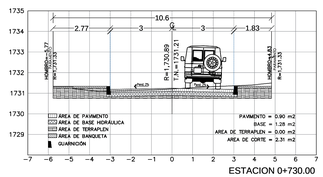
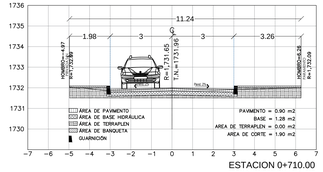
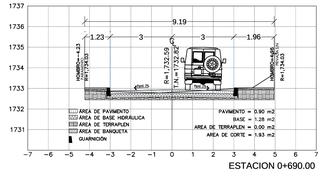


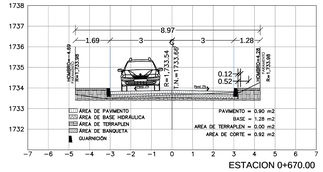
ESTACION 0+730.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 100
ESCALA VERTICAL 1 : 100



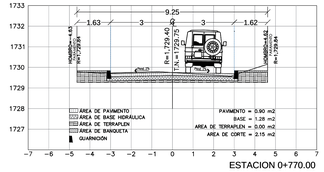
ESTACION 0+710.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 100
ESCALA VERTICAL 1 : 100



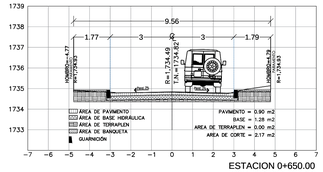
ESTACION 0+690.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 100
ESCALA VERTICAL 1 : 100



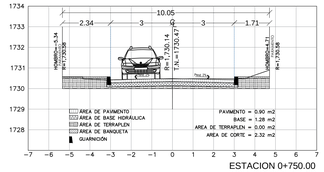
ESTACION 0+670.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 100
ESCALA VERTICAL 1 : 100



ESTACION 0+770.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 100
ESCALA VERTICAL 1 : 100



ESTACION 0+650.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 100
ESCALA VERTICAL 1 : 100



ESTACION 0+750.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 100
ESCALA VERTICAL 1 : 100

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Las anotaciones 0+000.00 indican el cadenamiento del perfil al centro de la calle, para conocer el nivel de guarniciones ver las secciones transversales de cada cadenamiento.

TERRACERIAS:

- El trazo y nivelación de terreno se realizará con equipo topográfico, estableciendo ejes de referencia y bancos de nivel, ver perfil topográfico.
- Se realizará un corte de terreno natural para desplante de cuerpo de pavimento, por medios mecánicos (moto conformadora) se abrirá una caja hasta la profundidad indicada para llegar al nivel de la sub-rasante, esta se compactará al 100 % de su P.V.S. máximo.
- Los trabajos de corte serán a máquina en material tipo II.

PAVIMENTO HIDRAULICO

- Una vez nivelada y compactada la sub-rasante se tendera y compactará la base hidráulica de materiales granulares cuyo espesor será de 0.20 mts., compactada con procedimientos mecánicos al 100 % de su P.V.S. mínimo proctor, agregándole agua necesaria para alcanzar dicha compactación.
- La base deberá cumplir con lo estipulado en la norma de la SCT N.CMT.4.02.002/16.
- Losa de concreto hidráulico de 15 cms.MR=45 kg/cm2, T.M.A. ¾".
- El concreto para la construcción del pavimento de concreto deberá tener un MR=45 kg/cm2, y el cemento deberá cumplir con las especificaciones de la norma mexicana NMX-C-414-ONNCCE-1999.
- Para la elaboración del concreto se usará Cemento Portland Puzolánico clase resistente 30 de alta resistencia inicial "CPP 30R".
- Se deberá curar el concreto por intervalos de 3 hrs. por día por un periodo de 14 días mínimo por riego o bien usando membrana de curado; el revenimiento del concreto deberá ser de 10 cms. con una tolerancia de ± 2.5 cms.
- El colado deberá hacerse con medios mecánicos (revolvedora), en losas de proporción requerida. (1 a 1.4), por lo tanto donde el arroyo es de ancho variable, las dimensiones deberán partir del eje del pavimento, seccionando dicho eje a cada 3.00 metros en toda su longitud y el largo de la losa será determinado por el eje del pavimento, obteniendo losas de 3.00 metros de ancho por un largo variable, donde el arroyo vehicular es de ancho constante (6.00 m) y sean delimitadas en sus fronteras laterales por guarniciones, las piedras tendrán una dimensión de 3.00 en el sentido paralelo al eje de la calle x 4.20 metros en el sentido del eje del pavimento. Alternando el colado en forma de zig-zag, colocando pasa juntas en sentido transversal y barras de amarre en el sentido longitudinal, estas serán de 80cm de longitud y separadas entre si a cada 40cm., se utilizará vibrador de inmersión para la acomodación del concreto, una vez que el concreto empiece a fraguar se iniciará el rayado o marcado.

