SAYULA

GOBIERNO 2024 - 2027

OBRAS PÚBLICAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SAYULA
GOBIERNO 2024-2027

ARQ. EVELIN CAMPOS GONZÁLEZ
DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS
DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS Y DESARROLLO URBANO

NOMBRE DE LA OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MACHUELO EN LA CALLE INDEPENDENCIA EN LA DELEGACIÓN DE USMAJAC. (SEGUNDA ETAPA)"

PRELIMIMARES

TRAZO Y NIVELACIÓN MANUAL PARA ESTABLECER EJES, BANCO DE NIVEL Y REFERENCIAS, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.

Trazo: delimitación de espacios en la vialidad para excavar.

Nivelación: Levantamiento topográfico que indica los niveles del terreno y sobre la base de estos niveles se escoge un banco de nivel. El cual determina el nivel de desplante del alcantarillado.

Realizar el trazo y nivelación del terreno del área a techar estableciendo los ejes de referencia, conforme lo establezca el proyecto ejecutivo.

En caso de existir arbustos, hierbas y plantas en el área de construcción, se deberán considerar dentro de estos trabajos el desmonte de la vegetación existente, así como el despalme del área, según lo requiera el proyecto ejecutivo.

MATERIALES Y CONTROL DE CALIDAD:

Antes de utilizar el equipo de topografía se verificará que el este se encuentre en óptimas condiciones para empezar los trabajos de trazo y nivelación del terreno.

Los materiales utilizados en el trazo y nivelación son cal, cemento, arena, grava, pintura, estacas, clavos, hilo de cáñamo, varillas, escuadrón de albañil, fluxómetro, cinta métrica, polines, etc.

LIMPIA Y DESYERBE DEL TERRENO, INCLUYE: QUEMA DE HIERBA Y ACOPIO DE BASURA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.

Consiste en la limpieza general del área destinada a la obra, mediante el retiro de maleza, basura, desechos y materiales sueltos que impidan o dificulten los trabajos de trazo, nivelación o construcción.

Incluye el desyerbe manual o mecánico, corte y retiro de hierba o vegetación menor, así como la quema controlada de residuos vegetales conforme a las normas ambientales aplicables.

NOMBRE DE LA OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MACHUELO EN LA CALLE INDEPENDENCIA EN LA DELEGACIÓN DE USMAJAC. (SEGUNDA ETAPA)"

También comprende el acopio, carga, traslado y disposición temporal o final de la basura y material sobrante, dejando el área limpia y libre de obstáculos.

El precio unitario incluye toda la mano de obra, herramienta y equipo necesarios para la correcta ejecución del trabajo, conforme a las especificaciones del proyecto y a las indicaciones del residente de obra.

EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, POR MEDIOS MANUALES DE 0.00 A -2.00 M, EN MATERIAL TIPO I-B, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.

Consiste en la excavación manual de material tipo I-B (tierra común ligeramente compacta, con presencia moderada de raíces o pequeñas piedras), dentro de los límites de las líneas y niveles indicados en los planos del proyecto, hasta una profundidad máxima de 2.00 metros respecto al nivel original del terreno.

El trabajo se ejecutará a cielo abierto, utilizando herramientas manuales como picos, palas y barretas, procurando no alterar las cotas de proyecto ni afectar el terreno circundante.

Incluye el afine del fondo de la excavación, el acopio temporal del material producto, la limpieza del área de trabajo, así como la mano de obra, herramienta y equipo menor necesarios para la correcta ejecución conforme a las especificaciones del proyecto y las instrucciones del residente o supervisor de obra.

ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DEL CORTE EN CAMIÓN DE VOLTEO A KM SUBSECUENTES, VOLUMEN MEDIO SUELTO, INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.

Acarreo – Acción de cargar y transportar de un lugar a otro los materiales procedentes de una operación de extracción, excavación, remoción y dragado de los componentes de la corteza terrestre.

Los ACARREOS se clasifican en:

NOMBRE DE LA OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MACHUELO EN LA CALLE INDEPENDENCIA EN LA DELEGACIÓN DE USMAJAC. (SEGUNDA ETAPA)"

- ACARREOS LARGOS, (Camión Volteo, Camión Plataforma, Carretilla).
- ACARREOS MEDIOS, (Camión Volteo, Camión Plataforma, Carretilla).

GUARNICIÓN DE 20×15×40 CM DE CONCRETO F'C = 200 KG/CM², T.M.A. 1 ½", INCLUYE: CIMBRADO CON CIMBRA METÁLICA, TRASPALEO Y EXTENDIDO DEL CONCRETO, VIBRADO, ACABADO APARENTE, JUNTAS CON VOLTEADOR, CURADO Y DESCIMBRADO. INCLUYE EL SUMINISTRO DEL CONCRETO.

Consiste en la fabricación y colocación de guarnición de concreto simple, con sección trapezoidal o rectangular de 20 cm de base, 15 cm de altura y 40 cm de longitud, elaborada con concreto premezclado o en sitio, con resistencia especificada de f'c = 200 kg/cm² y tamaño máximo de agregado (T.M.A.) de 1 ½".

El procedimiento comprende:

Trazo y alineamiento de acuerdo con los planos de proyecto.

Colocación y nivelación de cimbra metálica para dar forma y acabado aparente.

