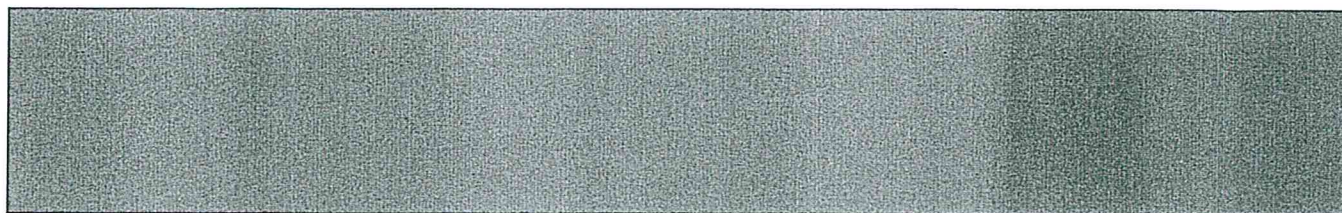




GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DOMINICANA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS





GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DOMINICANA

“ Año de la Consolidación de la Seguridad Alimentaria ”

**Ministerio De Obras Públicas Y Comunicaciones
Dirección General De Edificaciones**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN
MURO DE CONTENCIÓN CON GEOSINTÉTICO Y FRENTE DE
BLOQUES PREFABRICADOS DE HORMIGÓN, UBICADO EN
LA CALLE SANTA CLARA, BAYONA - MANOGUAYABO,
SANTO DOMINGO OESTE**

SANTO DOMINGO, D.N., REPÚBLICA DOMINICANA

DICIEMBRE 2020

TABLA DE CONTENIDO

CONDICIONES GENERALES.....	3
CAPITULO 1: TRABAJOS EN EL SITIO DE OBRA.....	4
1.1 TRABAJOS PRELIMINARES.....	4
1.2 LETRERO DE OBRA.....	5
CAPITULO 2: TRABAJOS DE RECONSTRUCCIÓN Y MOVIMIENTO DE TIERRA.....	5
2.1 LOCALIZACIÓN DE LA OBRA.....	5
2.2 REPLANTEO	5
2.3 CASETA DE MATERIALES	6
2.4 DESMONTE Y DESTRONQUE.....	6
2.5 EXCAVACIONES	6
2.6 RELLENO Y NIVELACIÓN DE TERRENO	7
CAPITULO 3: instalación bloques y geosinteticos.....	8
3.1 PREPARACIÓN Y NIVELACIÓN	8
3.2 INSTALACION HILADA BASE	9
3.3 COLOCACIÓN DE GEOMALLA	9
3.4 COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN DEL RELLENO	10
3.5 INSTALACIÓN DE LAS SIGUIENTES HILADAS.....	10
CAPITULO 4: MISCELÁNEOS	11
4.1 LIMPIEZA DE TERMINACIÓN	11
CAPITULO 5: MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO	11
5.1 MEDICIÓN DE CANTIDADES	11
5.2 BASE PARA EL PAGO.....	12
5.3 TRABAJOS ADICIONALES.....	12
CAPITULO 6: HIGIENE Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN OBRA	13
7.1 GENERALES.....	13

55

CONDICIONES GENERALES

Todos los trabajos de construcción, rehabilitación o preliminares a estos, tomarán en cuenta el cumplimiento con la Ley General Sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales (Ley 64-00) promulgada por el presidente de la República el 18 de agosto del 2000.

- a. **Seguimiento de normas.** Todo el personal que trabaje en la obra, deberá ceñirse también a las Normas de Higiene y Seguridad Ocupacional lo que incluye la Prevención de Accidentes y Primeros Auxilios, de acuerdo al código de trabajo y reglamentaciones vigentes laborales.
- b. **Especificaciones.** Las especificaciones constituyen la parte descriptiva del proyecto en cuanto a la calidad de los materiales, servicios y otras informaciones que por su naturaleza no pueden indicarse en los planos; estas especificaciones y los planos se complementan entre sí y forman parte del contrato.