SUPERFICIE DE RODAMIENTO

- El acabado final que se le dará a las calles y funcionará como superficie de rodamiento uniforme de textura abrasiva a todo el ancho del pavimento.
- La separación de los surcos será de 25 mm. el ancho del surco será de 3mm.
- La profundidad del surco será de 5 mm.

GUARNICIONES

- La sección de la guarnición será de 0.20 mts. de base 0.40 mts. de alto y 0.15 mts de corona, según detalles.
- La cimbra que se utilice en la construcción de guarniciones deberá ser metálica o triplay marino.
- El concreto para la construcción de guarniciones de concreto (machuelos) deberá tener un f'c= 200 kg/cm2 y el cemento deberá cumplir con las especificaciones de la norma mexicana NMX-C-414-ONNCCE-1999.
- Para la elaboración del concreto se usará Cemento Portland Puzolánico clase resistente 30 de alta resistencia inicial "CPP 30R", deberán curar el concreto por intervalos de 3 hrs. por día por un periodo de 14 días mínimo por riego o bien usando membrana de curado.
- El colado deberá hacerse de manera manual usando revolvedora, y de forma continua utilizando vibrador para la acomodación del concreto o en su defecto picarlos metálicos, especiales para este tipo de obra, debiendo dejar juntas de contracción a base de cartón asfaltico de 3 mm. de espesor para absorber dilataciones a cada 4.00 mts. el acabado será aparente en la pared exterior y acabado pulido en la parte superior.
- el revenimiento del concreto para su trabajabilidad deberá ser de 10 cms.
- el tamaño máximo de agregado grueso para la elaboración del concreto será de ¾.

