

ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL PROYECTO

1) Trazado con estacion Total: Unid (ML)

Descripcion:

Este trabajo consistirá en el trazo planimétrico y de niveles de las obras a ejecutar. Se hará de acuerdo con los planos y con las indicaciones del supervisor, las marcas de referencia se localizarán de tal manera que no serán movidas de su posición original durante el proceso de ejecución; el terreno deberá estar limpio, retirados los escombros y cualquier otro elemento que interfiera en el desarrollo del rubro. El replanteo se inicia con la ubicación de un punto de referencia externo a la construcción, para luego y mediante la nivelación con estacion total localizar ejes, centros de calle y puntos que definan los alineamientos necesarios para la construcción. -Para el trazado se utilizará en el perímetro, reglas de madera rústica de pino de 1x3" clavadas en estacas de 2x2 ubicadas en puntos que sean necesarios y con una altura de 50 cms desde el nivel del terreno natural previamente conformado.

Consideraciones del cálculo del análisis de costo:

La ejecución de esta actividad deberá satisfacer ciertas consideraciones como ser: El contratista deberá limpiar completamente el sitio de la obra de aquellos desperdicios producto de esta actividad. Se considera el trazado con madera, cercando todo el perímetro con reglas de 1x3" soportadas con estacas de 2x2". Requiere Mano de Obra Calificada y no calificada y herramienta Menor, así como estacion total.

Criterios de medición y pago.

Medición: La cantidad a pagarse por trazado con estacion total, será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. Pago: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación

2) Demolición de Losa existente y pilastra: Unid (GLB)

Descripcion

Este trabajo consistirá en la demolición de todos los elementos que conforman la estructura de puente existente: Losa, barandales, vigas, pilastras etc. Por medio de la utilización de equipo, herramienta y mano de obra calificada y no calificada necesaria para realizar esta actividad de manera eficiente y adecuada, de acuerdo a programación de obra a ser presentada por cada oferente.

Criterios de cálculos del análisis de costos

Esta actividad incluye el botado de todo el material producto de esta demolición, para lo cual, el contratista será responsable de buscar el botadero correspondiente, el cual a su vez será aprobado por la supervisión.

Criterios de medición y pago

Medición: La cantidad a pagarse por demolición de losa existente y pilastra será Global, e incluye todos los trabajos ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. Pago: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

3)Desvío Provisional del rio: (Glb)

Descripcion:

Este trabajo consistirá en el desvío provisional del rio La Puerta y se habilitara la mitad del área de construcción haciendo el desvío sobre la otra mitad del cauce y una vez terminadas las actividades y con el visto bueno de la supervisión, se habilitara el otro tramo desviando el cauce sobre el tramo ya construido. Se iniciará con la canalización del cauce desviándolo con tubería para drenaje pluvial según sea la necesidad de cantidad y tamaño.

El uso de dicha tubería tiene la finalidad de disminuir volúmenes de excavación y no contaminar los acuíferos y evitar la intrusión de raíces o sustancias ajenas al ecosistema. Todo el sector desviado se rellenará con sacos de polietileno con tierra del lugar. Para realizar esta actividad se achicará con una bomba adecuada y se utilizará la mano de obra necesaria hasta su total finalización.

Consideraciones del cálculo del análisis de costo:

Se considera todos los materiales tales como: sacos, tierra, tubería y la mano de obra necesaria para ejecutar esta actividad. De acuerdo con el criterio del supervisor se considerará cambios a la misma según el diseño.

Criterios de medición y pago

Medición: La cantidad a pagarse por esta actividad será el global de trabajos realizados por el contratista con el visto bueno del supervisor. Pago: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mano de obra, equipo y herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

4)Excavación material Tipo II (Semiduro): Unid(m3)

Descripcion:

