FORTIFICACIONES
CARTAGENA DE INDIAS

OBRAS PARA LA CONSTRUCCION DE PASARELA DECK EN ALJIBE DE LA BATERIA DE SAN LAZARO

Anexo 1 - Especificaciones Técnicas

CAPÍTULO I – PRELIMINARES
N° ÍTEM: 1.1
NOMBRE: LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DEL PROYECTO Y DESARROLLO DE PLANOS DETALLADOS DE TALLER
UNIDAD DE PAGO: GL

DEFINICION
Este ítem corresponde a la actividad de localización, replanteo y desarrollo de los planos detallados de taller para la ejecución de las obras de fabricación e instalación de la estructura metálica y pisos en WPC para la pasarela Deck, en el aljibe de la Batería de San Carlos.

DESCRIPCIÓN
El ítem incluye la, revisión y verificación de dimensiones reales en obra de los elementos metálicos, de las cimentaciones de concreto, y de los pisos en WPC que sean la base para la fabricación, armado, ensamble y montaje de la estructura y del conjunto.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- ✓ Incluye comisión de topografía para la localización de las zapatas.
- ✓ Incluye equipo y mano de obra para el dibujo arquitectónico y de detalles.
- ✓ Consultar detalles de planos estructurales, y arquitectónicos.
- ✓ Elaborar planos de taller previa verificación de medidas requeridas para la fabricación y montaje de la estructura metálica.

MATERIALES:
PAPEL PLOTTER BOND 75 G

EQUIPOS:
Equipos comisión de topografía
Equipo de dibujo y diseño arquitectónico con programa de diseño para estructuras metálicas y dibujo arquitectónico (DWG)

UNIDAD DE MEDIDA: GL
La localización y replanteo del proyecto y desarrollo de planos detallados de taller se pagarán de manera global e incluirán los ítems descritos arriba mencionados y aquellas actividades que se necesiten para su ejecución.

FORMA DE PAGO:
El pago se realizará contra actividades de obra realmente ejecutadas y cuantificadas.

FORTIFICACIONES
CARTAGENA DE INDIAS

OBRAS PARA LA CONSTRUCCION DE PASARELA DECK EN ALJIBE DE LA BATERIA DE SAN LAZARO

Anexo 1 - Especificaciones Técnicas

CAPÍTULO 2 – CONSTRUCCIÓN DE CIMENTACIONES EN CONCRETO REFORZADO

N° ÍTEM: 2.1
NOMBRE: DEMOLICIÓN DE PISO
UNIDAD DE PAGO: UN

DEFINICION
Este ítem corresponde a la demolición del piso existente para localizar los dados de concreto que servirán de apoyo a la estructura metálica de soporte del Deck.

DESCRIPCIÓN
El ítem incluye el trazado, localización y replanteo de las estructuras de cimentación, se realizará un corte ortogonal para el emplazamiento de los dados de concreto de 50cms x 50cms, en donde se encastrarán y servirán para el anclaje y fundación del dado en concreto.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Para el inicio de actividades en la zona estipulada se deberá tener en cuenta las condiciones de conservación de las ruinas del aljibe, elemento que forma parte de la batería de San Lázaro a través del cual se dará el acceso al centro de interpretación de las fortificaciones y forma parte integral de la batería de San Lázaro del Castillo de San Felipe, Bien de interés cultural del ambiro nacional, BICNAL por esta razón no se realizaran excavaciones invasivas, y solo se realizar el corte superficial de las losetas de piso según el emplazamiento indicado en los planos del proyecto.

- ✓ Consultar detalles de Planos Estructurales, y arquitectónicos.
- ✓ Realizar el trazado de los ejes estipulados, la localización de los dados en concreto de 50cms x 50cms de altura variable.
- ✓ Realizar corte con pulidora en baldosa de barro cocido.
- ✓ Se deberá realizar el retiro del material sobrante y su disposición en el punto de acopio indicado.