En los planos se rige por lo descrito en el R-005, Recomendaciones para Dibujo de Planos en Proyectos de Edificaciones y las anotaciones en números regirán sobre las anotaciones tomadas a escala. Los dibujos hechos a escala mayor, anularán las indicaciones a escala menor. Cualquier señalamiento realizado en los planos y en los listados de cantidades regirá sobre estas especificaciones técnicas generales. No obstante, ante cualquier confusión o ambigüedad de datos, el Contratista está obligado a verificar y pedir aclaración a la Supervisión antes de proceder a ejecutar.

Los materiales no incluidos en estas especificaciones deberán ser considerados por el Contratista como **los de mejor calidad**. La Supervisión deberá aprobar por escrito (en bitácora, memorándum y otros) cada uno de ellos antes de que el Contratista decida comprarlos; este requerimiento se establece únicamente con el propósito de fijar la calidad, pero no con el ánimo de restringir las posibilidades de compra del constructor.

Se debe considerar la partida de Subida de Materiales en cada análisis por piso correspondiente, según sea el caso.

SERVICIOS TEMPORALES

- 1)- El contratista proveerá de electricidad e iluminación durante el proceso de construcción, para garantizar el correcto desenvolvimiento y seguridad.
- 2)- El contratista proveerá de agua para la ejecución y limpieza de la obra y para los servicios sanitarios.
- 3)- El contratista proveerá de barreras y señalización de la obra para promover la seguridad en todo momento. De igual manera se evitará el acceso a la obra de personal no autorizado.

- 4)- El contratista proveerá de acceso vehicular y estacionamiento seguro a los empleados y personal autorizado.
- 5)- El contratista proveerá de un área específica para la acumulación de desperdicios de construcción que pueda ser removidos con facilidad.
- 6)- El contratista proveerá señalización que promueva la seguridad e indique la zona de construcción para seguridad de otros. También cualquier otra señalización que por ley sea necesaria, por seguridad de los obreros o colindantes.

CAPITULO 1: TRABAJOS EN EL SITIO DE OBRA

1.1 TRABAJOS PRELIMINARES

Bajo esta partida el Contratista suministrará la mano de obra, el equipo necesario para ejecutar los trabajos. Cuando sean necesarios para remover los árboles, construcciones o cualquier obstáculo y los retirará de los límites del terreno de construcción o dispondrá de ellos, tomando en cuenta de no afectar las propiedades alrededor.

Queda entendido que el Contratista ha inspeccionado la ubicación y emplazamiento de las obras y sus alrededores y que se ha asegurado, antes de presentar su propuesta, que con el valor ofertado cubre completamente todos los trabajos preliminares objeto de esta partida y de seguridad e higiene de la obra.

Asimismo, el Contratista deberá proteger de todo daño los árboles, arbustos o plantas decorativas que estén dentro de la zona de operaciones de la construcción y que no interfieran en el desarrollo de la misma para conservarse y usarse luego como parte del paisaje.

El Contratista deberá remover toda la capa vegetal existente, antes de realizar el replanteo en el área de la construcción de módulos u otros. No se permitirá usar este material como relleno.

El corte de capa vegetal se hará según se especifique en los planos, listado de partidas y perfiles de acondicionamiento del terreno; en caso de no existir dicha información, se procederá según las indicaciones de la Supervisión de la obra, que establecerá su magnitud y extensión de acuerdo a estudios de suelo realizados.

El Contratista, además de cumplir con estas Especificaciones Técnicas, deberá cumplir con todos los Reglamentos, Normas y Especificaciones vigentes a la fecha del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC).

El Contratista deberá, en coordinación con la supervisión, ubicar un área adecuada para el acopio de materiales, pues es responsabilidad del mismo evitar pérdidas y/o daños, ya sea de cantidad o de calidad de los materiales, aun cuando la supervisión le solicite o apruebe algún traslado.

G.H.

1.2 LETRERO DE OBRA

El Contratista deberá instalar un letrero en la obra con informaciones referentes al proyecto y de diseño según las indicaciones de planos. Deberá ser instalado inmediato al inicio de la obra. Es propiedad del MOPC y su costo está contemplado en el presupuesto.