PASAJUNTAS Y BARRAS DE AMARRE

- Las pasajuntas que se utilicen en las juntas transversales de contracción, serán barras lisas de ½" de diámetro por 0.41 metros de longitud, y separadas entre cada una de ellas a una distancia de 0.30 metros, con sus extremos libres de rebabas cortantes. Se colocarán antes del colado del concreto hidráulico, mediante orificios en la frontera o cimbra que permitan la instalación de pasajuntas en todo lo ancho de la losa, con el alineamiento y espaciamiento especificado. Deberán asegurarse en la posición correcta durante el colado y el vibrado del concreto, sin impedir sus movimientos longitudinales. Una vez colocadas, la superficie expuesta de las pasa-juntas se someterá a un tratamiento antiadherente, con una lechada de plástico tubo de pvc de 1", para garantizar el libre movimiento longitudinal de las losas en la junta. Las pasa-juntas que se pongan en las juntas transversales de construcción, de expansión y de emergencia, serán iguales a las que se utilicen en las juntas de contracción y se colocarán con el mismo alineamiento y espaciamiento.
- Las barras de amarre que se colocaran en las juntas longitudinales, serán corrugadas, de ½"Ø de diámetro por 0.71 metros de longitud, y separadas entre cada una de ellas a una distancia de 0.76 metros, y se colocarán mediante orificios en la frontera o cimbra que permitan la instalación de las barras, con el alineamiento y espaciamiento que indique el proyecto. Deberá asegurarse en la posición correcta durante el colado y el vibrado del concreto, sin impedir sus movimientos longitudinales. Una vez colocadas, la superficie expuesta de las barras de amarre se someterá a un tratamiento antiadherente, con una lechada de plástico tubo de pvc de 1", para garantizar el libre movimiento longitudinal de las losas en la junta. Las pasa-juntas que se pongan en las juntas transversales de construcción, de expansión y de emergencia, serán iguales a las que se utilicen en las juntas de contracción y se colocaran con el mismo alineamiento y espaciamiento.
- Las barras de amarre que se colocaran en las juntas longitudinales, serán corrugadas, de½" de diámetro por 71 metros de longitud, y separadas entre cada una de ellas a una distancia de 0.76 metros, y se colocarán mediante orificios en la frontera o cimbra que permitan la instalación de las barras, con el alineamiento y espaciamiento que indique el proyecto. Deberá asegurarse en la posición correcta durante el colado y el vibrado del concreto, sin impedir sus movimientos longitudinales. Una vez colocadas, la superficie expuesta de las barras de amarre se someterá a un tratamiento antiadherente, plástico tubo de pvc de 1", para garantizar el libre movimiento longitudinal de las losas en la junta. Las pasa-juntas que se pongan en las juntas transversales de construcción, de expansión y de emergencia, serán iguales a las que se utilicen en las juntas de contracción y se colocaran con el mismo alineamiento y espaciamiento.
- Una vez transcurridas 2 hrs de colado de procurar un curo con la cuchara de albañil o con una herramienta parecida de 2cm de profundidad como máximo con el fin de no despostillar el concreto colocado.

PROCESO DE CURADO

- Las losas se saturarán de agua durante 8 días, esto se realizará por las mañanas y por las tardes con el objeto de curar el pavimento.

SEÑALAMIENTOS

- Una vez terminado todos los trabajos de guarniciones y pavimento, se deberá proceder al copillado de las guarniciones y limpieza para la aplicación de pintura para tráfico a base solvente, de igual manera en las zonas donde el plano indique la pintura de sendas peatonales deberá limpiarse y copillarse para la correcta aplicación de la pintura que establece el catálogo de conceptos.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

1.- Se realizará el replanteo topográfico para delimitar el trazo, nivelación y secciones, con el objetivo de marcar el eje de la calle, y así referenciar niveles a los que se desplantará el pavimento.

2.- Mediante la Moto conformadora se realizarán los cortes que se incluyen en el plano de secciones de construcción y llegar a los niveles donde se encuentra el desplante firme sin que se tenga que elaborar ninguna plantilla de concreto adicional para el desplante del pavimento.

3.- Las excavaciones para alojar las guarniciones y estabilizar la zona donde lo indique el proyecto (ver secciones de construcción) se realizarán a mano, las dimensiones de estas serán de 0.20m de ancho en la parte inferior, 0.40m de altura y 0.15m de espesor en la parte superior.

4.- Una vez realizado el corte de acuerdo a los planos y haber alcanzado el nivel de la sub rasante, esta se compactará al 100 % de su P.V.S. máximo. Además de proceder inmediatamente al retiro del material producto del mismo y demoliciones si es que existieran.

5.- Ya compactada la sub-rasante y formado el cajón, se procederá al tendido de la base hidráulica cuyo espesor será de 0.20 metros. Dicha base estará conformada por materiales granulares , compactada con procedimientos mecánicos al 100% de su P.V.S. mínimo proctor. Además de agregar el agua necesaria para alcanzar dicha compactación.

6.- Una vez conformada y compactada la base hidráulica, se continuara con la construcción de las guarniciones, estas serán de 0.20m de ancho en la parte inferior, 0.40m de altura y 0.15m de espesor en la parte superior, se moldearán con madera en las zonas de curvas y con tubular en las partes rectas., además de que se construirán las banquetas como lo especifica el proyecto. la construcción de las guarniciones y banquetas se hará de forma manual (utilizando madera para moldear) y se deberán empalmadas cemento portland tipo I, la resistencia del concreto será de f=200 kg/cm2 con un agregado máximo de ¾". Con un revenimiento de 10 cm.

