ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"CONSTRUCCION DE POLIDEPORTIVO UBICADO EN EL BARRIO MONTEVIDEO I ENTRE LAS CARRERAS 12B Y 13 CON CALLE 23N EN EL MUNICIPIO DE VILLA DEL ROSARIO NORTE DE SANTANDER".

1. OBRAS PRELIMINARES

1.1 LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO

DESCRIPCION:

Para la localización de todos los elementos constitutivos del proyecto, el contratista con la aprobación del supervisor, los planos y obras existentes determinará el PI o punto de inicio a partir del cual se replanteará la localización y se definirá el nivel 0,00, los niveles existentes y demás referencias. La localización y replanteo será ejecutado por el Contratista, utilizando personal experto y los equipos adecuados para trabajo a realizar.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

El proyecto deberá localizarse horizontal y verticalmente dejando elementos de referencia permanente con base en las libretas de topografía y/o los planos del proyecto, además se deberá registrar y actualizar en las carteras los procedimientos y ajustes realizados.

MATERIALES:

Los materiales que se utilizaran para la ejecución del presente ítem incluyen tabla pegachento 2x20x300, puntillas de 1" el cual sería de 400 gr y vara común (3- 4 m)

EQUIPO:

Para la ejecución del presente ítem se utilizará equipo de topografía y herramienta menor.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La medida y pago de la localización y replanteo incluye los costos de mano de obra, equipo y materiales utilizados por el contratista y se hará por metro cuadrado (M2), medido y recibido a satisfacción por la interventoría.

1.2 DESCAPOTE Y NIVELACIÓN

DESCRIPCION:

Esta actividad consiste en la limpieza y descapote de arbusto y maleza perimetral al escenario deportivo. Esta se hará de forma manual mecánica a través de una guadaña y herramienta menor.

MATERIALES:

No aplica

EQUIPO:

Para la ejecución del presente ítem se utilizará guadaña y herramienta menor.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La medida y pago de este ítem incluye los costos de mano de obra, equipo y materiales utilizados por el contratista y se hará por metro cuadrado (M2), medido y recibido a satisfacción del supervisor.

1.3 DESMONTE DE ARQUERIAS EN DETERIORO

DESCRIPCION:

Esta actividad consiste en el desensamble y retiro de las arquerías presentes actualmente en la cancha, esta actividad se realizará de forma manual con ayuda de herramienta menor y pulidora de corte.

MATERIALES:

No aplica

EQUIPO:

Para la ejecución del presente ítem se utilizará pulidora de corte metálico y herramienta menor.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La medida y pago de este ítem incluye los costos de mano de obra, equipo y materiales utilizados por el contratista y se hará por metro cuadrado (M2), medido y recibido a satisfacción del supervisor.

2 MOVIMIENTO DE TIERRAS

2.1 EXCAVACION MANUAL SIN CLASIFICAR

DESCRIPCION:

Movimiento de tierras en volúmenes pequeños y a poca profundidad, necesarios para la ejecución de sardineles, bordillos, bases de concreto ciclópeo, conformación de pisos, instalación de tuberías, postes metálicos. Por regla general, se realizan donde no es posible realizarlo por medios mecánicos.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

Consultar y verificar recomendaciones del estudio de suelos, consultar los procesos constructivos del proyecto, corroborar la conveniencia de realizar la excavación por medios manuales, verificar niveles y dimensiones expresados en los planos, realizar cortes verticales para excavaciones a poca profundidad, sobre terrenos firmes o sobre materiales de relleno, realizar cortes inclinados y por trincheras para mayores profundidades y sobre terrenos menos firmes, evitando el uso de entibados, verificar niveles los niveles finales.

MATERIALES:

El desarrollo del presente ítem requiere de herramienta menor.

EQUIPO:

El Constructor propondrá, para consideración del supervisor, los equipos más adecuados para las operaciones por realizar, de acuerdo con el tipo de material por excavar, los cuales no deberán producir daños innecesarios a construcciones y garantizarán el avance físico de ejecución, según el programa de trabajo, que permita el desarrollo de las etapas constructivas siguientes.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La medida y pago de la excavación manual incluye los costos de mano de obra y equipo utilizados por el contratista y se hará por metro cúbico (M3), medido y recibido a satisfacción por el supervisor.

2.3 RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO IN SITU

DESCRIPCION:

Este trabajo consiste en la selección, colocación y compactación de material de la misma excavación que no presenta contaminación.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

El material se dispondrá en un cordón de sección uniforme, verificando su homogeneidad. En caso de que sea necesario humedecer o airear el material para lograr la humedad de compactación, el constructor empleara el equipo adecuado y aprobado de manera que no perjudique a la capa subyacente y deje una humedad uniforme en el material. Una vez se logre la humedad apropiada se conformará y compactara, hasta alcanzar la densidad especificada. La compactación se efectuará longitudinalmente, comenzando por los bordes exteriores y avanzando hacia el centro, traslapando en cada recorrido un ancho no menor a 1/3 del ancho del compactador.