- Dimensiones 10'x 16'
- Material en vinyl.
- Base perimetral en perfiles de aluminio 1 ½' x 1 ½'
- Columnas de soporte en perfiles de 2 ½" x 2 ½" H.G.

CAPITULO 2: TRABAJOS DE RECONSTRUCCIÓN Y MOVIMIENTO DE TIERRA

2.1 LOCALIZACIÓN DE LA OBRA

Previo a cualquier trabajo, deberán determinarse los puntos de referencia de localización de todas y cada una de las estructuras. Una vez localizados se deberá contar con la aprobación, por escrito, de la Supervisión de las obras para proseguir con los trabajos subsiguientes. El omitir esta aprobación será por cuenta y riesgo del Contratista, quien estará obligado a corregir cualquier falla de la localización que se determine. Será responsabilidad del Contratista el obtener los permisos correspondientes en la Dirección General de Foresta, para los casos en que sea necesario remover árboles.

2.2 REPLANTEO

El Contratista estará obligado a solicitar la inspección y aprobación por escrito del replanteo antes de proseguir a realizar las excavaciones. En la charranchara se usarán materiales de calidad tal, que se asegure la rigidez de la misma y se mantengan los niveles topográficos adecuados. Los ejes trazados se marcarán mediante referencias precisas y permanentes fuera del área de excavación de los materiales productos de ellas y de la zona de trabajo.

Todos los replanteos deberán ser realizados por brigadas topográficas provenientes del Contratista tanto en los levantamientos planimétricos, como los altimétricos.

El Contratista deberá tener perfecto conocimiento del Proyecto y del solar al momento de realizar el replanteo para poder ubicar los puntos de la edificación tal cual se presentan en los planos de ubicación.

2.3 CASETA DE MATERIALES

El almacén de materiales deberá estar protegido contra la humedad, especialmente el área dedicada al almacenamiento de cemento y deberá tener las dimensiones adecuadas para que al terminar la obra sirva de almacenamiento de materiales provenientes de la desmantelación.

La caseta de materiales debe realizarse con previa autorización de la Supervisión y deberá ser de piso de cemento frotado, madera y techo de zinc para que la misma sirva de depósito de la organización y las dimensiones serán a opción del ofertante según las necesidades de almacenamiento para la obra a construir. Se recomiendan unas dimensiones mínimas de 3.00 m x 4.35 = 13.05 m² de acuerdo a la disposiciones del terreno siempre y cuando ésta no interfiera con los trabajos subsiguientes. Las paredes serán de plywood de 1/2" y madera de 2"x 4". Al finalizar la obra es responsabilidad del contratista disponer de dicha caseta, para lo cual deberá contar con la aprobación de la Supervisión para ser retirada del proyecto.

Toda pérdida o daño a los materiales, por descuido o mal manejo del contratista, será su responsabilidad.

2.4 DESMONTE Y DESTRONQUE

De toda el área de la obra deberán retirarse los árboles, arbustos y demás vegetaciones que interfieran con los trabajos a realizar, removiendo los troncos con sus respectivas raíces. Se conservarán únicamente los árboles que determine la Supervisión, que sean necesarios para el ornato, debiendo tomarse las medidas de lugar por parte del Contratista para proteger éstos de todo daño.

2.5 EXCAVACIONES

Todo el material proveniente del movimiento de tierra (excavaciones) y que no sea necesario para la obra, es propiedad del Contratista y deberá sacarlo fuera del sitio de la construcción a la mayor brevedad posible. En caso de que cualquier material necesario sea retirado, deberá ser repuesto por otro de igual o mejor calidad que sea aprobado por el Supervisor.

El Contratista hará todas las excavaciones de cualquier índole que sean necesarias, las cuales estarán de acuerdo con las dimensiones y niveles que indican los planos. El Contratista deberá visitar cada sitio en particular y verificar la exactitud de estas acotaciones y las demás condiciones locales.