7.- Iniciada la construcción de guarniciones, después de una jornada se iniciará con el colado de pavimento hidráulico . Iniciando estos trabajos con el trazo de las losas a lo largo del arroyo formando planchas en zig-zag a partir del eje del pavimento. Las dimensiones de las losas serán en proporción 1 a 1.4. El colado habrá que realizarse en losas en zig-zag.

Donde el arroyo es de ancho variable, las dimensiones deberán partir del eje del pavimento, seccionando dicho eje a cada 3.00 metros en toda su longitud y el largo de la losa será determinado por el eje del pavimento, obteniendo losas de 3.00 metros de ancho por un largo variable, de esta manera podremos obtener la proporción requerida. (1 a 1.4) Donde el arroyo vehicular es de ancho constante (6.00 m) y sean delimitadas en sus fronteras laterales por guarniciones, las piedras tendrán una dimensión de 3.00 en el sentido paralelo al eje de la calle x 3.00 metros en el sentido del eje del pavimento.

En seguida lugar, se colocara las pasa juntas de manera transversal en juntas de contracción y la colocación de barras de amarre en el sentido longitudinal, como se especifica, a continuación:

En el sentido transversal serán barras lisas de ½" de diámetro por 0.41 metros de longitud, y separadas entre cada una de ellas a una distancia de 0.30 metros, con sus extremos libres de rebabas cortantes. Se colocarán antes del colado del concreto hidráulico, mediante orificios en la frontera o cimbra que permitan la instalación de pasajuntas en todo lo ancho de la losa, con el alineamiento y espaciamiento indicado. Deberá asegurarse en la posición correcta durante el colado y el vibrado del concreto, sin impedir sus movimientos longitudinales. Una vez colocadas, la superficie expuesta de las pasa-juntas se someterá a un tratamiento antiadherente, plástico tubo de pvc de 1", para garantizar el libre movimiento longitudinal de las losas en la junta. Las pasa-juntas que se pongan en las juntas transversales de construcción, de expansión y de emergencia, serán iguales a las que se utilicen en las juntas de contracción y se colocaran con el mismo alineamiento y espaciamiento.

Las barras de amarre que se colocaran en las juntas longitudinales, serán corrugadas, de½" de diámetro por 71 metros de longitud, y separadas entre cada una de ellas a una distancia de 0.76 metros, y se colocarán mediante orificios en la frontera o cimbra que permitan la instalación de las barras, con el alineamiento y espaciamiento que indique el proyecto. Deberá asegurarse en la posición correcta durante el colado y el vibrado del concreto, sin impedir sus movimientos longitudinales. Una vez colocadas, la superficie expuesta de las barras de amarre se someterá a un tratamiento antiadherente, plástico tubo de pvc de 1", para garantizar el libre movimiento longitudinal de las losas en la junta. Las pasa-juntas que se pongan en las juntas transversales de construcción, de expansión y de emergencia, serán iguales a las que se utilicen en las juntas de contracción y se colocaran con el mismo alineamiento y espaciamiento.

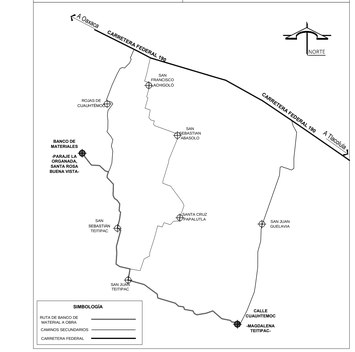
8.- Los cuerpos del pavimento se saturarán de agua durante 8 días, esto se realizará por las mañanas y por las tardes con el objeto de curar el pavimento.

