

ESPECIFICACIONES PARTICULARES DE LA OBRA CON No. DE LICITACIÓN OP/LPN/2023301180501, No. DE OBRA 2023301180501, DENOMINADA “REHABILITACIÓN DE PAVIMENTO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN LA AVENIDA 5 ENTRE CALLE 1 Y CALLE 10, COL. RAFAEL ALVARADO”, ORIZABA VERACRUZ.

Esta especificación comprende los trabajos de pavimentación hidráulica con concreto premezclado $F'c = 250 \text{ kg/cm}^2$, resistencia rápida a 3 días para rodamiento de 20 cms. de espesor en la avenida 5 entre calle 1 y calle 10 sobre una superficie de 7,477.05 m² debidamente preparada en las áreas y con la forma, dimensiones, resistencias, procedimientos, calidad, tolerancias y acabados indicados en el proyecto y/o ordenados por la Dirección de Obras Públicas del Municipio de Orizaba.

1. PAVIMENTACIÓN CON CONCRETO HIDRÁULICO EN AVENIDA 5 ENTRE CALLE 1 Y 10

CAJA.01/08 CORTE Y CARGA A MÁQUINA DEL TERRENO PARA DAR NIVELES DE PROYECTO EN MATERIAL TIPO "B", POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

Los cortes son las excavaciones ejecutadas a cielo abierto en el terreno natural, en ampliación de taludes, en rebajes en la corona de cortes o terraplenes existentes y en derrumbes, con objeto de preparar y formar la sección de obra, de acuerdo con lo indicado en el proyecto.

Ejecución. Los cortes se ejecutarán de acuerdo con las líneas de proyecto y sin alterar las áreas fuera de los límites de la construcción, indicados por las líneas de ceros en el proyecto. Los cortes se realizarán de manera que se permita el drenaje natural del corte. El equipo que se utilice para la construcción de cortes será el adecuado para obtener la geometría y selección de los materiales especificados en el proyecto.

Medición. La construcción de cortes se medirá tomando como unidad el metro cúbico de corte terminado.

Base de pago. Se pagará al precio fijado en el contrato para el metro cúbico de corte terminado.

ACARR.07 ACARREO EN CAMION DE MATERIAL MIXTO, PRIMER KILOMETRO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

Los acarrees son el transporte del material producto de cortes, excavaciones y demoliciones desde el lugar de extracción hasta el sitio de su utilización o banco de desperdicios.

Ejecución. Se deberá usar equipo adecuado para transportar el tipo de material de que se trate. Los acarreos se efectuarán de acuerdo con lo establecido en el proyecto o aprobado por la dirección de obras públicas.

Medición. Se medirá tomando como unidad el metro cúbico tomando en cuenta, la cuantificación realizada para las demoliciones y excavaciones.

Base de pago. Se pagará al precio fijado en el contrato para el metro cúbico.

ACARR.06-A ACARREO EN CAMION DE MATERIAL MIXTO, KILOMETRO SUBSECUENTE, ZONA URBANA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

Ejecución. Se deberá usar equipo adecuado para transportar el tipo de material de que se trate. Los acarreos se efectuarán de acuerdo con lo establecido en el proyecto o aprobado por la dirección de obras públicas.

Medición. Se medirá tomando como unidad el metro cúbico kilómetro, multiplicando el volumen acarreado determinado según el concepto ACARR.07 por la distancia de acarreo hasta el sitio de destino.

Base de pago. Se pagará al precio fijado en el contrato para el metro cúbico kilómetro, según la distancia de acarreo. Quedan excluidas de este precio las operaciones de carga y descarga.

EXT.MAT.COR FORMACION DE TERRAPLEN CON MATERIAL PRODUCTO DEL CORTE EN AREA DE TIRO ESTABLECIDO, SIN COMPACTAR , INCLUYE: EXTENDIDO DE MATERIAL BANDEADO, HERRAMIENTA Y EQUIPO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

El terraplen con material de corte es el depósito de material acarreado producto de excavaciones.

Ejecución: se deberá conformar y emparejar con equipos mecánicos en el sitio de destino o banco de desperdicio, de manera que no interfiera con el desarrollo normal de los trabajos.