Si las condiciones del terreno así lo requieren, las excavaciones se harán hasta las profundidades y niveles que ofrezcan base adecuada para el trabajo propuesto. Cuando se exceda el límite fijado por los planos se considerará obra extraordinaria y para ello deberá obtenerse la autorización por escrito de la Dirección General de Edificaciones antes de proceder.

El Contratista tendrá especial cuidado al hacer las excavaciones de las obras, en no traspasar los límites de las rasantes indicadas en los planos o las determinadas de acuerdo con la clase de suelo, pues no se permitirá que ningún cimiento descansa sobre relleno natural. Toda excavación que por descuido o por cualquier otra causa haya traspasado los límites de las rasantes previamente



determinadas, se rellenará con material de relleno compactado al 95% del Proctor u otro material especificado por la Supervisión; el costo de este relleno correrá por parte del Contratista.

El material resultante de las excavaciones se colocará a una distancia tal que no permita que ocurran derrumbes de la excavación. El material de mala calidad de las primeras capas se retirará inmediatamente del área de construcción.

Las paredes de las zanjas se mantendrán tan verticales como sea posible. El ancho de las zanjas se hará cumpliendo con los diseños y seguridad de obras colindantes.

El costo unitario ofertado por el Contratista para la excavación, deberá prever cualquier eventualidad, tales como derrumbes, deslizamientos, entibaciones, esponjamientos, etc.

En el desglose de la partida de excavaciones el ofertante debe cotizar de la siguiente manera. Ejemplo:

Tipo de material	Porcentaje (%)	Costo (RD\$)
Tierra	25%	
Caliche o material granular	25%	
Roca	50%	

El precio a presupuestar será el promedio referido a los M³ presentados. En caso de resultar un 100% de tierra se tomará el precio ofertado para este tipo de material y viceversa.

2.6 RELLENO Y NIVELACIÓN DE TERRENO

Incluye el trabajo requerido para la preparación del sitio para la construcción. Se examinará cuidadosamente el sitio con el Supervisor antes de iniciar el trabajo para planear el procedimiento del retiro de tierra, de excavación, etc.

Se removerá el terreno natural hasta una profundidad mínima de 10 cm. y se almacenará en un sitio adecuado para su uso futuro o bote.

Para llevar a cabo la ejecución de esta actividad se requiere:

1. Se determinarán aquellas áreas que requieran de relleno para organizar el trabajo eficazmente.
2. Se debe limpiar y remover todo escombros, raíz y capa superficial del suelo, del área de la edificación futura más una franja perimetral a ella de 3 metros de ancho. El Contratista hará todo el desyerbe, relleno y la nivelación necesaria para llevar toda el área del proyecto a los niveles requeridos en los planos, previa autorización del Mopc.
3. No se permitirá depositar relleno encima de material orgánico, el cual deberá ser removido antes de proceder a los mismos.
4. Todo el material a usarse como relleno será tipo granular, no plástico, por lo que estará libre de materia orgánica, basura, etc., debiendo obtenerse una aprobación de la Supervisión para

G.G.

su utilización. El Contratista presentará muestras con identificación, de su procedencia para que sea aprobado por el Supervisor.

5. Se contactarán las agencias locales para la localización de los sitios de préstamo ya que no se permitirán cambios sin justificaciones muy válidas.

Toda clase de desperdicios serán retirados del solar. El relleno de reposición será previamente autorizado por la Supervisión.

El relleno de las excavaciones no debe empezarse hasta que las dimensiones no hayan sido aprobadas por escrito por la Supervisión.

Todo relleno deberá ser avalado por algún estudio presentación de datos a la DGE/MOPC, de forma tal que se asegure la calidad del mismo.

Cuando el relleno tenga contacto con muros deberá obtenerse la aprobación de la Supervisión, ya que éstos deberán haber fraguado lo suficiente para resistir la presión del relleno. Se colocará siempre éste a ambos lados del muro.

