*Arq. Ana Luci Porro*
*Empresa Constructora*

Asunción, 06 de abril de 2017.

Señor
Lic. Emilio Bogado, Encargado de Despacho
Departamento Puentes y O.A.
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC)
Presente

*Ref.: Llamado MOPC N° 161/2012*
*LicitaciónPública Nacional "Construcción de Puentes Prefabricados de Hormigón".*
***Lote 2***

Me dirijo a Usted en relación al contrato de referencia con el fin de remitir la propuesta de Convenio Modificatorio N°4 referente a los trabajos a ser realizados en el marco del presente contrato en los puentes de HoAo que están siendo construidos sobre el Ao. Rojas en el Distrito de Capiibary – Departamento de San Pedro de coordenadas 21 J 602761 7265520, así como en el Estero Yetyty Distrito de Villa del Rosario en el tramo Voledam – San Pablo de Coordenadas 21 J 505162 7324523, 21 J 505289 7324789 y 21 J 505463 7325155 respectivamente.

Dicho Convenio Modificatorio contempla la ejecución de los trabajos necesarios con las cantidades reales a ser construidas en el marco del presente contrato con la finalidad de su puesta en funcionamiento.

A continuación se mencionan las modificaciones en el proyecto:

***PUENTE SOBRE EL AO. ROJAS EN EL DISTRITO DE CAPIIBARY – DEPARTAMENTO DE SAN PEDRO DE COORDENADAS 21 J 602761 7265520***

***Relleno granular en estribos:*** La cantidad de relleno granular a ejecutar en la bases de cabezales, drenajes en estribos, drenajes en aletas, base de asiento para losa de aproximación se detalle en el siguiente cuadro

| | | |
|---|---|---|
| Relleno granular en base de cabezales | m3 | 49,95 |
| Relleno granular en drenaje de estribos | m3 | 51,10 |
| Relleno granular en drenaje de aletas | m3 | 52,70 |
| Relleno granular base de asiento losa de aproximación | m3 | 71,25 |
| Total (m3) | | 225,00 |

Arq. Ana Luci Porro
Empresa Constructora

*Rio de Janeiro esq. Gral. Melgarejo. Telef.: (021) 222-224. E-mail: anal*

1 (Uno)

26 (VEINTE Y SEIS)

***Cenefas prefabricadas***: dicho rubro no será ejecutado en el marco del presente contrato ya que no se contempla su construcción en el proyecto ejecutivo.

***Protección de taludes con piedra bruta argamaseada:*** dicho rubro no será ejecutado en el marco del presente contrato ya que no se contempla su construcción en el proyecto ejecutivo.

***Protección de taludes con Muro de Gaviones:*** la construcción de un muro de piedra con gaviones en el pie de talud de cada cabecera deberá ser necesario a fin de evitar la erosión de tierra del talud del terraplén debido a las lluvias.

La cantidad a ser construida será de 75m3.

***Muro de PBC para apoyo de losa de aproximación:*** el proyecto ejecutivo contempla la construcción de un muro de apoyo para la losa de aproximación de 1,00m x0, 60mx8, 9m, equivalente a 10,68m3 para ambas losas de aproximación.

***Hormigón de sello fck= 25MPa:*** el proyecto ejecutivo contempla un hormigón de sello de 10cm de espesor para ambos cabezales, totalizando 10,50m3.

***Drenaje con caños de PVC***: Se procederá a la colocación de caños de PVC como drenaje necesario a ser colocado en estribos y aletas para el desagüe del agua que infiltra en el suelo a fin de evitar la subpresión en estribos.

***PUENTE EN EL ESTERO YETYTY 1 COORDENADAS 21 J 505162 7324523***

***Estribos cerrados de H°A° (fck=25MPA):*** La cantidad a ejecutar considerando los niveles de fundación de los cabezales según el proyecto ejecutivo será de 87,52m3.