Medición. La construcción de cortes se medirá tomando como unidad el metro cúbico terminado.

Base de pago. Se pagará al precio fijado en el contrato para el metro cúbico terminado.

DESC.N.05 INTRODUCCION DE DESCARGA DOMICILIARIA CON TUBO DE PEAD DE 6" DE DIAMETRO HASTA (5.00 M.L.), INCLUYE: CONEXION A LINEA PRINCIPAL DE TUBERIA DE

AVENIDA COLÓN PONIENTE NO. 320, COL. CENTRO, C.P. 94300, ORIZABA, VERACRUZ.

TEL:(272) 726 2222 - WWW.ORIZABA.GOB.MX

ESPECIFICACIONES PARTICULARES DE LA OBRA: 2023301180501

CONCRETO, PIEZA ESPECIAL DE DESCARGA, EXCAVACION EN FORMA MANUAL, RELLENO, DEMOLICIONES PARA CONECTAR A REGISTRO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA

Las descargas sanitarias son los elementos para encausar las aguas negras de un predio hacia la red general de drenaje sanitario.

Ejecución. Se ejecutarán en los sitios que señale el proyecto, con tubería de P.A.D. de 6" de diámetro, se perforará cuidadosamente la tubería de drenaje general para permitir la entrada de la bota de inserción. Se deberá conectar la descarga al registro sanitario.

Medición. Se tomará como unidad de medición la pieza correctamente ejecutada.

Base de pago. Se pagará al precio fijado en el contrato para la pieza.

URB.PAV.03/08 SUMINISTRO Y TENDIDO DE MATERIAL DE MEJORAMIENTO (TEYOLOTE), PARA RECUPERAR NIVEL Y ESTABILIZAR TERRENO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

Ejecución. El suministro y tendido de material de mejoramiento (teyolote) se realizará sobre la superficie de la excavación para estabilización de terreno.

El material para la conformación del teyolote controlado estará constituido por materiales granulares rocosos procedentes de banco, que presenten tamaños de partículas comprendidas entre 0.10 y 0.30 m de diámetro. La colocación de los materiales granulares se realizará por volteo y simple bandeado. Se utilizará el equipo necesario para la correcta ejecución de los trabajos.

Medición. Se medirá tomando como unidad el metro cúbico, medido en obra.

Base de pago. Se pagará al precio fijado en el contrato para el metro cúbico.

RELL.FL.N.02.- RELLENO FLUIDO CON CALIDAD DE BASE F'C= 25 KG/CM2 TIRO DIRECTO, GRADO CALIDAD "A", REVENIMIENTO SUPERIOR A 18 CM. INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIAL, COLOCACION Y EXTENDIDO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

Ejecución. Para el suministro y colocación de relleno fluido, el contratista deberá tener identificadas las dimensiones de bancos de ductos en condiciones de arroyo vehicular y zonas de banquetas, respetar condiciones de resistencia y revenimiento del relleno, así como considerarse el manejo de laboratorio correspondiente y la limpieza correspondiente de la zona.

Medición. La medición se hará tomando como unidad el metro cúbico (M3), determinándose los volúmenes suministro, relleno y tendido,

Base de pago. Se hará al precio fijado en el contrato para el metro cúbico (M3); este precio unitario incluye lo que corresponda por: suministro, relleno y tendido. Incluye acarreo, mano de obra y señalética y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos, a satisfacción del departamento de obras públicas

URB.PAV.N.3.-FORMACION DE SUBBASE CON GRAVARENA TRITURADA DE 1 1/2" A FINOS (NO CALIZA), DE 20 CM. DE ESPESOR, COMPACTADA AL 95% DE SU P.V.S.M. INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIAL Y DESPERDICIOS POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA

Las sub-bases son capas de materiales seleccionados que se construyen sobre la subrasante y cuya función es soportar las cargas, transmitir las y distribuir las a las terracerías, de tal forma que no se produzcan deformaciones perjudiciales en éstas.

La sub-base se ubica entre la sub—rasante y la base, estando supeditada al diseño del pavimento.