Todo el relleno se depositará en capas de espesor, no mayor a los quince (15) centímetros (antes de ser compactado), debiendo mojarse y compactarse cada capa adecuadamente, usando equipos mecánicos como compactadores manuales de 2T y/o planchas vibradoras, de acuerdo al material a utilizar, cuya referencia aparecerá en el listado de partidas elaborado.

Deberán usarse métodos apropiados de compactación que permitan conseguir una densidad de por lo menos 95% del máximo de densidad, como se determina por el método "Proctor", modificado de compactación (ASTM D1557). Se harán las pruebas de compactación necesarias, en los lugares que se consideren necesarios, para la validación y autorización de la DGE. El costo de las pruebas correrá por cuenta del Contratista, por lo que debe tomar la previsión de dichas pruebas en sus costos.

CAPITULO 3: INSTALACIÓN BLOQUES Y GEOSINTETICOS

3.1 PREPARACIÓN Y NIVELACIÓN

Preparar la subrasante excavando o rellenando verticalmente según la elevación del plano y horizontalmente de acuerdo con la longitud de diseño de la geomalla. Si el material excavado del sitio cumple con los requerimientos del relleno reforzado, antes de rellenar se puede almacenar en pilas después de eliminar la vegetación y desechos de la superficie.

- Comience el relleno de nivelación en la parte inferior del muro.
- Nivele la base preparada con 150 mm de concreto no reforzado o relleno granular bien compactado (grava, base para carretera o piedra triturada menor a 1,9 mm).
- El relleno de nivelación comúnmente tiene 300 mm más de ancho que la unidad de bloque 150 mm de frente y detrás de la unidad de bloque.

- Compacte la piedra bien nivelada de acuerdo con los planos y las especificaciones del proyecto.
- Los rellenos de nivelación de agregados generalmente se construyen de mayor tamaño y se deben recortar con cuidado hasta que alcancen la elevación adecuada.
- Los escalones en el relleno de nivelación son necesarios para cambiar la elevación.
- Es importante que la altura del escalón sea igual a la altura de la cantidad de hiladas de bloques.
- Si se utiliza un relleno de nivelación de concreto, es importante que la altura de las elevaciones coincida con la altura del bloque con exactitud.
- De no ser así, posiblemente deba amolar y/o compensar.
- Los requisitos de relleno de nivelación y la idoneidad del suelo de cimentación para su proyecto deben ser analizados y proporcionados por un ingeniero calificado contratado por el instalador en el proyecto.

3.2 INSTALACION HILADA BASE

Una vez que el relleno esté colocado, comience por realizar una línea de muro en donde descansarán las unidades. La tiza se adapta perfectamente al concreto, mientras que el cordel funciona mejor con agregados. Coloque la primera hilada de bloques bien juntas, tocándose a los lados y la cara texturada hacia afuera. La primera hilada debe colocarse con precisión de modo que esté alineada con la línea indicada por el cordel o la tiza. Esta hilada de bloques debe de estar bien espaciada y nivelada para facilitar la construcción y realzar la apariencia del muro. La cola de la unidad siempre debe usarse para alinear la fachada del muro. En ocasiones, una unidad tendrá una altura levemente diferente. De ser así, se puede utilizar la barra transversal o la costilla de la geomalla para compensar y nivelar el frente o la cola del bloque.

No se debe permitir nunca que el agua superficial o subterránea sature la zona de refuerzo con relleno. El contratista o los representantes del contratista, y no el MOPC, serán responsables de contar con medidas adecuadas de drenaje, la prueba de carga del suelo del sitio y la compactación del relleno además del control de calidad de la construcción en general.

Un ingeniero geotécnico calificado debe evaluar el sitio, las condiciones superficiales y subterráneas, otros factores ambientales y el uso previsto y la ubicación del muro con anticipación al diseño final del muro y la instalación.

3.3 COLOCACIÓN DE GEOMALLA

Antes de colocar nuevas hiladas, y según el bloque en uso, se introducen dos conectores en cada Unidad precedente. La orientación de la porción expuesta del conector, o indicador, creará el ángulo de la fachada del muro.