MATERIALES:
Disco de corte para pisos en arcilla.
Sacos para escombro

EQUIPOS:
Taladros, pulidora y herramienta menor.
Buguis, palas.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
Las estructuras construidas se cancelarán por UNIDAD (UND) la forma de pago será contra cuantificación de las unidades recibidas a satisfacción.

FORTIFICACIONES
CARTAGENA DE INDIAS

OBRAS PARA LA CONSTRUCCION DE PASARELA DECK EN ALJIBE DE LA BATERIA DE SAN LAZARO

Anexo 1 - Especificaciones Técnicas

N° ÍTEM: 2,2
NOMBRE: CONCRETO DE 4000 PSI PARA CIMENTACIONES
UNIDAD DE PAGO: M3

DEFINICION
Este ítem corresponde a la fabricación de estructuras de cimentación en concreto reforzado de 4000 PSI

DESCRIPCIÓN
El ítem incluye el trazado, localización y replanteo de las estructuras proyectadas, con dimensiones reales en obra de los elementos de concreto que sean la base para el montaje, armado, ensamble de la estructura requerida para la pasarela Deck.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Para el inicio de actividades en la zona estipulada se deberá tener en cuenta las condiciones de conservación de las ruinas del aljibe, elemento que forma parte de la batería de San Lázaro a través del cual se dará el acceso al centro de interpretación de las fortificaciones y forma parte integral de la batería de San Lázaro del Castillo de San Felipe, Bien de interés cultural del ámbito nacional, BICNAL.

- ✓ Consultar detalles de Planos Estructurales, y arquitectónicos.
- ✓ Realizar el trazado de los ejes estipulados, la localización de los dados en concreto de 50cms x 50cms de altura variable, con su lado mínimo de 20 CMS de altura, y otro máximo de 35 CMS según se determina en los detalles,
- ✓ Se deberá reforzar el concreto con malla electrosoldada de 15cms x15cms en 8mm
- ✓ Supervisar durante la fabricación que la formaleta permita un correcto acabado del concreto el cual quedara a la vista.
- ✓ Previa verificación de los puntos de arranque de la estructura, se instalarán los pernos de anclaje a la superficie del piso y a flaches de unión con el PTE de conexión con la estructura metálica tipo IPE.
- ✓ Según se estipula en los planos de detalle se deberán contemplar todos los empalmes y trabajos que sean necesarios para garantizar el correcto ensamble y estabilidad de la estructura, manteniendo todas las medidas de prevención relacionadas con la manipulación de elementos pesados en altura, manejo de equipos eléctricos de alta demanda de energía como los soldadores, control de ruido y residuos de construcción, etc.
- ✓ Se deberán controlar alineación y plomos de todos los componentes de conexión
- ✓ Limpiar, resanar las superficies del piso de las ruinas del aljibe
- ✓ Limpieza del acero en gris comercial, limpieza manual con grata.

OBRAS PARA LA CONSTRUCCION DE PASARELA DECK EN ALJIBE DE LA BATERIA DE SAN LAZARO

Anexo 1 - Especificaciones Técnicas

ENSAYOS POR REALIZAR:

Prueba de compresión según lo establecido en NSR10

TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

Las indicadas según la normativa aplicable a los ensayos solicitados.

MATERIALES:

Malla electrosoldada de 15 x 15 - 8MM
Concreto 4000 psi
Lamina Super T-18mm

EQUIPOS:

Equipo de carpintería
Taladros, sierra de mano, pulidora y herramienta menor. Trompo mezclador, valdes concreteros, buguis, palas.

OTRAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES:

Norma NSR Vigente.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Las estructuras construidas se cancelarán por METRO CUBICO (M3)
La forma de pago se realizará cuantificado según el tamaño de las estructuras fundidas y el volumen construido.
Debe incluirse el valor del trazado, localización, levantamiento y/o replanteo de estas.
El precio incluye los costos de limpieza y protección de la superficie de trabajo.
Incluye también el sistema de fijación a las ruinas existentes tales como pernos de anclaje tal como se indica en los planos de detalle estructural.