9.- Una vez terminado todos los trabajos de guarniciones y pavimento, se deberá proceder al copillado de las guarniciones y limpieza para la aplicación de pintura para tráfico a base solvente, de igual manera en las zonas donde el plano indique la pintura de sendas peatonales deberá limpiarse y copillarse para la correcta aplicación de la pintura que establece el catálogo de conceptos.

10.- Al termino de la aplicación de la pintura donde se establece por el proyecto, se deberá hacer una limpieza general de la obra en su totalidad, retirando el material producto de esta.

EQUIPO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PAVIMENTO

- Estará integrado por una revolvedora que vaciará el concreto fresco repartido uniformemente; una terminadora transversal con elementos de enrase, compactación por vibración y alisado transversal; y una terminadora longitudinal que realice el alisado en dicho sentido.
- Los vibradores superficiales deberán tener una frecuencia no inferior a tres mil quinientos (3 500) ciclos por minuto y los de inmersión de cinco mil (5 000) ciclos por minuto, la amplitud de la vibración debe ser suficiente para ser visible en la superficie del concreto y generar una onda a trescientos milímetros (300 mm.) de vibrador.
- Para el acabado superficial, se utilizarán plantillas con la mayor superficie, que permita obtener un acabado del pavimento al nivel correcto y sin superficies porosas.
- Cortadoras de gasolina con disco de diamante para hacer los cortes entre las losas.

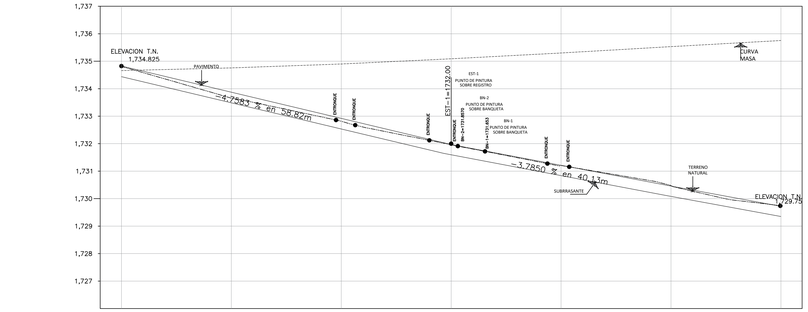


NOTA 1:

LOS MATERIALES QUE SE UTILICEN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA BASE HIDRÁULICA SERÁN A BASE DE MATERIAL TRITURADO Y CUMPLIRÁN CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA N-CMT-4-02-002/16 PROVENIENTES DEL BANCO PARAJE LA ORGANADA EN LA LOCALIDAD DE SANTA ROSA BUENA VISTA A 14.7 KM. DE LA OBRA, MEZCLA 40% DE GRAVA TRITURADA DE 1 1/2" A 3/8" Y 60% DE ARENA DE TRITURACIÓN DE 3/8" A FINOS.

NOTA 2:

LA UBICACIÓN DEL BANCO DE TIRO SE ENCUENTRA A UNA DISTANCIA DE 530.49 METROS DE LA OBRA, DE ACUERDO A INDICACIÓN DE LA AUTORIDAD MUNICIPAL.



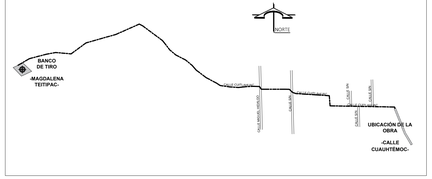
ORDENADAS DE LA CURVA MASA			10,000			10,020			10,048			10,086			10,128			10,174			10,219
VOLUMEN	LIMITE DE PREDIO		0.00			0.00			0.00			0.00			0.00			0.00			0.00
	CORTE		0.00			19.72			28.36			38.08			41.98			46.34			44.50
ESPESOR	LIMITE DE PREDIO		0.33			0.12			0.23			0.31			0.32			0.34			0.34
	CORTE																				
ELEVACION	SUBRASANTE		1,734.49			1,733.54			1,732.59			1,731.63			1,730.89			1,730.14			1,729.40
	TERRENO		1,734.82			1,733.66			1,732.82			1,731.96			1,731.21			1,730.47			1,729.75
			0+650.00			0+670.00			0+690.00			0+710.00			0+730.00			0+750.00			0+770.00