Si el diseño exige el uso de la geomalla a una elevación en particular, la geomalla se instalará con los conectores penetrando a través de las aperturas de la geomalla. Ajuste la geomalla contra los dientes del conector y, a continuación, introduzca el resto del conector utilizando una maza de goma.

La barra transversal de la geomalla debe estar tensa contra los conectores antes del ajuste final del conector en el bloque. La geomalla puede sostenerse en su lugar mediante estacas o barras de acero en el extremo final. Una vez colocados los conectores y la geomalla, se deben limpiar las Unidades de bloques antes de colocar la hilada siguiente. Si no lo hace, puede haber problemas con el asentamiento y la nivelación de las siguientes hiladas.

3.4 COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN DEL RELLENO

Inserte el relleno granular, comúnmente de $\frac{3}{4}$ pulg. de piedra bien drenada, detrás de la fachada del muro según se indica en los planos de diseño (12 pg. min.)

No se debe utilizar gravilla para el relleno granular. Detrás del relleno granular, utilice material de relleno que cumpla con las especificaciones del proyecto. Al colocar el relleno sobre la capa de la geomalla, debe hacerlo de forma que minimice la holgura en la geomalla.

Si se coloca el relleno lejos de o en paralelo a la fachada del muro, se minimizará esta holgura. Además de la dirección de la colocación del relleno, se puede utilizar una horquilla o rastrillo para eliminar la holgura a medida que se va colocando el relleno sobre la geomalla.

Las capas sin compactar de relleno reforzado no deben exceder las 6 pulg. en lugares donde se utiliza equipo de compactación manual, o 10 pulg. en lugares en los que se utiliza equipo de compactación más pesado. Estos espesores pueden variar en función de los tipos de suelos específicos del proyecto aprobados que se usen.

Compacte el relleno al 95% del Proctor estándar según ASTM D-698 o lo requerido por el diseño o los documentos del contrato.

Solamente se debe usar equipo de compactación de operación manual dentro del primer metro (1 m) detrás de la cola de los bloques. El equipo pesado en esta área puede desacomodar las geomallas y las unidades de la fachada

3.5 INSTALACIÓN DE LAS SIGUIENTES HILADAS

Coloque la siguiente hilada de bloques sobre los conectores de la hilada inferior, encajando los indicadores en la cavidad abierta del bloque. Empuje la unidad hacia adelante de modo que entre en contacto con los conectores.

La alineación de la junta vertical debe verificarse con frecuencia dado que los conectores permiten que las unidades se deslicen de lado a lado. A medida que construye, mantenga nivelada cada hilada, comprobando de forma constante la nivelación de adelante hacia atrás y de lado a lado.

De ser necesario, compense la nivelación con una barra transversal o costilla de la geomalla. Una vez que la hilada esté nivelada, continúe y repita los pasos anteriores hasta alcanzar la elevación final.

CAPITULO 4: MISCELÁNEOS

4.1 LIMPIEZA DE TERMINACIÓN

Este capítulo contiene las medidas a tomar para la realización de la limpieza general de la edificación y de toda el área que esté dentro de los límites del terreno; también incluirá la limpieza de cualquier parte, fuera de los límites, en donde se hayan depositado los desechos.

El Contratista será el responsable de la limpieza general hasta la entrega final de la obra: en caso de subcontratación, el Contratista se responsabilizará de la limpieza correspondiente a esa etapa de la obra.

El Contratista será responsable del buen mantenimiento de la obra y todas sus partes hasta que la Supervisión del proyecto le reciba formalmente (por escrito) la misma.

Deberá asegurarse que los árboles y otros detalles paisajísticos que específicamente fueron designados como partes a conservarse, estén en perfecto estado, y de lo contrario podrá exigírsele al Contratista su reposición por elementos similares aprobados. El Contratista será el responsable de la limpieza general hasta la entrega final de la obra: en caso de subcontratación, el Contratista se responsabilizará de la limpieza correspondiente a esa etapa de la obra.

CAPITULO 5: MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El capítulo contiene los procedimientos que se adoptarán en la medición y la forma de pago para la determinación de las partidas que intervengan en el presupuesto.