***Losa de Hormigón Armado (Incluye losa de aproximación y de continuidad):*** La cantidad a ejecutar según el proyecto ejecutivo será de 57,77m3.

***Losetas de H°A° Prefabricadas 2,35x2,97 (Espesor 7 cm x uni) y Losetas de H°A° Prefabricadas 2,35x1,85 (Espesor 7 cm x uni)*** dicho rubro no será ejecutado en el marco del presente contrato ya que no se contempla su construcción en el proyecto ejecutivo.

***Cenefas prefabricadas***: dicho rubro no será ejecutado en el marco del presente contrato ya que no se contempla su construcción en el proyecto ejecutivo.

Arq. Ana Luci Porro
Empresa Constructora
Rio de Janeiro N° 1320 - Tel.: (021) 222.224



2
1)09

25 (veinticinco)

***Protección de taludes con piedra bruta argamaseada:*** dicho rubro no será ejecutado en el marco del presente contrato ya que no se contempla su construcción en el proyecto ejecutivo.

***Protección de taludes con PBC:*** la construcción de un muro de piedra con PBC en el pie de talud de cada cabecera deberá ser necesario a fin de evitar la erosión de tierra del talud del terraplén debido a las lluvias.

La cantidad a ser construida será de 75m3.

***Muro de PBC para apoyo de losa de aproximación:*** el proyecto ejecutivo contempla la construcción de un muro de apoyo para la losa de aproximación de 1,00m x0, 60mx8, 9m, equivalente a 10,68m3 para ambas losas de aproximación.

***Hormigón de sello fck= 25MPa:*** el proyecto ejecutivo contempla un hormigón de sello de 10cm de espesor para ambos cabezales, totalizando 10,50m3.

***Drenaje con caños de PVC***: Se procederá a la colocación de caños de PVC como drenaje necesario a ser colocado en estribos y aletas para el desagüe del agua que infiltra en el suelo a fin de evitar la subpresión en estribos.

***PUENTE EN EL ESTERO YETYTY 2 COORDENADAS 21 J 505289 7324789***

***Estribos cerrados de H°A° (fck=25MPA):*** La cantidad a ejecutar considerando los niveles de fundación de los cabezales según el proyecto ejecutivo será de 87,72m3.

***Losa de Hormigón Armado (Incluye losa de aproximación y de continuidad):*** La cantidad a ejecutar según el proyecto ejecutivo será de 57,77m3.

***Losetas de H°A° Prefabricadas 2,35x2,97 (Espesor 7 cm x uni) y Losetas de H°A° Prefabricadas 2,35x1,85 (Espesor 7 cm x uni)*** dicho rubro no será ejecutado en el marco del presente contrato ya que no se contempla su construcción en el proyecto ejecutivo.

***Cenefas prefabricadas***: dicho rubro no será ejecutado en el marco del presente contrato ya que no se contempla su construcción en el proyecto ejecutivo.

***Protección de taludes con piedra bruta argamaseada:*** dicho rubro no será ejecutado en el marco del presente contrato ya que no se contempla su construcción en el proyecto ejecutivo.

Arq. Ana Luci Porro
Empresa Constructora
Rio de Janeiro N° 1328 - Tel.: (021) 222.224



3
Bmm

24 (VEINTE Y CUATRO)

***Protección de taludes con PBC:*** la construcción de un muro de piedra con PBC en el pie de talud de cada cabecera deberá ser necesario a fin de evitar la erosión de tierra del talud del terraplén debido a las lluvias.

La cantidad a ser construida será de 75m3.

***Muro de PBC para apoyo de losa de aproximación:*** el proyecto ejecutivo contempla la construcción de un muro de apoyo para la losa de aproximación de 1,00m x0, 60mx8, 9m, equivalente a 10,68m3 para ambas losas de aproximación.

***Hormigón de sello fck= 25MPa:*** el proyecto ejecutivo contempla un hormigón de sello de 10cm de espesor para ambos cabezales, totalizando 10,50m3.