MATERIALES:

Para la ejecución del presente ítem se utilizará material de cantera recebo tipo base libre de impurezas como residuos vegetales, plásticos o cualquier otro contaminante y debe cumplir con las recomendaciones del Estudio de Suelos.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La medida y pago de los rellenos en recebo incluye los costos de mano de obra y equipo utilizados por el contratista y se hará por metro cúbico (M3), medido y recibido a satisfacción por la interventoría.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

Los materiales sobrantes y/o de desecho de la construcción hasta tanto no se realice su retiro deberán estar dispuestos en un lugar de fácil acceso y que no cause molestias o incomodidad para el desarrollo de la obra, esta área deberá estar debidamente señalizada para evitar accidentes, estos escombros deberán ser retirados en vehículos apropiados e ir cubiertos para evitar su dispersión, además su disposición final deberá realizarse en un sitio apropiado para tal fin.

MATERIALES:

Para la ejecución del presente ítem no se hace necesaria la utilización de ningún material.

EQUIPO: Para la ejecución del presente ítem se utilizará herramienta menor y vehículos tipo volqueta.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La medida y pago de los retiros de sobrantes incluye los costos de mano de obra y equipo utilizado por el contratista y se hará por metro Cúbico (M3), medido y recibido a satisfacción por la interventoría.

2.6 GENERACION Y DISPOCISION DE ESCOMBRERADESCRIPCION:

Este ítem comprende el pago de la escombrera por concepto de generación y disposición de escombros.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La medida y pago de la escombrera incluye los costos de cobrados por la escombrera generados en el desarrollo de la ejecución de la obra y se hará por M3 (metro Cúbico), medido y recibido a satisfacción por la interventoría.

3 OBRAS DE CIMENTACIÓN Y CONCRETOS

3.1 CONCRETO 17.5 MPA CICLOPEO PARA BASES

DESCRIPCION:

Base: Los muros se colocarán sobre una base formada de suelo seleccionado fuertemente apisonado de 12 cm de espesor. La base se colocará sobre el terreno natural previamente apisonado.

Humedecimiento: Antes de colocar el concreto, la base debe humedecerse ligeramente.

Formaleta: Se exige el uso de formaletas de láminas metálicas debidamente engrasadas o aceitadas antes de fundir el concreto. Las formaletas se colocarán sobre la base apisonada y se comprobará su correcto alineamiento y cotas de corona.

Procedimiento: Una vez atracadas y fijadas fuertemente las formaletas metálicas en sus correctos alineamientos y niveles se colocarán el concreto dentro de ellas y se apisonarán con vibrador y con varillas de acero para eliminar vacíos y obtener superficies lisas. Las formaletas se retirarán antes de que el concreto haya fraguado completamente y se afinarán con llana y palustre.

Curado: Al terminar de moldear los muros se colocará papel húmedo sobre la corona. Al retirar la formaleta todo el bordillo será rodeado de arena o tierra húmeda para protegerlo y mantenerlo en debida humedad de curación. Este tratamiento de prolongará durante el tiempo que indique el Interventor, pero éste no será inferior a 5 días.

MATERIALES:

Para la ejecución del presente ítem se utilizará concreto de 21 Mpa, acero de refuerzo y alambre negro cal. 17.

EQUIPO:

Para la ejecución del presente ítem se utilizará formaleta y herramienta menor.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La medida y pago de este ítem incluye los costos de mano de obra, materiales, herramientas utilizadas por el contratista y se hará por metro cubico (M3), medido y recibido a satisfacción por el supervisor.

3.3 MURO DE CONFINAMIENTO EN BLOQUE H: 12 CONCRETO

DESCRIPCION:

La medida y pago de este ítem incluye los costos de mano de obra, materiales, herramientas utilizadas por el contratista y se hará por metro cuadrado (M2), medido y recibido a satisfacción por el supervisor.

3.4 COLUMNAS EN CONCRETO DE REFUERZO DE MURO EN BLOQUE H: 12

DESCRIPCION:

Corresponden a las columnas necesarias para el confinamiento de muros de las construcciones. Su función es confinar y dar asegurar la resistencia de los muros establecidos en los planos del proyecto en los sitios señalados en el diseño arquitectónico. Las dimensiones de los están descritos en los planos arquitectónicos del proyecto.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

Base: Las columnas se colocarán sobre una zapata y viga de cimentación, bases para confinamiento de los muros.