5.1 MEDICIÓN DE CANTIDADES

Toda partida terminada de acuerdo con el contrato será medida por la Supervisión, utilizando el sistema de unidades de la partida correspondiente del presupuesto.

Cuando quede especificado que una partida o sub-partida vaya a ser pagada bajo un precio alzado (P.A.), se considerará como incluidas en dicho precio toda la obra, equipo, materiales, mano de obra y otros necesarios para la ejecución completa de dicha partida o sub-partida.

Los precios alzados (P.A.) serán pagados en las cubricaciones mediante desglose de partidas y/o presentación de facturas y cheques sellados y cancelados.

5.2 BASE PARA EL PAGO

El pago de una partida o sub-partida se hará sobre la base de la cantidad señalada en los presupuestos.

El Contratista deberá recibir y aceptar la compensación dispuesta en el presupuesto como el pago total por suministrar todos los materiales y por ejecutar en forma completa y aceptable toda la obra convenida en el contrato.

En caso de que el Contratista considere incorrecta alguna cantidad que esté especificada en el presupuesto, podrá hacer una solicitud escrita a la Supervisión para que ésta compruebe la cantidad dudosa. Esta solicitud deberá ir acompañada de alguna prueba que indique el motivo por el cual se cree errónea la cantidad especificada en el contrato. Si se considera que la cantidad en cuestión está equivocada, el pago se efectuará de acuerdo a la cantidad corregida.

Todos los pagos precedentes, tanto los parciales como los finales, podrán estar sujetos a corrección en cualquier pago subsecuente siempre que esta corrección sea justificada.

El contratista y/o proveedor deberá entregar en formato impreso y digital los planos de acuerdo a lo construido (as-built) de los trabajos realizados y deben ser recibidos conforme y por escrito por la supervisión como condición para que le sea realizado el último pago.

5.3 TRABAJOS ADICIONALES

Cualquier trabajo causado por necesidades no previstas en el presupuesto original, será ejecutado por el Contratista, bajo acuerdo suplementario, previa justificación y con la aprobación por escrito de la Supervisión. Cuando los trabajos adicionales sean semejantes a los contemplados en el presupuesto original y los trabajos adicionales no signifiquen aumentos mayores de 25 % en las partidas específicas, se realizarán bajo los mismos precios y condiciones indicadas para sus similares en el contrato original, serán cubiertos con los imprevistos y pagado junto con la partida original correspondiente. No se reconocerán partidas adicionales después del reporte de la cubicación del mes correspondiente.



CAPÍTULO 6: HIGIENE Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN OBRA

7.1 GENERALES

- a. Desde el inicio de la Obra el Contratista debe sacar la Póliza de Seguros contra Accidentes para proteger sus trabajadores.
- b. El Contratista también desde el inicio, debe tener su inscripción como patrono en esta obra en el IDSS y con los requerimientos ante el Fondo de Compensación Social y empezar a hacer las nóminas correspondientes para pagar las cotizaciones de todos los trabajadores de la obra, que quedan automáticamente amparados con un seguro médico.
- c. En toda construcción se debe tener botiquines de primeros auxilios, bien equipados situados en lugares de fácil acceso, para el tratamiento de heridas leves.
- d. Previo a la ocurrencia de un accidente, en forma de ensayo, se debe localizar el hospital o clínica correspondiente, al Seguro médico más cercano que puedan atender de emergencia al accidentado o enfermo que requiera atención rápida.
- e. Se tendrá localizada para todos los trabajadores, la forma rápida de aviso a la ambulancia o transporte de emergencia en caso de accidente o algún problema de salud que requieran rápida intervención médica para los trabajadores, para las 24 horas del día.
- f. Se dará la capacitación necesaria, para atender con los primeros auxilios a todo el personal de la obra.
- g. Debe preverse que todos los trabajadores a sabiendas de tener una enfermedad contagiosa, no deben presentarse a la obra a buscar trabajo sin antes haberse curado completamente.
- h. Se elaborará y será distribuido a todo el personal, los lineamientos de seguridad e higiene en la construcción, aparte de las charlas periódicas que se harán al respecto.
- i. El ingeniero residente debe asegurarse de que todos los trabajos se realizarán ajustados a las normas de prevención de accidentes las cuales se citan partes:
- j. En el caso que un trabajador no entienda una orden del Supervisor o superior debe pedir que se le repita. Una orden mal interpretada puede originar un accidente.
- k. Los trabajadores están en el deber de informar a su superior y a sus compañeros, cualquier condición que pudiese provocar un accidente.