***Drenaje con caños de PVC***: Se procederá a la colocación de caños de PVC como drenaje necesario a ser colocado en estribos y aletas para el desagüe del agua que infiltra en el suelo a fin de evitar la subpresión en estribos.

***PUENTE EN EL ESTERO YETYTY 3 COORDENADAS 21 J 505463 7325155***

***Estribos cerrados de H°A° (fck=25MPA):*** La cantidad a ejecutar considerando los niveles de fundación de los cabezales según el proyecto ejecutivo será de 89,52m3.

***Losa de Hormigón Armado (Incluye losa de aproximación y de continuidad):*** La cantidad a ejecutar según el proyecto ejecutivo será de 57,77m3.

***Losetas de H°A° Prefabricadas 2,35x2,97 (Espesor 7 cm x uni) y Losetas de H°A° Prefabricadas 2,35x1,85 (Espesor 7 cm x uni)*** dicho rubro no será ejecutado en el marco del presente contrato ya que no se contempla su construcción en el proyecto ejecutivo.

***Cenefas prefabricadas***: dicho rubro no será ejecutado en el marco del presente contrato ya que no se contempla su construcción en el proyecto ejecutivo.

***Protección de taludes con piedra bruta argamaseada:*** dicho rubro no será ejecutado en el marco del presente contrato ya que no se contempla su construcción en el proyecto ejecutivo.

***Protección de taludes con PBC:*** la construcción de un muro de piedra con PBC en el pie de talud de cada cabecera deberá ser necesario a fin de evitar la erosión de tierra del talud del terraplén debido a las lluvias.

La cantidad a ser construida será de 75m3.

Arq. Ana Luci Porro
Empresa Constructora
Rio de Janeiro N° 1320 - Tel.: (021) 222.224



4
Cuati

23 (V61N76 y 7168)

***Muro de PBC para apoyo de losa de aproximación:*** el proyecto ejecutivo contempla la construcción de un muro de apoyo para la losa de aproximación de 1,00m x0, 60mx8, 9m, equivalente a 10,68m3 para ambas losas de aproximación.

***Hormigón de sello fck= 25MPa:*** el proyecto ejecutivo contempla un hormigón de sello de 10cm de espesor para ambos cabezales, totalizando 10,50m3.

***Drenaje con caños de PVC***: Se procederá a la colocación de caños de PVC como drenaje necesario a ser colocado en estribos y aletas para el desagüe del agua que infiltra en el suelo a fin de evitar la subpresión en estribos.

Por lo anteriormente citado, la planilla del Convenio Modificatorio N°4 ascendería a 7.337.951.238Gs. (siete mil trescientos treinta y siete millones novecientos cincuenta y un mil doscientos treinta y ocho); lo que representa una disminución del 1% con respecto al Convenio Modificatorio Nro.3 y una variación mayor del 19,95% con respecto al monto de oferta inicial.

Cabe mencionar el acompañamiento exhaustivo a todo el proceso constructivo llevado a cabo a la fecha por el personal afectado a la obra en representación del MOPC, por lo que lo mencionado en la propuesta de Convenio Modificatorio N°4 es de entero conocimiento de la Fiscalización y Supervisión del Departamento Puentes y O.A., por tanto solicitamos se lleven a cabo con celeridad los trámites administrativos de rigor para la aprobación de la Convenio Modificatorio N°4 de manera a la pronta finalización de los trabajos para su puesta en funcionamiento.

Sin otro particular, me despido muy atentamente.

Arq. Ana Luci Porro
Empresa Constructora
Rio de Janeiro N° 1630 - Tel.: (021) 222.224

M. O. P. C.
Exp. N° 15095
Fecha: 10 ABR. 2017
Firma: Hora:



22 (Veinte y dos)

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Llamado MOPC Nº 161/2012 Licitación Pública Nacional "Construcción de Puentes Prefabricados de Hormigón". Lote 2- CONTRATO S.G. MINISTRO N°140/2013 – Contratista Ana Luci Porro.