Humedecimiento: Antes de colocar el concreto, la base debe humedecerse ligeramente.

Formaleta: Se exige el uso de formaletas de láminas metálicas debidamente engrasadas o aceitadas antes de fundir el concreto. Las formaletas se colocarán sobre los muros y se comprobará su correcto alineamiento y cotas de corona.

Procedimiento: Una vez atracadas y fijadas fuertemente las formaletas metálicas en sus correctos alineamientos y niveles se colocarán el concreto dentro de ellas y se apisonarán con vibrador y con varillas de acero para eliminar vacíos y obtener superficies lisas. Las formaletas se retirarán antes de que el concreto haya fraguado completamente y las caras de las columnas se afinarán con llana y palustre.

Curado: Al terminar de moldear las columnas se colocará papel húmedo sobre la corona. Al retirar la formaleta serán mojadas y mantener en debida humedad de curación. Este tratamiento de prolongará durante el tiempo que indique el Interventor, pero éste no será inferior a 5 días.

MATERIALES:

Para la ejecución del presente ítem se utilizará concreto de 21 Mpa, acero de refuerzo y alambre negro cal. 17.

prolongará durante el tiempo que indique el Interventor, pero éste no será inferior a 5 días.

MATERIALES:

Para la ejecución del presente ítem se utilizará concreto de 21 Mpa.

EQUIPO:

Para la ejecución del presente ítem se utilizará formaleta y herramienta menor.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La medida y pago de este ítem incluye los costos de mano de obra, materiales, herramientas utilizadas por el contratista y se hará por metro cubico (M3), medido y recibido a satisfacción por el supervisor.

3.6 CONCRETO 3000 PSI RAMPA DE ACCESO EXTERIORESDESCRIPCION:

Corresponde al concreto necesario para la fabricación de las rampas exteriores de acceso al proyecto. Su función es permitir y facilitar el acceso del proyecto en los sitios señalados en el diseño arquitectónico. Las dimensiones de las escaleras están descritas en los planos arquitectónicos del proyecto.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

Base: Las rampas se colocarán sobre una base formada de suelo seleccionado fuertemente apisonado de 12 cm de espesor. La base se colocará sobre el terreno natural previamente apisonado.

Humedecimiento: Antes de colocar el concreto, la base debe humedecerse ligeramente.

Formaleta: Se exige el uso de formaletas de láminas metálicas debidamente engrasadas o aceitadas antes de fundir el concreto. Las formaletas se colocarán sobre la base apisonada y se comprobará su correcto alineamiento y cotas de corona.

Procedimiento: Una vez atracadas y fijadas fuertemente las formaletas metálicas en sus correctos alineamientos y niveles se colocarán el concreto dentro de ellas y se apisonarán con vibrador y con varillas de acero para eliminar vacíos y obtener superficies lisas. Las formaletas se retirarán antes de que el concreto haya fraguado completamente y se afinarán con llana y palustre.

Formaleta: Se exige el uso de formaletas de láminas metálicas debidamente engrasadas o aceitadas antes de fundir el concreto. Las formaletas se colocarán sobre la base apisonada y se comprobará su correcto alineamiento y cotas de corona.

Procedimiento: Una vez atracadas y fijadas fuertemente las formaletas metálicas en sus correctos alineamientos y niveles se colocarán el concreto dentro de ellas. Las formaletas se retirarán antes de que el concreto haya fraguado completamente y las caras del sardinel se afinarán con llana y palustre.

Curado: Al terminar de moldear las vigas se colocará papel húmedo sobre la corona. Al retirar la formaleta todo el sardinel será rodeado de arena o tierra húmeda para protegerlo y mantenerlo en debida humedad de curación. Este tratamiento de prolongará durante el tiempo que indique el Interventor, pero éste no será inferior a 5 días.

MATERIALES:

Para la ejecución del presente ítem se utilizará concreto de 21.0 Mpa, acero de refuerzo y alambre negro.

EQUIPO:

Para la ejecución del presente ítem se utilizará formaleta, y herramienta menor.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La medida y el pago será por metro lineal (ML) con aproximación a un décimo de vigas, hechos de acuerdo con estas especificaciones y recibidas a entera satisfacción del supervisor.

