales que posean certificados de calidad del INEN o su equivalente, no requieren ser ensayados rutinariamente. Los costos de las pruebas y ensayos de laboratorio que se realicen, serán de cuenta del contratista. La fiscalización podrá realizar en cualquier tiempo pruebas especiales y ensayos no previstos en las especificaciones, a costo del Gobierno Municipal de Cayambe.

11.3.9.- Ejecución de las Obras: Los diferentes rubros de la construcción se efectuarán de manera gradual y progresiva, sin iniciar trabajos que pudieran verse posteriormente afectados por otros inconclusos o que no tengan el soporte o la seguridad adecuada, cuidando que las obras terminadas no se afecten por agentes atmosféricos u otras causas. Se seguirá en todo caso lo que la técnica y la buena práctica de la Ingeniería lo aconsejen, manteniendo en todo momento la responsabilidad sobre la buena calidad de los trabajos efectuados.

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, simply open the document you want to convert, click "print", select the "Broadgun pdfMachine printer" and that's it! Get yours now!

En caso que las obras alcancen etapas de desarrollo tales que la ejecución de una etapa posterior impida la inspección, muestreo o ensayo de la anterior, el contratista, antes de ejecutar la nueva etapa, debe tener la aprobación previa de la fiscalización, quien efectuará la medición o control que fueran necesarios y dará autorización para proseguir con los trabajos, indicándolo así en el libro de obra. Los gastos a que haya lugar para toma de muestras, inspección o pruebas de cualquier parte de la obra que haya quedado cubierta sin la aprobación de la fiscalización, incluyendo la remoción parcial o total de trabajos ya ejecutados, si es del caso, serán de cuenta del contratista.

11.3.10.- Vigilancia y Custodia: El contratista tiene la obligación de cuidar y mantener las obras a él encomendadas hasta la recepción definitiva de las mismas, para lo cual deberá proporcionar el personal y las instalaciones adecuadas.

11.3.11.- Trabajos Defectuosos o no Autorizados: Cuando la fiscalización determine que los trabajos realizados o en ejecución fueran defectuosos, ya sea por descuido o negligencia del contratista, por el empleo de materiales de mala calidad o no aprobados, por no ceñirse a los planos o especificaciones correspondientes o a las instrucciones impartidas por la fiscalización; ésta ordenará las correcciones y/o modificaciones a que haya lugar. Podrá ordenar la demolición y reemplazo de tales obras, todo a cuenta y costo del contratista.

Es trabajo no autorizado, el realizado por el contratista antes de recibir los planos para dichos trabajos, o el que se ejecuta contrariando las órdenes de la fiscalización o el ejecutado sin la presencia del Residente de Obra; por tal razón, correrán por cuenta del contratista las rectificaciones o reposiciones a que haya lugar y los costos y el tiempo que ello conlleve.

El contratista solamente tendrá derecho a recibir pagos por los trabajos ejecutados de conformidad con los planos y especificaciones técnicas, que sean aceptados por la fiscalización. No tendrá derecho a pagos que correspondan a la ejecución de trabajos defectuosos o no autorizados. Tampoco tendrá derecho al pago por la remoción de los elementos sobrantes.

Todos los trabajos que el contratista deba realizar por concepto de reparación de defectos, hasta la recepción definitiva de las obras, serán efectuados por su cuenta y costo, si la fiscalización comprueba que los defectos se deben al uso de materiales de mala calidad, no observancia de las especificaciones, o negligencia del contratista en el cumplimiento de cualquier obligación expresa o implícita en el contrato.

11.4.- FACTURACION Y PAGOS

11.4.1.- Medición: En los últimos tres días laborables de cada mes, la fiscalización y el contratista, de forma conjunta, efectuarán las mediciones de las cantidades de obra ejecutadas durante los treinta (30) días anteriores. Se emplearán las unidades establecidas en la "Tabla de Cantidades y Precios" para cada rubro.

Las mediciones parciales de la obra realizada, no representan entrega por parte del contratista ni recepción por parte de la fiscalización; pues, las obras serán recibidas cuando estén terminadas totalmente y siguiendo el procedimiento establecido para tal efecto.

Las cantidades de obra no incluidas en una medición por discrepancia u omisión, serán incluidas a la fecha en que se haya dirimido dicha discrepancia o se haya notado dicha omisión. El pago de tales cantidades se realizará a los precios unitarios correspondientes, más los reajustes respectivos.

11.4.2.- Facturación y Reajuste: El contratista juntamente con la fiscalización prepararán mensualmente las planillas, las cuales serán aprobadas por ésta en el plazo de ocho (8) días, luego de lo cual, se continuará el trámite para el pago. Las planillas serán preparadas siguiendo el orden establecido en la "Tabla de Cantidades y Precios" y se adjuntarán los anexos de medidas,

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, simply open the document you want to convert, click "print", select the "Broadgun pdfMachine printer" and that's it! Get yours now!