Este trabajo consistirá en la excavación, remoción y evacuación de todo material cuya remoción no se esté efectuando y pagando en otro concepto. Incluye la compactación del fondo de la excavación, cuando se trate de excavación para estructuras, también incluye en caso de ser necesario limpieza y desbroce del sitio; asimismo el desagüe, apuntalamiento, ademes, entramados y ataguías requeridas, así como el suministro de los elementos necesarios y la remoción de los mismos. El contratista deberá avisar al supervisor con suficiente anticipación, del comienzo de cualquier excavación para que éste le determine los límites de la misma. El terreno natural adyacente no deberá alterarse a menos que el supervisor dé su visto bueno. Las zanjas para las diferentes estructuras deberán ser excavadas hasta las elevaciones indicadas según las instrucciones dadas por el supervisor. Las excavaciones deberán tener el tamaño adecuado para que la labor a ejecutarse sea cómoda, eficiente y satisfactoria. Todo material excavado, será analizado para ver si cumple con los requisitos de adecuación para ser reutilizado donde sea factible, como material de relleno de estructuras, terraplenes, sub-rasantes, taludes y otros. El material sobrante debe eliminarse para evitar que obstruya corrientes de agua o perjudique de alguna otra forma la eficiencia o el aspecto de la obra.

Criterios de medición y pago:

El volumen de la excavación que se pagará consistirá en la cantidad de metros cúbicos, medida en su posición original, del material excavado según los planos o las instrucciones del supervisor. Las cantidades serán pagadas al precio unitario del contrato, por unidad de medida.

5)Acarreo de Material (Desperdicio): Unid (m3)

Descripcion

Estos trabajos consistirán en el acarreo de material de desperdicio con volqueta, ya sea producto de la excavación, demoliciones u otro tipo de material de los proyectos. El material de desperdicio será cargado por peones en volquetas y se procederá a botarlos a los lugares municipales autorizados, mismos que también serán verificados y aprobados por la Supervisión para evitar contaminaciones ambientales, sedimentaciones en cauces de ríos ó quebradas y otros.

Criterios de cálculo del análisis de costos

Este trabajo de acarreo de material de desperdicio requiere de Mano de Obra No calificada, volqueta y Herramienta Menor, o el equipo necesario de acuerdo a las condiciones específicas de cada excavación.

Criterios de medición y pago

Medición: La cantidad a pagarse por acarreo de material de desperdicio, será el número de metros cúbicos medidos en la obra de acuerdo a las medidas necesarias indicadas en planos (No se pagara coeficiente de abundamiento, es decir no se pagara por número de viajes o volumen de volqueta a utilizar sino por medida de excavación realizada), de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. Pago: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

6)Cimentación de Mamposteria 70 %, Mortero 40 %, 1:2: Unid (m3)

Descripcion:

Este trabajo consistirá en la construcción de cimentación conformada por mampostería unidas con mortero de cemento en la proporción que se indica para esta actividad. Para la elaboración del mortero el cemento y agregado fino, se deben mezclar con pala en seco, en un recipiente sin fugas, hasta que la mezcla tenga un color uniforme; después de lo cual se le agregará el agua para producir el mortero de la consistencia deseada. El mortero se debe preparar en cantidades necesarias para uso inmediato, siendo 30 minutos el máximo de tiempo para emplearlo y en ningún caso, se debe permitir que se le agregue agua para su reutilización después de pasado este tiempo. Antes de la construcción de la cimentación de mampostería se preparará el terreno base, respetando las cotas anotadas en los planos. Se saturará y limpiará cada piedra con agua antes de su colocación, y el asiento de arena estará limpio y húmedo antes de colocar el mortero. Después de colocada la piedra, se la golpeará para que el mortero refluya. Deberá conseguirse que las piedras, en las distintas hiladas, queden bien enlazadas y totalmente embebidas en el mortero. La mampostería se debe mantener húmeda durante 3 días después de haber sido terminada.

Consideraciones del cálculo del análisis de costo:

Se considera una mezcla piedra-mortero en la proporción indicada. -La proporción en el mortero será 1:2.

Criterios de medición y pago

Medición: La cantidad a pagarse por cimentación de mampostería será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra de acuerdo a planos. Pago: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la mampostería para cimentación así como por mano de obra, equipo,

herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

7)Estribos y alas con mampostería prop 60 % mortero 40 % 1:2: Unid (m3)

Descripción:

La actividad consiste en la construcción de estribos y alas de acuerdo a secciones indicadas en los planos, con mampostería de tamaño adecuado (mediano). El encofrado se construirá de acuerdo a las secciones mostradas en los planos. El mortero debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad mínima que permita una consistencia plástica y trabajable. Se iniciará su colocación de piedra, cuidando de guardar la proporción especificada.