Ejecución. La calidad de los materiales seleccionados que se empleen en la construcción de las sub-bases deberán sujetarse a los parámetros establecidos en las NORMAS DE CONSTRUCCION DE LA S.C.T. vigentes o las especificaciones particulares del proyecto. La construcción de la Sub-base o de la base, se iniciará cuando las terracerías estén terminadas. El equipo que se utilice para la construcción de subbases y bases, será el adecuado para obtener la calidad especificada en el proyecto, en cantidad suficiente para producir el volumen establecido en el programa de ejecución, conforme al programa de utilización de la maquinaria. Para dar por terminada la construcción de la Sub-base o de la base, se verificarán el alineamiento, perfil, sección, compactación, espesor y acabado, de acuerdo a lo fijado en el proyecto.

Medición. Se tomará como unidad de medición el m2. Sub base terminada.

Base de pago. Se pagará al precio fijado en el contrato para el metro cuadrado.

URB.PAV.N.4.-FORMACION DE BASE CON GRAVARENA TRITURADA DE 1 1/2" A FINOS, DE 20 CM. DE ESPESOR, COMPACTADA AL 95% DE SU P.V.S.M. INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIAL Y DESPERDICIOS POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA

Las bases son capas de materiales seleccionados que se construyen sobre la subrasante y cuya función es soportar las cargas, transmitir las y distribuir las a las terracerías, de tal forma que no se produzcan deformaciones perjudiciales en éstas.

AVENIDA COLÓN PONIENTE NO. 320, COL. CENTRO, C.P. 94300, ORIZABA, VERACRUZ.

TEL:(272) 726 2222 - WWW.ORIZABA.GOB.MX

ESPECIFICACIONES PARTICULARES DE LA OBRA: 2023301180501

Las bases se encuentran bajo la superficie de rodamiento, con la resistencia necesaria para soportar las cargas impuestas por el tránsito. El grado de compactación dependerá al diseño de pavimentos o lo marcado en el catálogo de conceptos.

Ejecución. La calidad de los materiales seleccionados que se empleen en la construcción de las sub-bases deberán sujetarse a los parámetros establecidos en las NORMAS DE CONSTRUCCION DE LA S.C.T. vigentes o las especificaciones particulares del proyecto. La construcción de la Sub-base o de la base, se iniciará cuando la sub-base esté terminada. El equipo que se utilice para la construcción de subbases y bases, será el adecuado para obtener la calidad especificada en el proyecto, en cantidad suficiente para producir el volumen establecido en el programa de ejecución, conforme al programa de utilización de la maquinaria. Para dar por terminada la construcción de la Sub-base o de la base, se verificarán el alineamiento, perfil, sección, compactación, espesor y acabado, de acuerdo a lo fijado en el proyecto.

Medición. Se tomará como unidad de medición el m². De base terminada.

Base de pago. Se pagará al precio fijado en el contrato para el metro cuadrado.

PAV.HID PAVIMENTO DE CONCRETO PREMEZCLADO F'C= 250 KG/CM2 RESISTENCIA RÁPIDA 3 DÍAS PARA RODAMIENTO DE 20 CM. DE ESPESOR (INCLUYE EL SUMINISTRO DEL CONCRETO PREMEZCLADO), ARMADO EN JUNTA LONGITUDINAL CON VARILLA CORRUGADA DE 3/4" x 75 CM. A CADA 75 CM. DE SEPARACIÓN. LOS CORTES SE HARÁN CON CORTADORA MECÁNICA Y DISCO DE DIAMANTE EN EL SENTIDO TRANSVERSAL A CADA 3.50 M. Y EN EL LONGITUDINAL POR EL CENTRO FORMANDO UNA RETÍCULA, CURADO CON MEMBRANA APLICADA CON ASPERSOR, TEXTURA EN SENTIDO LONGITUDINAL CON YUTE Y RALLADO PERPENDICULAR CON PEINE METÁLICO. EL SELLADO SE HARÁ UTILIZANDO CINTILLA DE POLIURETANO (BACKER-ROD) Y SELLADOR AUTONIVELANTE EN TODOS LOS CORTES, SE DEBERÁ USAR CIMBRA METÁLICA CON ESPESOR DEL PAVIMENTO. INCLUYE REGLA VIBRATORIA PARA EL PROCESO DE COLOCACIÓN DEL CONCRETO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

Ejecución.