Traspaleo, colocación y extendido del concreto dentro de la cimbra.

Vibrado interno o superficial para eliminar vacíos y lograr compactación uniforme.

Formado de juntas con volteador o molde cada determinado tramo (según especificaciones).

Acabado superficial aparente, sin oquedades ni desprendimientos.

Curado húmedo o con membrana, y descimbrado una vez alcanzada la resistencia mínima requerida.

NOMBRE DE LA OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MACHUELO EN LA CALLE INDEPENDENCIA EN LA DELEGACIÓN DE USMAJAC. (SEGUNDA ETAPA)"

El precio incluye el suministro de concreto, cimbras metálicas, herramienta, equipo y mano de obra necesarios para la correcta ejecución del concepto conforme a planos, especificaciones técnicas y normas aplicables (N·CMT·2·02·001/02 de la SCT o equivalente).

CORTE DE TERRENO A MAQUINA EN MATERIAL CLASE A, INCLUYE MAQUINARIA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.

Esta función permite modificar el perfil del terreno dentro de una etapa de construcción dada.

Una operación de corte es un procedimiento en el que la elevación de una superficie de forma del suelo se modifica añadiendo o quitando materiales de superficie.

Al tomar superficies de una ubicación determinada en dos períodos de tiempo diferentes, se identifican las regiones en donde se quitó material de superficie, en donde se agregó material de superficie y donde no se modificó la superficie.

CARGA A MÁQUINA DE MATERIAL PRODUCTO DEL CORTE PARA BANQUETAS, VOLUMEN MEDIDO SUELTO, INCLUYE: MAQUINARIA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.

Consiste en la carga mecánica del material producto del corte o excavación generada durante los trabajos de construcción de banquetas, con ayuda de retroexcavadora, minicargador o maquinaria similar, desde el sitio del acopio temporal hasta el transporte o disposición final del material.

El volumen se considera medido suelto, es decir, después de haber sido extraído y aflojado del banco o del sitio de corte.

El trabajo incluye:

Acarreo local o maniobras previas necesarias para la carga.

Operación del equipo mecánico (retroexcavadora, cargador frontal, o equivalente).

Auxilio de personal para maniobras, limpieza y control del volumen cargado.

NOMBRE DE LA OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MACHUELO EN LA CALLE INDEPENDENCIA EN LA DELEGACIÓN DE USMAJAC. (SEGUNDA ETAPA)"

Herramientas, combustibles, lubricantes y tiempo de equipo requeridos para la correcta ejecución.

El precio unitario comprende toda la maquinaria, mano de obra, herramienta y equipo necesarios, así como las medidas de seguridad y limpieza del área, conforme a las especificaciones del proyecto y las indicaciones del residente o supervisor de obra.

AFINE Y COMPACTACIÓN MANUAL PARA DESPLANTE DE HUELLA, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.

El afine y compactación del terreno es una etapa crítica en cualquier proyecto de construcción. Esta práctica consiste en agregar y compactar los materiales de apoyo para nivelar y estabilizar el terreno antes de construir estructuras sobre él.

Afine: Perfeccionar, precisar o dar el último punto a algo.

Compacto: De textura apretada y poco porosa.

Compactación: Hacer compacto algo. apretar, apelmazar, espesar[1], condensar, amazacotar.

BANQUETA DE 10 CM DE ESPESOR DE CONCRETO F'C = 150 KG/CM², T.M.A. ¾", ACABADO ESCOBILLADO, INCLUYE: CIMBRADO, COLADO, JUNTAS CON VOLTEADOR CADA 1.50 M, CURADO, DESCIMBRADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.

Consiste en la construcción de banqueta de concreto simple, con espesor de 10 cm, elaborada con concreto de resistencia f'c = 150 kg/cm² y tamaño máximo de agregado (T.M.A.) de ¾", conforme a los alineamientos y niveles establecidos en planos.

El proceso constructivo incluye:

Trazo y nivelación del área de trabajo.

Colocación de cimbra lateral (de madera o metálica) para dar forma y confinamiento.

NOMBRE DE LA OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MACHUELO EN LA CALLE INDEPENDENCIA EN LA DELEGACIÓN DE USMAJAC. (SEGUNDA ETAPA)"

Preparación de la superficie de apoyo, previamente compactada o con plantilla de concreto pobre (si el proyecto lo requiere).

Colado y extendido del concreto, garantizando el espesor uniforme.

Formación de juntas con volteador o molde cada 1.50 metros lineales para controlar contracciones.

Acabado superficial tipo escobillado, perpendicular al sentido de circulación peatonal, para lograr textura antideslizante.

Curado húmedo o con membrana, y descimbrado posterior al fraguado inicial del concreto.

El precio unitario incluye el suministro de materiales (concreto, cimbras, agua, curador, etc.), así como mano de obra, herramienta, equipo menor y maquinaria necesarios para la correcta ejecución conforme a las especificaciones de la SCT (N·CMT·2·02·001/02) o normas equivalentes y a las indicaciones del residente de obra.

LIMPIEZA FINA DE LA OBRA PARA ENTREGA. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERMMANIENTA.

La limpieza fin de obra consiste en la retirada de toda la suciedad que ha sido desprendida durante el desarrollo de los trabajos para que el espacio se pueda usar con total normalidad.