Además, el contratista presentará con las planillas el estado de avance del proyecto y un cuadro informativo resumen, que indicará, para cada concepto de trabajo, el rubro, la descripción, unidad, la cantidad total y el valor total contratado, las cantidades y el valor ejecutado hasta el mes anterior, y en el período en consideración, y la cantidad y el valor acumulado hasta la fecha. Estos documentos se elaborarán según el modelo preparado por la fiscalización y serán requisito para tramitar la planilla correspondiente. Si el contratista no presentare la planilla con la oportunidad indicada, se considerará un incumplimiento de su parte y se aplicará lo indicado en el Art. 133 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública

En cada planilla de obra ejecutada, el fiscalizador calculará el reajuste de precios provisional, aplicando las fórmulas de reajuste que se indican en el contrato.

La fiscalización realizará el reajuste definitivo tan pronto se publiquen los índices del INEC.

11.4.3.- Discrepancias: Si existieran discrepancias entre las planillas presentadas por el contratista y las cantidades de obra calculadas por la fiscalización, ésta notificará al contratista las discrepancias encontradas. Si no se receptara respuesta, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de la notificación, se entenderá que el contratista ha aceptado la liquidación hecha por la fiscalización y se dará paso al pago. Cuando se consiga un acuerdo sobre tales divergencias, se procederá como se indica en el último inciso del numeral 11.4.1.

El formulario de la planilla deberá dejar suficiente espacio al final, para que el fiscalizador anote las divergencias encontradas, el monto corregido de la planilla y sus correspondientes descuentos.

11.4.4.- Pagos: El trámite de pago seguirá lo indicado en las cláusulas respectivas del Contrato. Junto con la solicitud de que se proceda a la suscripción del acta de recepción provisional de las obras, el contratista presentará una planilla en base del estado cuenta final. A la solicitud de suscripción del acta de entrega recepción definitiva, acompañará la documentación no presentada con anterioridad, que pruebe haber cancelado las contribuciones señaladas en el contrato, las obligaciones patronales adquiridas para el trabajo y cualquier otra obligación que hubiera sido legalmente notificada al Gobierno Municipal de Cayambe.

11.5.- FISCALIZACION

11.5.1.- Deberes de la Fiscalización: El objetivo principal de la fiscalización es vigilar y responsabilizarse por el fiel y estricto cumplimiento de las cláusulas del contrato de construcción, a fin de que el proyecto se ejecute de acuerdo a sus diseños definitivos, especificaciones técnicas, programas de trabajo, recomendaciones de los diseñadores y normas técnicas aplicables.

El fiscalizador debidamente designado, actúa a nombre y en representación del Gobierno Municipal de Cayambe en la ejecución del contrato y cuenta con las atribuciones que se indican más adelante, aparte de las indicadas en los demás documentos del contrato, siendo por lo tanto responsable por cualquier omisión, descuido o negligencia en el cumplimiento de sus funciones. El contratista aceptará y colaborará con las tareas y el personal de la fiscalización.

Los objetivos más importantes de la labor fiscalizadora, son los siguientes:

- a) Garantizar la buena calidad de los trabajos ejecutados.
- b) Conseguir de manera oportuna se den soluciones técnicas a problemas surgidos durante la ejecución del contrato.
- c) Obtener que el equipo y personal técnico de las construcciones sea idóneo y suficiente

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, simply open the document you want to convert, click "print", select the "Broadgun pdfMachine printer" and that's it! Get yours now!

- d) Conseguir que los ejecutivos del Gobierno Municipal de Cayambe se mantengan oportunamente informados del avance de obra y problemas surgidos en la ejecución del proyecto.

11.5.2.- Atribuciones del Fiscalizador: Para que los objetivos puedan cumplirse dentro de los plazos acordados y con los costos programados, a la fiscalización se le asigna, entre otras, las siguientes funciones.