Se deberá efectuar el marcaje y la excavación como se indique en los planos u ordene el Ingeniero Supervisor. La superficie de fundación deberá quedar firme y lisa, si se encuentran lugares con material blando o flojo en el fondo de la excavación, estos deberán ser removidos y reemplazados mediante relleno con material apropiado, completamente apisonado. La piedra para esta clase de trabajo deberá ser sana y durable, libre de grietas y otros defectos estructurales. No deberá estar cubierta de tierra ni sustancias extrañas que puedan impedir su adherencia al mortero. La piedra será colocada cuidadosamente, de manera que no dañe los encofrados ni las obras adyacentes. Todas las piedras serán lavadas y saturadas con agua antes de colocarse.

Consideraciones del cálculo del análisis de costo:

Se considera la proporción indicada para esta actividad. El mortero será 1:2 y se considera encofrado con sus respectivos elementos de fijación, utilizando la madera un mínimo de 3 veces, siempre y cuando este en buenas condiciones y sea aprobado por el supervisor .

Criterios de medición y pago

Medición: Se medirá por volumen. La cantidad por pagarse será el número de metros cúbicos medidos en la obra de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. **Pago:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de mampostería así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación. El precio unitario de esta actividad deberá incluir también la limpieza y disposición final de todos los materiales sobrantes.

8)Encofrado de Losa Superior: Unid (m2)

Este trabajo consistirá en la construcción de un encofrado de los elementos de losa monolítica para losa superior. Se deberá asumir que el peso del hormigón es de 2.400 kilogramos por metro cúbico. Todo el encofrado será diseñado y construido para soportar las cargas indicadas en planos, sin provocar asentamientos o deformaciones apreciables. El Supervisor podrá solicitar al Contratista el uso de gatos o cuñas para contrarrestar cualquier asentamiento producido antes o durante el vaciado del hormigón. Los encofrados de las losas entre vigas se construirán sin tolerancia alguna para deflexión entre las vigas.

El Contratista será responsable de la calidad de sus materiales de encofrado y del diseño del mismo el cual debe soportar con seguridad las cargas reales que se le imponga, inclusive cargas horizontales. Cuando lo autorice el Supervisor, se usarán tiras para compensar la deflexión anticipada tanto en el encofrado como en la estructura. El supervisor verificará, la magnitud de la contra flecha a usarse en la construcción de encofrado . El encofrado se construirá de madera rústica de pino de suficiente rigidez para impedir la distorsión por la presión del hormigón o de otras cargas relacionadas con el proceso de construcción. Los encofrados se construirán y conservarán de manera de evitar torceduras y aberturas por la contracción de la madera, y tendrán suficiente resistencia para evitar una deflexión excesiva durante el vaciado del hormigón. Su diseño será tal que el hormigón terminado se ajuste a las dimensiones y contornos especificados. Para el diseño de los encofrados, se tomará en cuenta el efecto de la vibración del hormigón durante el vaciado. Los encofrados para superficies descubiertas se harán de madera labrada de espesor uniforme u otro material aprobado por el Supervisor; cuando se utilice forro para el encofrado, éste deberá ser impermeable y del tipo aprobado por el Supervisor. Todas las esquinas expuestas deberán ser achaflanadas. Previamente al vaciado del hormigón, las superficies interiores de los encofrados estarán limpias de toda suciedad, mortero y materia extraña y recubierta con aceite para moldes. No se vaciará hormigón alguno en los encofrados hasta que todas las instalaciones que se requieran embeber en el hormigón se hayan colocado, y el Supervisor haya inspeccionado y aprobado las mismas

Consideraciones del cálculo del análisis de costo:

Se debe calcular el rendimiento de los materiales para esta actividad

de acuerdo al diseño suministrado en planos, por lo tanto es deber del Supervisor solicitar diseño de este encofrado al contratista.