- l. Los avisos de seguridad instalados en toda el área de trabajo deben ser respetados por todo el personal.
- m. Por ningún motivo el personal podrá realizar reparaciones en equipos o instalaciones eléctricas, solo el electricista de la obra estará autorizado para esto.
- n. No portar ningún tipo de armas, ya sea de fuego o blanca u otra preparada, dentro de la obra o en su perímetro.
- o. No portar ni ingerir ninguna bebida alcohólica, drogas o sustancias controladas ilegales, dentro de la obra o en su perímetro. No debe presentarse al trabajo bajo estos efectos, ningún personal obrero o superior.
- p. No considerar un trabajo como terminado si aún no se han eliminado condiciones que puedan provocar accidentes como escombros, andamios, desperdicios cortantes, basuras, etc.
- q. Quedará prohibido en la obra que algún trabajador tenga comportamiento agresivo, que haga bromas pesadas y provocaciones con los demás, decir o vociferar amenazas, ofensas e injurias. Nunca hacer exabruptos, ni cualquier acto que distraiga y pueda poner en peligro su propia seguridad y la de los otros.
- r. Para los andamios de madera, esta debe ser escogida, resistente y en buen estado, todas las conexiones rígidas, base firme y nivelada, plano vertical y horizontal a escuadra y nivelados, no sobrecarga, no asentamientos, los tablones deben clavarse con madera uno al otro, los tablones deben fijarse en los extremos, colocar suficientes pasamanos o cintas de madera de arrostramiento y a la vez de protección para equilibrio y evitar caídas. Debe asegurarse de que la madera posea la vigencia establecida en el reglamento R-029 del MOPC para el Diseño y Construcción de Edificaciones en Madera Estructural Art. 160.
- s. En el caso de andamios de metal, es necesario asegurar que la base este bien nivelada, firme y sin posible asentamiento o deformación. Un asentamiento puede hacer colapsar toda la estructura.
- t. Las conexiones de las crucetas deben estar rígidas en buen estado y ante todo con el perno o pasador de seguridad con zafaduras.
- u. En general nadie puede permanecer mucho tiempo debajo de los andamios y todos los andamios deben estar bien anclados al piso, no se debe utilizar bloques o cualquier otro material para equilibrio de los mismos. Además, deben estar correctamente arriostrados para evitar derrumbes con el peso de los vaciados.
- v. En el caso de transporte de equipo, la llegada y salida de los camiones y vehículos a la obra, será a velocidad lenta, no mayor de 25 Km. por hora. Los choferes y acompañantes usarán siempre el cinturón de seguridad. El movimiento de equipo, vehículos y camiones dentro de la obra, debe prever que no haya personas caminando detrás de ellos, si pretenden hacer giros hacia atrás con el vehículo.

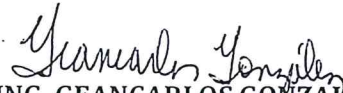
- w. Todo personal en obra debe estar debidamente identificado, con cascos, chalecos, y cualquier otro instrumento de protección contra accidentes en obra.
- x. El símbolo de seguridad deberá ser colocado en la entrada de todos los edificios Oficiales y Privados que ofrezcan facilidades a las personas con limitación, garantizando su visibilidad desde cualquier ángulo.

Preparado por:



ING. EDUARDO PICHARDO
Coordinador de Proyectos DGE/MOPC

Revisado y Sometido por:



ING. GEANCARLOS GONZALEZ
Director de Proyectos DGE/ MOPC