Cimbrado del pavimento

La colocación de cimbra metálica deberá ser con montenes calibre 10 y de peralte conforme al espesor de pavimento, tener cuidado con los niveles de cimbra, troquelar la cimbra con varillas del no. 5 y del no. 3, cuya longitud mínima es igual al doble del espesor del pavimento y se colocan a cada 1 .00 mts. Aproximadamente Barras de amarre y pasajuntas.

Estas deberán de colocarse en el lugar antes de ser vaciado el concreto. Las barras de amarre serán corrugadas de acero estructural $f'y=4200 \text{ kg/cm}^2$ diam. 3/4" y longitud de 75 cms, colocadas a cada 75 cms, debiendo quedar ahogadas en las losas, con las dimensiones y en la posición indicada en el proyecto. Estas barras siempre deberán estar colocadas a la mitad del espesor del pavimento.

Concreto

El concreto es premezclado $F'c=250 \text{ kg/cm}^2$, y el espesor es de 20 cms, revenimiento de 1 O +/- 2 cms y deberá de ser vaciado por ollas, debiéndose humedecer la superficie de colocación.

El suministro deberá ser constante y continuo para mantener la homogeneidad del pavimento y se recomienda que entre el tendido de la olla mezcladora y la otra no transcurran más de 20 minutos.

Vibrado con regla o rodillo y perfilado

Se realizará el vibrado con regla vibratoria o rodillo vibratorio. Se deberá vibrar con vibrado manual las orillas cerca de la cimbra, esto con el fin de homogeneizar la mezcla totalmente. Después de pasado el rodillo deberá utilizarse un flotadora de aluminio o magnesio en sentido transversal para dar el perfilado definitivo al pavimento.

Microtexturizado longitudinal.

Se realizará mediante tela de yute húmeda o pasto sintético en sentido longitudinal del pavimento. Se debe realizar inmediatamente después de haber realizado el vibrado y perfilado.

Macrotexturizado transversal.

Se realizará mediante rastra de alambre en forma de peine con cerdas de metal de 2.4 mm de ancho, 125 a 150 mm de largo y separados entre sí entre 19 y 38 mm, la profundidad podrá estar entre los 3 mm y 6 mm.

Aplicación de membrana de curado.

Se realiza inmediatamente después del macrotexturizado transversal, aplicando una membrana de curado a razón de 0.25 lt/m^2 , para lograr espesor de un milímetro con la finalidad de impedir la evaporación de agua contenida del concreto fresco, aplicándose con aspersor a una distancia de +/- 0.50 cms. sobre la superficie de concreto.

Formación de juntas.

Se efectuará con equipo de corte con disco de diamante de 4 a 6 cm, posterior al colado, y se realizará a 1/3 del espesor del pavimento, principalmente con 1 disco para dar 3 mm de espesor y posteriormente doble disco para dar espesor de 6 mm a una profundidad de 2 cms.

Limpieza y sellado de juntas.

La limpieza de juntas es necesaria para evitar que dentro de ellas se alojen materiales incompresibles y para permitir una perfecta adherencia entre el sellador y el concreto. Realizándose de la siguiente manera:

- Lavado de la junta con agua a presión,
- Limpieza de la junta o rasqueteo,
- Secado con aire a presión,
- Inserción de la Cintilla de Respaldo o Backer - Rod.

Medición. Se tomará como unidad de medición el m2. De pavimento de concreto terminado.

Base de pago. Se pagará al precio fijado en el contrato para el metro cuadrado.

Todos los conceptos que forman el catálogo se deberán considerar como precios unitarios por unidad de obra terminada., independientemente que en la descripción no se indiquen las siglas P.U.O.T.

Atentamente
24 de enero de 2023

Ing. Eugenio Raúl Martínez Macedo
Director de Obras Públicas