Criterios de medición y pago

Medición: La cantidad a pagarse por encofrado de losa superior será el número de metros cuadrado-medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. Pago: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

9)Losa de puente de concreto 280 kg/cm e=20 cm (1 vía} con acero reforzado: Unid(m2)

Descripcion:

Este trabajo consistirá en la construcción de una losa de concreto con el espesor y armado indicado en planos. Para la fabricación del concreto se utilizará mezcladora mecánica y se seguirán los siguientes pasos: los materiales se colocarán en el tambor de la mezcladora, de modo que una parte del agua de amasado se coloque antes que los materiales secos; a continuación, el orden de entrada a la mezcladora será: parte de los agregados gruesos, cemento, arena, el resto del agua y finalmente el resto de los agregados gruesos. El agua podrá seguir ingresando al tambor hasta el final del primer cuarto del tiempo establecido para el mezclado. El tiempo total de mezclado será como mínimo de 60 segundos y como máximo de 5 minutos Toda la obra de encofrado deberá ser diseñada y construida para soportar las cargas a que será sometida, sin provocar asentamientos o deformaciones apreciables. Previamente al vaciado del hormigón, las superficies interiores de los encofrados estarán limpias de toda suciedad, mortero, y materia extraña y recubierta con aceite para moldes. Todo el hormigón será colocado en horas del día, y su colocación en cualquier parte de la obra no se iniciará si no puede

completarse en dichas condiciones. La colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrito del Supervisor y siempre que el Contratista provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. El hormigón será depositado con el equipo aprobado por el Supervisor. Ha de colocarse en capas horizontales de espesor uniforme, consolidando cada una antes de colocar la otra. El tiempo de vibrado por capa será de máximo 15 segundos, espaciando la acción del vibrador de manera uniforme, a distancias que permitan asegurar un vibrado homogéneo, sin duplicar el vibrado y sin permitir la segregación de los materiales. No se colocará el hormigón mientras el acero de refuerzo no esté completo, limpio y debidamente colocado en su sitio... El acabado del hormigón consistirá en el apisonado y enrasado de la superficie, hasta que tenga una textura uniforme lisa o rugosa según los requerimientos, conformándose a la sección transversal, pendiente y alineamiento señalados en los planos.

Consideraciones del cálculo del análisis de costo:

La proporción a utilizarse para fabricar concreto será de acuerdo a los agregados utilizados y al diseño respectivo acorde a la resistencia de concreto solicitada. Dicho concreto será sometido a un curado adecuado durante el proceso de fraguado del cemento.

Se debe incluir el desperdicio correspondiente en el cálculo del acero especificado en este rubro. El acero longitudinal y transversal se unirá con alambre de amarre de por lo menos 20 cms de largo el cual será aprobado por el supervisor. No se considera la madera para encofrado en esta actividad, ya que la misma constituye una actividad independiente. Se considera el uso de equipo de mezclado y vibrado.

Criterios de medición y pago

Medición: La cantidad a pagarse por losa de concreto será el número de metros cuadrado medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. Pago Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado del concreto para la losa así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

11) Curado de Losa: Unid (m2)

Descripción

Este trabajo consistirá en el curado de Losa por medio de rociaduras frecuentes de agua en la superficie cubierta con aserrín.-El agua para curado del hormigón debe ser limpia, libre de aceites, álcalis, ácidos, sales, azúcar, materia orgánica. El procedimiento de curado será: 1) Después de fraguado del concreto se colocará aserrín húmedo en toda la superficie fundida. 2) Un peón se encargará por un período de 7 días de rociar la superficie con agua para mantener su condición húmeda.

Criterios de cálculo del análisis de costo

Se considera el curado con aserrín y agua. El aserrín deberá ser retirado y aglomerado para su posterior acarreo como material de desperdicio.