CAPÍTULO 3 - ESTRUCTURA METALICA

N° ÍTEM: **3,1**
NOMBRE: **ESTRUCTURA METÁLICA EN ACERO AL CARBÓN**
UNIDAD DE PAGO: **KG**

DEFINICION

Este ítem corresponde al suministro e instalación de la perfilería metálica en acero al Carbón, TIPO VIGAS IPE 160, perfil tubular 6", y flanches en lamina, con sus correspondientes elementos de ensamble y conexión (pernos, tensores, platinas, etc.), requeridos para el montaje, fijación estabilidad y adecuado funcionamiento de la estructura. La estructura debe entregarse con protección anticorrosiva tipo poliamida y acabada en esmalte, en capa de 4 mm

Escuela Taller Cartagena de Indias
Barrio Getsemaní,
Calle del Guerrero No. 29-64
Teléfono (5) 6421275 / 6421293
E-mail: comunicaciones@etcar.edu.co

FORTIFICACIONES
CARTAGENA DE INDIAS

OBRAS PARA LA CONSTRUCCION DE PASARELA DECK EN ALJIBE DE LA BATERIA DE SAN LAZARO

Anexo 1 - Especificaciones Técnicas

DESCRIPCIÓN

El ítem incluye la, revisión y verificación de dimensiones reales en obra de los elementos metálicos, de concreto o mampostería que sean la base para la fabricación, armado, ensamble y montaje de la estructura.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- ✓ Consultar detalles de Planos Estructurales, y arquitectónicos.
- ✓ Elaborar planos de taller previa verificación de medidas requeridas para la fabricación y montaje.
- ✓ Supervisar durante la fabricación en planta todos los procesos (corte, cepillado, soldadura, etc).
- ✓ Terminado el trabajo de planta, aplicar una capa de anticorrosivo del tipo especificado transportar a la obra.
- ✓ Proceder al montaje, previa verificación de los puntos de arranque de la estructura, realizando todos los anclajes, empalmes y trabajos que sean necesarios para el ensamble y estabilidad de la estructura, manteniendo todas las medidas de prevención relacionadas con la manipulación de elementos pesados en altura, manejo de equipos eléctricos de alta demanda de energía como los soldadores, control de ruido y residuos de construcción, etc. Controlar alineación y plomos de todos los componentes.
- ✓ Inspeccionar soldaduras y fijaciones
- ✓ Limpiar, resanar y aplicar la segunda capa de anticorrosivo y la pintura de acabado. ✓ Limpieza acero gris comercial, limpieza manual con grata.

ENSAYOS A REALIZAR:

Inspección de la calidad de la soldadura con (líquidos penetrantes) según comportamiento estructural del elemento.

TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

Las indicadas por el asesor estructural de la entidad, según la normativa aplicable a los ensayos solicitados.

MATERIALES:

Perfilería estructural tipo VIGA IPE 160 ACERO
Soldadura con electrodo AWS E7018
Perfil tubular 6” SCH 40
Platina de 12” x 12” ½”
Anticorrosivo tipo poliamida y pintura tipo esmalte negro espesor 4mm
Grata

EQUIPOS:

Equipos de Soldadura y corte
Andamios y equipo de izado de materiales.
Equipo de pintura.
Taladros, pulidoras, cortadoras y herramienta menor.