- a) Aprobación de los programas y cronogramas actualizados, presentados por el contratista y evaluación mensual del grado de cumplimiento de los programas de trabajo;
- b) Ubicar en el terreno todas las referencias necesarias, para la correcta ejecución del proyecto.
- c) Sugerir durante el proceso constructivo la adopción de las medidas correctivas y/o soluciones técnicas que estime necesarias en el diseño y construcción de las obras, inclusive aquellas referidas a métodos constructivos.
- d) Medir las cantidades de obra ejecutadas y con ellas elaborar, verificar y certificar la exactitud de las planillas de pago, incluyendo la aplicación de las fórmulas de reajuste de precios.
- e) Examinar cuidadosamente los materiales a emplear y controlar su buena calidad y la de los rubros de trabajo, a través de ensayos de laboratorio que deberá ejecutarse directamente o bajo la supervisión de su personal.
- f) Resolver las dudas que surgieren en la interpretación de los planos, especificaciones, detalles constructivos y sobre cualquier asunto técnico relativo al proyecto.
- g) Preparar mensualmente, los informes de fiscalización dirigidos al máximo personero del Gobierno Municipal de Cayambe, que contendrán por lo menos la siguiente información :
 - Análisis del estado del proyecto en ejecución, atendiendo a los aspectos económicos, financieros y de avance de obra.
 - Cálculo de cantidades de obra y determinación de volúmenes acumulados.
 - Informes de los resultados de los ensayos de laboratorio, y comentarios al respecto.
 - Análisis y opinión sobre la calidad y cantidad del equipo dispuesto en la obra.
 - Análisis del personal técnico del contratante.
 - Informe estadístico sobre las condiciones de la zona del proyecto.
 - Referencia de las comunicaciones cursadas con el contratista.
 - Cumplimiento del contratista y recomendaciones al respecto.
 - Multas, sanciones, suspensiones.
 - Otros aspectos importantes del proyecto.
- h) Realizar el calculo de Reajuste de Precios
- i) Calificar al personal técnico del constructor y disponer justificadamente el reemplazo del personal que no satisfaga los requerimientos necesarios.
- j) Comprobar periódicamente que los equipos sean los requeridos contractualmente y se encuentren en buenas condiciones de uso.
- k) Anotar en el libro de obra, que permanecerá bajo su custodia y responsabilidad, las observaciones, instrucciones o comentarios que a su criterio deben ser considerados por el contratista para el mejor desarrollo de la obra. Aquellos que tengan especial importancia se consignarán adicionalmente por oficio regular.
- l) Verificar que el contratista disponga de todos los diseños, especificaciones, programas, licencias y demás documentos contractuales.
- m) Participación como observador en las recepciones provisional y definitiva informando sobre la calidad y cantidad de los trabajos ejecutados, la legalidad y exactitud de los pagos realizados.
- n) Revisar las técnicas y métodos constructivos propuestos por el contratista y sugerir las

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, simply open the document you want to convert, click "print", select the "Broadgun pdfMachine printer" and that's it! Get yours now!

- o) Registrar en los planos de construcción todos los cambios introducidos durante la construcción, para obtener los planos finales de la obra ejecutada.
- p) Exigir al contratista el cumplimiento de las leyes laborales y reglamentos de seguridad industrial.
- q) Exigir al contratista el cumplimiento de las normas Técnicas, ambientales y sociales.

Cuando la fiscalización, durante la ejecución de la obra y hasta la recepción definitiva de la misma, advirtiera vicios de construcción, dispondrá que el contratista proceda a corregir los defectos observados incluyendo la demolición total y el reemplazo de los trabajos mal ejecutados o defectuosos y le concederá un plazo prudencial para su realización. A la expiración de este plazo, o antes, si el contratista lo solicitara, se efectuará un nuevo reconocimiento; si de éste resultara que el contratista no ha cumplido con las órdenes emanadas, el fiscalizador podrá disponer la ejecución de los trabajos por terceras personas y los costos correspondientes serán de cuenta del contratista, no eximiéndole de las responsabilidades o multas en que hubiera incurrido por incumplimiento del contrato.

11.5.3.- Causas de suspensión de los trabajos por la Fiscalización: La fiscalización solicitará al titular del Gobierno Municipal de Cayambe, disponga la suspensión de una parte o de la totalidad de la obra, en cualquier momento y por el período que considere necesario, en los siguientes casos:

- a) Si las medidas de seguridad adoptadas por el contratista son insuficientes o inadecuadas para proteger la vida del personal o de terceros o de la integridad de las instalaciones o partes ya construidas.
- b) Por desorganización del contratista, negligencia en la conducción de los trabajos y/o empleo de sistemas inadecuados.
- c) Cuando el contratista no acate las órdenes impartidas por la fiscalización, no emplee personal y equipo en la cantidad y de las calidades requeridas, o no utilice métodos de construcción establecidos, o se niegue a despedir a personal inaceptable.
- d) En caso de reiterado incumplimiento, el Gobierno Municipal de Cayambe podrá dar por terminado unilateralmente el contrato.

Las suspensiones ordenadas por las causas antes anotadas no darán lugar a pagos adicionales o indemnizaciones al contratista, ni a prórroga de plazo.

11.5.4.- Causas de suspensión de los trabajos por el Contratista

El contratista podrá interrumpir las actividades por causas de fuerza mayor o caso fortuito, debidamente comprobadas o por falta de entrega oportuna del anticipo contractual, o de planos, diseños, terrenos o similares por parte del Gobierno Municipal de Cayambe. Las interrupciones por estos motivos darán lugar a la ampliación del plazo del contrato si esto interfiere en la ejecución total del contrato.

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, simply open the document you want to convert, click "print", select the "Broadgun pdfMachine printer" and that's it! Get yours now!

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, simply open the document you want to convert, click "print", select the "Broadgun pdfMachine printer" and that's it! Get yours now!

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, simply open the document you want to convert, click "print", select the "Broadgun pdfMachine printer" and that's it! Get yours now!

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, simply open the document you want to convert, click "print", select the "Broadgun pdfMachine printer" and that's it! Get yours now!

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, simply open the document you want to convert, click "print", select the "Broadgun pdfMachine printer" and that's it! Get yours now!

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, simply open the document you want to convert, click "print", select the "Broadgun pdfMachine printer" and that's it! Get yours now!