PROTECCIÓN DE MARGENES POR MEDIO DE GAVIONES

a- DESCRIPCIÓN

Este trabajo consistirá en la construcción de gaviones y colchones reno de protección de márgenes del rio, de acuerdo con estas especificaciones y la razonable conformidad con las alineaciones y pendientes mostradas en los planos de proyecto correspondientes.

Se construirán principalmente en las cabeceras al pie de talud para protección contra la erosión de los mismos de acuerdo a los planos.

b- PLANOS CONSTRUCTIVOS

El Contratista deberá presentar para aprobación de la Fiscalización, los planos constructivos definitivos con los detalles y cálculos correspondientes para permitir una revisión estructural del sistema de protección propuesto.

El Contratista no deberá comenzar la construcción de ninguna de las partes del sistema de protección para los cuales son requeridos los planos, antes que los mismos hayan sido aprobados por la Fiscalización. Tal aprobación no liberará al Contratista de la responsabilidad por los resultados obtenidos con el empleo de dichos planos y cualquier otra responsabilidad establecida en el Documento de Contrato

c- MATERIALES

c.1. Agregados

Los agregados de piedra de relleno para deberán satisfacer las siguientes dimensiones:

- Para gaviones: 100 a 200 mm.

c.2. Gaviones (jaulas o cestos)

Los gaviones deberán ser construidos con mallas de alambre o revestidos con PVC. La malla de alambre deberá ser de acero galvanizado teniendo un diámetro mínimo de 2,40 mm sin revestir. La resistencia a tracción del alambre deberá estar en el rango de 380 a 480 MPa, determinada de acuerdo con el ASTM A 641 M98. El recubrimiento mínimo de zinc del alambre deberá ser 244 g por cada metro cuadrado de superficie del alambre sin revestir, según es determinado en concordancia con ASTM A 856 M98

Alambre de borde, tirantes o conexiones deberán satisfacer los mismos requerimientos de resistencia y revestimiento especificado más arriba, para alambres empleados en la malla de alambres.

Arq. Ana Luci Porro
Empresa Constructora
Rio de Janeiro N° 1320 - Tel.: (021) 222.224

La malla deberá ser hexagonal a doble torsión; las torsiones serán obtenidas entrecruzándolos por tres medios giros.

d- CONSTRUCCIÓN

d.1. Preparación del pie y talud de terraplén

Cuando sea requerido, los taludes se deberán formar de tal modo a permitir colocar el espesor total de la protección de talud especificada y cualquier camada o grava de filtro

Los taludes no deberán ser más pronunciados que el ángulo natural de reposo del talud especificado en los Documentos de Contrato.

Para el caso de la colocación de los gaviones, se deberán remover los suelos inestables hasta la profundidad indicada de 1 (un) metro, compactando previamente la superficie sobre la cual será asentada.

Capa de filtro

Se deberá colocar una capa de grava o tejido filtrante sobre la superficie del talud, inmediatamente antes de colocar los gaviones. La capa del filtro de grava deberá tener el espesor indicado en los Documentos de Contrato.

Filtros de tela (Bidin)

Los filtros de tela deberán ser colocados o extendidos uniformemente sobre el talud o superficie preparada. La tela deberá ser desenrollada directamente sobre la superficie conforme a las alineaciones y direcciones constantes en los Documentos de Contrato.

La tela puesta hacia el lado del terraplén se deberá superponer como mínimo 75 mm en todas las partes y dar vuelta alrededor de los bordes extremos un mínimo de 75 mm más allá de dichos bordes. Si es necesaria tela adicional para proveer traslapes en las juntas y las coberturas en los bordes extremos.

En el caso de la colocación de los colchones reno, se deberá asentar sobre el talud del terraplén compactado, para lo cual se deberá remover previamente el material suelto sobrante.

d.2. Fabricación

La malla de alambre deberá ser torsionada para formar aberturas hexagonales de tamaño uniforme. La máxima dimensión lineal de la abertura de la malla no deberá superar 15 mm (para los gaviones) y 80 mm (para los colchones reno), y el área de dicha abertura no deberá exceder 5160 mm2 (para los gaviones). La malla deberá ser fabricada de tal forma a no tener los bordes "deshilachados".