Escuela Taller Cartagena de Indias
Barrio Getsemaní,
Calle del Guerrero No. 29-64
Teléfono (5) 6421275 / 6421293
E-mail: comunicaciones@etcar.edu.co

OBRAS PARA LA CONSTRUCCION DE PASARELA DECK EN ALJIBE DE LA BATERIA DE SAN LAZARO

Anexo 1 - Especificaciones Técnicas

OTRAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES:

Norma NSR Vigente.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Las estructuras metálicas se cancelarán por Kilogramo (KG) debidamente instalado y pintado de acuerdo con las tablas de pesos de cada elemento indicadas en los manuales del fabricante. Para el pago se considerará el peso de los elementos estructurales principales, (vigas IPE 160), el peso de soldadura, pernos y accesorios de conexión no tendrá pago por separado y deben incluirse en el análisis unitario como un porcentaje adicional al peso de los elementos principales de la estructura. El precio incluye los costos de limpieza de la superficie según especificaciones indicadas en los planos estructurales y la pintura (Anticorrosivo y acabado).

Incluye también el sistema de fijación a las ruinas existentes tales como: como pedestales en concreto de 4000 PSI, flaches en lamina, pernos de anclaje y perfil tubular tal como se indica en los planos de detalle.

CAPÍTULO 4 – PISOS

N° ÍTEM: **4,1**
NOMBRE: **SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO EN WPC COLOR MADERA**
UNIDAD DE PAGO: **M2**

DEFINICION

Este ítem corresponde al suministro e instalación de piso en listones WPC, Color madera ranurado, de ancho de .14 CMS, espesor 2.5cms y largo variable entre 1.20mts y 3.0 mts, adaptables y que se instalaran trabados sobre correas equidistantemente distribuidas sobre la estructura metálica tipo IPE, con sus correspondientes elementos de instalación, tales como ensambles, tornillería de fijación, y elementos de remate requeridos para el montaje y que garanticen la estabilidad y adecuado funcionamiento de la estructura de piso.

Se deberán entregar recomendaciones de mantenimiento preventivo y correctivo.

DESCRIPCIÓN

El ítem incluye la, revisión y verificación de dimensiones reales en obra de los elementos necesarios para el armado, ensamble y montaje del piso y este deberá tener las siguientes características

- ✓ No absorber la humedad.
- ✓ Soportar altas temperaturas.
- ✓ Antideslizante.
- ✓ Fácil limpieza.

OBRAS PARA LA CONSTRUCCION DE PASARELA DECK EN ALJIBE DE LA BATERIA DE SAN LAZARO

Anexo 1 - Especificaciones Técnicas

- ✓ Soporte el ataque de insectos y comején.
- ✓ Resistente a la intemperie.

Para la selección del color se deberán allegar la paleta de colores del fabricante en tonalidades que asemejen la madera.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- ✓ Consultar detalles de Planos Estructurales, y arquitectónicos.
- ✓ Elaborar planos de taller previa verificación de medidas requeridas para el montaje.
- ✓ Supervisar durante la instalación todos los procesos (cortes, uniones, ensamble acoples, etc.).
- ✓ Proceder al montaje, previa verificación de los puntos de arranque del piso, realizando todos los anclajes, empalmes y trabajos que sean necesarios su correcta instalación y estabilidad manteniendo todas las medidas de prevención relacionadas con la manipulación de elementos pesados para corte, manejo de equipos eléctricos de alta demanda de energía, control de ruido y residuos de construcción, etc. Controlar alineación y plomos de todos los componentes.
- ✓ Garantizar un correcto acabado de la superficie. ✓ Limpieza y retiro de material sobrante de obra.

MATERIALES:

Pisos Deck
Ancho 14 Cm
Largo 300 Cm
Espesor 2.5 Cm
Tornillería, fijaciones, anclajes, grapas

EQUIPOS:

Equipos de corte, taladro
Atornillador Sierra
Herramienta menor.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El piso instalado se cancelará por metro cuadrado (m2) debidamente instalado. Su pago se realizará contra la medición efectiva de la cantidad instalada y recibida a satisfacción.

Escuela Taller Cartagena de Indias
Barrio Getsemaní,
Calle del Guerrero No. 29-64
Teléfono (5) 6421275 / 6421293
E-mail: comunicaciones@etcar.edu.co