Criterios de Medición y Pago

Medición: La cantidad a pagarse por curado de losa de concreto será el número de metros cuadrado-medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. Pago: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mano de obra, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

12)Encofrado de elementos de concreto Unid (m2)

Descripción:

Se entiende por encofrado las formas volumétricas que se confeccionan para dar la configuración final del concreto, que sea capaz de soportar con total seguridad todas las cargas verticales, los esfuerzos horizontales y la ejecución de vertido y vibrado del hormigón, con el fin de amoldarlo a la forma prevista y conseguir una estructura que cumpla con la resistencia, función, formas, líneas y dimensiones de los elementos especificados en planos y detalles del proyecto. Se construirá de madera rústica de pino de suficiente rigidez para impedir la distorsión por la presión del hormigón o de otras cargas relacionadas con el proceso de construcción. Los encofrados se construirán y conservarán de manera de evitar torceduras y aberturas por la contracción de la madera, y tendrán suficiente resistencia para evitar una deflexión excesiva durante el vaciado del hormigón. Su diseño será tal que el hormigón terminado se ajuste a las dimensiones y contornos especificados. Para el diseño de los encofrados, se tomará en cuenta el efecto de la vibración del hormigón durante el vaciado. Los encofrados para superficies descubiertas se harán de madera labrada de espesor uniforme u otro material aprobado por el Supervisor; cuando se utilice forro para el encofrado, éste deberá ser impermeable y del tipo aprobado por el Supervisor. Todas las esquinas expuestas deberán ser achaflanadas. Previamente al vaciado del hormigón, las superficies interiores de los encofrados estarán limpias de toda suciedad, mortero y materia extraña y recubierta con aceite para moldes. No se vaciará hormigón alguno en los encofrados hasta que todas las instalaciones que se requieran embeber en el hormigón se hayan colocado, y el Supervisor haya inspeccionado y aprobado las mismas.

Consideraciones del cálculo del análisis de costo:

El contratista calculara el rendimiento correspondiente de acuerdo al diseño de encofrado que previamente será aprobado por el supervisor.

Criterios de medición y pago

Medición: La cantidad a pagarse por Encofrado de elementos de concreto será el número de metros cuadrado-medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. Pago: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

13)Desencofrado de Elementos de Concreto Unid (m2)

Descripción

Esta trabajo consistirá en el desencofrado de los diferentes elementos de concreto a construirse en este proyecto. Una vez que el concreto ha alcanzado la resistencia esperada y de acuerdo a instrucciones del Supervisor a cargo del proyecto, se procederá a retirar el encofrado de las estructuras de concreto antes mencionadas.

Consideraciones del cálculo del análisis de costo:

Se considera el uso de mano de obra calificada y no calificada: Carpintero y Ayudante para la ejecución de esta actividad. En la herramienta menor se incluye el andamio y/ó escaleras para ejecutar esta actividad.

Criterios de medición y pago

Medición: La cantidad a pagarse por desencofrado de elementos de concreto será el número de metros cuadrado-medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. Pago: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro mano de obra, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

14) Relleno con material selecto compactado para aproximaciones Unid (m3)

Descripción

Estos trabajos consistirán en seleccionar, colocar, manipular, humedecer y compactar el material selecto necesario para las aproximaciones de este proyecto. El material selecto suministrarse deberá previamente ser aprobado por la supervisión de la obra y estar libre de piedras, grumos y terrones. El lugar donde se instalará el material de relleno deberá estar limpio de escombros. El material selecto será humedecido (sin formar lodo) y compactado en capas con un espesor de 0.10 mts. por medio de compactadores previamente aprobados por el supervisor de obra, iniciando desde los bordes al centro del relleno y manteniendo traslapes continuos en los sitios apisonados.

Criterios de cálculo del análisis de costo

Este trabajo de relleno y compactado con material selecto requiere de mano de obra no calificada y la herramienta o equipo necesario para una óptima compactación de acuerdo a lo solicitado en planos. Se incluye el suministro de material selecto por m3 con un factor de enjutamiento del 35% y el agua necesaria para lograr una compactación uniforme. El precio de Material incluye cualquier costo por acarreo. puesto en el lugar de la Obra

Criterios de medición y pagos

Medición: La cantidad a pagarse por relleno y compactado con material selecto será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. Pago: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

15) Construcción de bordillos discontinuos de 40x20x60 cm: Unid (Unid)