3.8 LOSA EN CONCRETO 21.0 MPA

Este ítem se refiere al suministro e instalación de concreto de 21 MPA con malla electrosoldada para losa de la cancha y zona dura de la plaza. Su instalación se hará en los sitios señalados en los planos arquitectónicos.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

Consultar los planos arquitectónicos, definir y localizar en los planos las áreas donde se colocarán las placas de concreto, verificar niveles de estructura y acabados, instalar formaletas de madera ordinaria si se requieren, limpiar y humedecer la

3.10 CAMA EN ARENA AMARILLA ESTABILIZADA CON CEMENTO Y COMPACTADA PARA INSTALACION ADOQUIN E: 10 CMS

Este trabajo consiste en el suministro, transporte, colocación y compactación de material de arena amarilla estabilizada con cemento en capas de máximo 10 cm con vibrocompactador manual.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

El material se dispondrá en un cordón de sección uniforme, verificando su homogeneidad. En caso de que sea necesario humedecer o airear el material para lograr la humedad de compactación, el constructor empleara el equipo adecuado y aprobado de manera que no perjudique a la capa subyacente y deje una humedad uniforme en el material. Una vez se logre la humedad apropiada se conformará y compactara, hasta alcanzar la densidad especificada. La compactación se efectuará longitudinalmente, comenzando por los bordes exteriores y avanzando hacia el centro, traslapando en cada recorrido un ancho no menor a 1/3 del ancho del compactador.

MATERIALES:

Para la ejecución del presente ítem se utilizará cemento y material de cantera tipo arena amarilla libre de impurezas como residuos vegetales, plásticos o cualquier otro contaminante y debe cumplir con las recomendaciones del Estudio de Suelos.

EQUIPOS:

Para la realización de este ítem se requiere de equipos tales como vibrocompactador manual (Rana) y herramienta menor.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La medida y pago de los rellenos en recebo incluye los costos de mano de obra y equipo utilizados por el contratista y se hará por metro cuadrado (M2), medido y recibido a satisfacción por la por el supervisor.

3.11 ADOQUIN EN GRES TRAFICO PESADO

DESCRIPCION:

La medida y pago de este ítem incluye los costos de mano de obra, materiales, herramientas utilizadas por el contratista y se hará por metro cuadrado (M2), medido y recibido a satisfacción por el supervisor.

3.12 ACERO DE REFUERZO

DESCRIPCIÓN:

Esta actividad consiste en el suministro, corte, figurado e instalación del acero de refuerzo señalado en los planos estructurales.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

Las varillas de acero se doblarán en frío para acomodarse a las formas indicadas en los planos. No se permitirá doblar las varillas salientes del concreto una vez que este haya sido colocado.

MATERIALES:

Se usará acero de alta resistencia de 420 MPa (4.200 Kg/cm2 ó 60.000 PSI) para todo calibre mayor o igual a 12 milímetros de diámetro y deberá ser aprobado por el supervisor mediante pruebas de laboratorio con cargo al Contratista. El alambre de amarre deberá ser del tipo alambre dulce, alambre negro o quemado.

EQUIPO:

Para la realización de este ítem se requiere de equipos tales como tronzadora, dobladora y herramienta menor.

MEDIDA Y PAGO:

La medida y pago acero de refuerzo incluye los costos de mano de obra, materiales, herramientas utilizadas por el contratista y se hará por kilogramos (KG) y estará sujeta a la revisión del supervisor.

4. ESTRUCTURA METÁLICA Y CUBIERTAS

4.1 PORTERIA MULTIFUNCIONAL EN TUBERIA TIPO PESADA D=2" Y 3" CON TABLERO METALICO

DESCRIPCION:

Para la ejecución del presente ítem se utilizarán andamios, tablón, rodachines, equipo de soldadura y herramienta menor.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La medida y pago del ítem incluye los costos de mano de obra, materiales, herramientas utilizadas por el contratista y se hará por M2 (metro Cuadrado), medido y recibido a satisfacción del supervisor.

4.3 PORTON DE ACCESO CANCHA MALLA H= 1,80 M CON MARCOS EN TUBO REDONDO Y ANGULO

DESCRIPCION:

Este ítem consiste en el suministro e instalación de portón en malla eslabonada c.12 de tamaño de hueco de 2 ½ x 2 ½" en el acceso del escenario deportivo. Con su respectivo refuerzo en soldadura ángulo de 1 ½" y platina de 1/8", perimetral en cada sección, perfectamente acabada y lista para pintar

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

Suministro, transporte e instalación de malla de eslabonada c.12 de tamaño de hueco de 2 ½ x 2 ½", La medida para el pago será las dimensiones que cubra la malla

MATERIALES:

Se usará malla eslabonada, ángulos de 1 1/2" soldadura, platina de 1/8", masilla.

EQUIPO:

Para la ejecución del presente ítem se utilizarán andamios, tablón, rodachines, equipo de soldadura y herramienta menor.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La medida y pago del ítem incluye los costos de mano de obra, materiales, herramientas utilizadas por el contratista y se hará por M2 (metro Cuadrado), medido y recibido a satisfacción del supervisor.