Los gaviones deberán ser fabricados de modo que las caras laterales, terminales, tapa y diafragmas puedan ser ensamblados, en el sitio de la construcción, como un canasto de tamaño especificado. Los gaviones podrán ser una sola unidad de construcción, es

Arq. Ana Luci Porro
Empresa Constructora
Río de Janeiro Nº 1320 - Tel.: (021) 222.224

7(516767)

decir que la base, tapa, terminales y costados podrán ser cosidos para formar una sola unidad o un borde de estas caras podrá estar conectada a la sección base del gavión de tal forma que la resistencia y flexibilidad en el punto de conexión fueren por lo menos igual a las de la malla.

Cuando la longitud del gavión exceda su ancho horizontal, el gavión deberá ser dividido en partes iguales por medio de diafragmas de la misma malla y aberturas que el cuerpo de los gaviones, en células cuya longitud no deberá superar el ancho horizontal.

El gavión deberá ser suministrado con los diafragmas necesarios asegurados en la posición correcta en la base de tal forma que no sea necesaria ninguna atadura adicional en esta unión. Todos los bordes perimetrales de la malla que forman el gavión y los colchones reno, deberán estar ligados de una manera segura por medio de grapas o reforzados de modo que las juntas formadas por las ataduras de los bordes tengan como mínimo la misma resistencia que el cuerpo de la malla.

El alambre empleado en todos los bordes (alambre puntal) no deberá ser de diámetro menor a 3,0 mm y deberá tener la misma resistencia y cumplir con las mismas especificaciones de revestido de la malla de alambre.

Ataduras y alambres de conexión deberán ser provistos en suficiente cantidad para fijar con seguridad todos los bordes del gavión y diafragmas y para proveer por lo menos cuatro alambres cruzados de conexión en cada celda cuya altura es la mitad de la altura del gavión. Alambres cruzados de conexión no serán necesarios cuando la altura de la celda es un tercio del ancho del gavión. Ataduras y alambres de conexión deberán satisfacer los mismos requisitos de resistencia y revestido que los alambres empleados en la malla, excepto que pueden ser 0,68 mm más pequeño.

Con relación a los alambres de atar, se podrán emplear anillos tensores galvanizados de 6,7 mm para conectar cestos adyacentes y para asegurar tapas de cestos. El espaciamiento entre anillos no deberá exceder 150 mm. La junta vertical en el trabajo terminado deberá ser colocada en forma alternada en aproximadamente 1/3 a 1/2 el largo de cesto completado.

d.3. Instalación

Los gaviones y los colchones reno deberán ser colocados sobre una fundación lisa. Las alineaciones y cotas finales deberán ser aprobadas por la Fiscalización.

Cada unidad de gavión deberá ser ensamblada con otra mediante la unión de los bordes verticales con alambres de atar con separación no mayor a 150 mm o por medio de una pieza continua de alambre hilvanado alrededor del borde vertical en forma helicoidal con un paso no mayor a 100 mm. Los gaviones vacíos deberán ser asentados según las alineaciones y cotas establecidas por la Fiscalización. Tirantes de alambre, anillos tensores o alambres de atar deberán ser empleados para unir dos unidades, una a otra, en la misma forma como se describió más arriba para el ensamblaje.

Los alambres tensores internos deberán ser espaciados uniformemente y fijados de una manera segura en cada celda de la estructura. Para estirar los alambres de los

Ing. Civil Pablo
Empresa Constructora
Alejandro Jerez N° 1320 - Tel.: (021) 222.224

6 (S615)

cestos y mantener las alineaciones se podrán emplear los tensores estándares de alambrados o cercas, o varillas de hierro.