Descripción

La actividad incluye el encofrado, fundido, desencofrado y curado de bordillo de concreto de acuerdo a diseño en planos. El concreto debe fabricarse

sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad mínima que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. Todo el hormigón será colocado en horas del día, la colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrito del Supervisor y siempre que el Contratista provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. El acabado final de la estructura consistirá en rellenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de

panales u otros desperfectos que haya en la superficie. Los remates deberán ser construidos según las líneas y secciones transversales indicados en los planos

Consideraciones del cálculo del análisis de costo:

Se considera el concreto indicado en planos, utilizando la madera un mínimo de 3 veces de acuerdo a indicaciones de supervisor.

Criterios de medición y pago

Medición: Se medirá el número de bordillo construidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. Pago: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de los bordillos, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

18) Pintura general: Unid (Unid)

Descripcion

Este trabajo consistirá en la aplicación de pintura de aceite de los elementos a ser recubiertos según diseño y planos. Antes de su utilización en obra el Contratista deberá suministrar los materiales necesarios para la aplicación de pintura en los sitios y de las calidades y colores indicadas en los planos y debidamente aprobadas por el Supervisor. El Contratista deberá seguir las instrucciones del fabricante de la pintura en cuanto a mezclas, cuidados y aplicación de ésta. No se deberá permitir la mezcla entre diferentes marcas de pintura. Todas las superficies deben estar limpias, secas y libres de todo tipo de polvo, aceite, partículas finas sueltas, eflorescencia, hongos, contaminantes químicos, etc. para asegurar una eficiente limpieza y adherencia de la pintura las superficies a pintarse se tratarán con lija No. 80. Se colocarán como mínimo dos manos de pintura sobre cada superficie, debiendo las superficies presentar absoluta uniformidad sin trazos ni manchas.

Criterios de cálculo del análisis de costo

La pintura se aplicará en áreas previamente lijadas. Se considera la disolución de la pintura con diluyente en una proporción 1:4, por cada lata de pintura de aceite un cuarto de galón de diluyente.

Criterio de medición y pago

Medición: La cantidad a pagarse por pintura de aceite exterior será una unidad del total , de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. Pago: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación y acabado de la pintura, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

19) Limpieza final del área de puente: Unid (GLB)

Descripcion

Este trabajo consistirá en la limpieza final de área del puente ya construido, sus aproximaciones y áreas adyacentes a estas por medio de la utilización de mano de obra no calificada y herramienta menor o el equipo más adecuado para una óptima limpieza de estas áreas.

Criterios de cálculo del análisis de costo.

No requiere mano de Obra Calificada, se considera el acarreo de material de desperdicio hasta un botadero de desechos municipales. Criterios De Cálculos del Análisis de Costos
Criterios de Medición y Pagos

Medición: La cantidad a pagarse por limpieza final de área de puente será el número de, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. Pago: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación

Para las siguientes actividades consignada en la lista de actividades o cantidades de obra: Muro de 0.40 x 0.40 x 7.2 mts, Concreto 1:2:2; Construcción de 4 postes guías con acero reforzado y pasamanos; Suministro e instalación de membrana, y sellado de juntas; Vigas y diafragmas de concreto con acero de refuerzo según diseño; Pretil; Filtro colector; Bloque de restricción en estribos; Losas de aproximación; se reitera que las normas, exigencias y especificaciones tanto de resistencia de los materiales, técnicas de construcción y todo lo referente a estas actividades seguirán tanto para las formas y medidas de las mismas, así como la resistencia del concreto, y el número, distribución y resistencia del acero como por todo lo referente a su construcción, se regirán por la información suministrada en planos para esta licitación. La cantidad a pagarse por las actividades anteriores será el número medidos en la obra, de acuerdo a la unidad suministrada para cada una en lista de cantidades de obra para esta licitación, de todos los trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. Pago: Los precios y pagos constituirán la compensación total por materiales, mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos de todas estas actividades.

RESPONSABLE: DENIA LISETH BENÍTEZ CONTRERAS
CARGO: SECRETARIA MUNICIPAL
FECHA: 31 DE OCTUBRE 2023