El gavión deberá ser llenado con piedras cuidadosamente colocadas a mano o por medio de máquinas para mantener las alineaciones y evitar combamientos (barrigas) con un mínimo de huecos. Se deberá realizar una colocación alternada de roca y alambres de conexión antes de llenar el gavión. Después que el gavión haya sido llenado, la tapa deberá ser doblada hasta que ella alcance los costados y bordes. La tapa deberá entonces asegurarse a los costados, terminales y diafragmas con los alambres tensores o conectores en la misma forma establecida más arriba para el ensamblaje.

e- MÉTODO DE MEDICIÓN

Los gaviones serán medidos en metros cúbicos de volumen ejecutados y aprobados por la Fiscalización. Los colchones reno de 0,23 metros de espesor serán medidos en metros cuadrados del área ejecutada y aprobada por la Fiscalización

f- FORMA DE PAGO

Deberán ser pagados al precio unitario de Contrato, de la siguiente manera: Ítem "Protección de taludes con Muro de Gaviones ."

Tales precios incluyen costos de alambre, dispositivos de conexión, anclaje, llenado con agregados y cualquier otro material, mano de obra y cualquier equipo necesario para completar el trabajo, supervisión, imprevistos y otros incidentales necesarios para e inherentes a dar por terminado el ítem.

Arq. Ana Luci Porro
Empresa Constructora
Río de Janeiro N° 1320 - Tel.: (021) 222.224

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Llamado MOPC Nº 161/2012 Licitación Pública Nacional "Construcción de Puentes Prefabricados de Hormigón". Lote 2- CONTRATO S.G. MINISTRO N°140/2013 – Contratista Ana Luci Porro.

MURO DE PIEDRA BRUTA COLOCADA

ALCANCE

En la presente sección se establecen especificaciones relativas a muro de piedra bruta colocada. Se establecen especificaciones relativas a la elaboración de mortero, incluso sus materiales componentes, como así también la tipificación nomenclatura de dichos morteros, todo ello a cargo y costo del Contratista. A los efectos de ejecución de este rubro, se considerara las profundidades según planos ejecutivos de diseño para apoyo de la losa de aproximación, de verificarse en obra mayor dimensión, el excedente se liquidara como trabajo extraordinario.

PRESCIPCIONES GENERALES

Formas y dimensiones

Toda clase de muro de piedra, responderá a las indicaciones detalladas en todos los planos. Trabazón: La piedra bruta de 0,25 metros de diámetro debe ser colocado bloque por bloque asentado con mortero, preferentemente basáltica, que deberán ir perfectamente trabadas para lo cual deberán intercalarse los tamaños.

Mortero Dosaje

El dosaje de los morteros en los muros de piedra debe ser el tipo (1: 2 :8 cemento, cal, arena). En caso de que esta cimentación deba ser modificada por problemas imprevistos del terreno, la Dirección de Obra indicara la solución del caso.

PRESCIPCIONES PARTICULARES

Materiales Piedra Basáltica o de granito naturales de formación completa (cuarzo, feldespato y mica) perfectamente limpias y de un diámetro de 0,25 metros. Arena, será de constitución cuarcitiva, limpias, de grano grueso, y no contendrán sales, sustancias orgánicas, ni arcilla adherida a su grano. Se admitirá un 5% en peso sobre el total, de arcilla suelta y finamente pulverizada. Espesor de juntas Como los bloques de piedras no se adaptan unos a otros y para poder calzarlos se utilizan piedras menores para reducir en lo que se pueda la cantidad de mortero.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Los muros de piedra bruta colocada serán medidos en metros cúbicos de volumen ejecutados y aprobados por la Fiscalización.

f- FORMA DE PAGO

Deberán ser pagados al precio unitario de Contrato, de la siguiente manera: Ítem "PBC apoyo losa aproximación."

Arq. Ana Luci Porro
Empresa Constructora
Río de Janeiro N° 1320 - Tel.: (021) 222.224

4 (cuatro)

Tales precios incluyen costos de materiales, maquinarias, herramientas de mano, y cualquier otro material además de la mano de obra necesaria para completar el trabajo, supervisión, imprevistos y otros incidentales necesarios para e inherentes a dar por terminado el ítem.

Arq. Ana Alicia Porro
Empresa Constructora
Río de Janeiro N° 1320 - Tel.: (021) 222.224

3(7R65)

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Llamado MOPC Nº 161/2012 Licitación Pública Nacional "Construcción de Puentes Prefabricados de Hormigón". Lote 2- CONTRATO S.G. MINISTRO N°140/2013 – Contratista Ana Luci Porro.

DRENAJE CON CAÑOS DE PVC

DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende la provisión e instalación de caños de PVC, para el drenaje del relleno de suelo contenido por las paredes frontales del estribo, conforme se indican en los planos.

MATERIALES

Será utilizado caños de PVC (cloruro de polivinilo), con un espesor de 6mm y un diámetro interno de 75 mm y 110 mm, de acuerdo a lo indicado en los planos. El material filtrante deberá ser piedra triturada, piedra partida o canto rodado limpio con una variación de diámetro de 1" a 2", el cual irá envuelto con una manta geo-textil con un peso determinado de g=250g/cm2.

INSTALACIÓN

Los caños de PVC de 75 mm de diámetro, serán instalados en la pared frontal del estribo con una separación entre sí, con el objetivo de drenar el agua captada por el relleno de suelo del cuerpo del estribo. Para ello los caños de PVC de 75 mm deberán estar conectados entre sí por el caño de PVC de 110 mm que deberá estar perforado de modo a permitir el ingreso del agua captada por el relleno de material granular, el cual será envuelto por una manta geo textil con el fin de evitar el lavado de los finos, conforme lo indicado en los planos, o de acuerdo a las instrucciones impartidas por la Fiscalización.

MEDICIÓN

La cantidad de caños de PVC, será medida por unidad (un) de caño completamente instalado y aceptado.

FORMA DE PAGO

La cantidad de caños de PVC, medida en la forma precedentemente indicada, se pagará al precio unitario contractual correspondiente al Ítem "Drenaje con Caño de PVC". Dicho precio y pago serán la compensación total por la provisión de mano de obra, materiales, herramientas, equipos y otros incidentales para, e inherentes a, dar por completado el ítem.

Arq. Ana Luci Porro
Empresa Constructora
Río de Janeiro N°1320 - Tel: (021) 222.224

2 (dos)

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Llamado MOPC Nº 161/2012 Licitación Pública Nacional "Construcción de Puentes Prefabricados de Hormigón". Lote 2- CONTRATO S.G. MINISTRO N°140/2013 – Contratista Ana Luci Porro.

HORMIGON DE SELLO

DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende todos los trabajos necesarios para la ejecución del sello de hormigón estructural 0,10 m de espesor, de acuerdo a lo indicado en los planos, en la presente especificación o conforme a las instrucciones impartidas por la Fiscalización.

MATERIALES

Rige lo establecido en la sección 'Hormigón Estructural", de las Especificaciones Técnicas del Contrato Original.

EJECUCIÓN

Rige lo establecido en la sección 'Hormigón Estructural", de las Especificaciones Técnicas del Contrato Original.

MEDICIÓN

La cantidad de sello de hormigón estructural ejecutada, será medida por metros cúbicos (m3) de hormigón de sello ejecutados y aceptados.

FORMA DE PAGO

La cantidad de hormigón de sello, medida en la forma precedentemente indicada, se pagará al precio unitario contractual correspondiente al Ítem 33 Hormigón de sello fck= 25MPa.

Dicho precio y pago serán en compensación total por la provisión de mano de obra, materiales, herramientas, equipos y otros incidentales para, e inherentes a, dar por completado el ítem

Arq. Ana Luci Porro
Empresa Constructora
Rio de Janeiro Nº 1320 - Tel.: (021) 222.224

1 (UNO)