PERFIL CALLE CUAUHTEMOC
ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 100

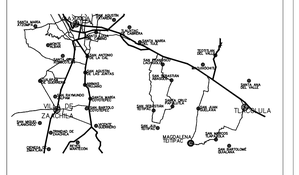
DATOS GENERALES DEL BANCO DE MATERIALES	
NOMBRE:	BCO. PARAJE LA ORGANADA
DISTANCIA DE LA OBRA A BANCO DE MATERIAL:	14.7 KILOMETROS
UBICACIÓN :	LOCALIDAD DE SANTA ROSA BUENA VISTA
COORDENADAS:	16°59'08.8"N, 96°37'50.4"W

VOLUMENES DE OBRA			
CONCEPTO		UNIDAD	CANTIDAD
A01	TRABAJOS PRELIMINARES		
TRAZO Y NIVELACION DEL AREA DE TRABAJO CON EQUIPO TOPOGRAFICO PARA ESTABLECER EJES DE REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMENTA., P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA SCT N.PRY.CAR.1.002/07.		M	120.00
A02	TERRACERIAS		
EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECANICOS EN CAJA PARA DAR NIVEL DE SUBRASANTE EN ZONA DE TERRACERIAS EN MATERIAL SECO TIPO II INCLUYE; APILONADO DEL MATERIAL NO UTIL PARA SU EXTRACCION, CARGA A MAQUINA, EQUIPO, HERRAMENTA, ACARREOS A PRIMER KILOMETRO Y SUBSECUENTES A UNA DISTANCIA DE 5.5 KM Y TIRO DE LIMPIEZA P.U.O.T. DE ACUERDO A LAS NORMAS SCT N.CTR.CAR.1.01.003/11, CTR.CAR.1.01.013/00.		M3	231.40
COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE PARA DESPLANTE DE BASE HIDRÁULICA UTILIZANDO RODILLO METÁLICO DE 8.00 TON., CON HUMEDAD ÓPTIMA. COMPACTADA AL 100% DE SU PESO VOLUMETRICO SECO MÁXIMO DEL MATERIAL INCLUYE: MATERIAL, EQUIPO, HERRAMIENTA Y LIMPIEZA P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA SCT N.CTR.CAR.1.01.009/16.		M2	768.00
A03	PAVIMENTACION		
BASE HIDRÁULICA CON MATERIAL TRITURADO DE 40% DE GRAVA TRITURADA DE 1 1/2" A 3/8" Y 60% DE ARENA DE TRITURACIÓN. 3/8" A FINOS DE 20 CM DE ESPESOR COMPACTADA AL 100% DE SU PESO VOLUMETRICO SECO MÁXIMO DEL MATERIAL EXTRAIDO DEL BCO. PARAJE LA ORGANADA UBICADO EN LA LOCALIDAD DE SANTA ROSA BUENA VISTA, UTILIZANDO RODILLO METÁLICO DE 8 TON CON HUMEDAD ÓPTIMA INCLUYE; MAMPOSTEO, ACARREOS, COLOCACIÓN, TENDIDO, COMPACTACIÓN Y LIMPIEZA, P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA SCT N.CTR.CAR.1.04.002/16.		M3	153.60
PAVIMENTO DE CONCRETO PREMEZCLADO MR=45 KG/CM2 CON T.M.A. DE 1 1/2", DE 15 CMS DE ESPESOR, CON UN REVENIMIENTO DE 10 A 2 CMS, TERMINADO RAYADO, CON PEINE METALICO, PASAJUNTAS TRANSVERSALES CON VARILLA LISA DE 3/4" DE 0.41 MTS DE LONGITUD @ 30 CMS, CON UNA SEPARACION DE 0.30 MTS, CON VARILLA DE ½"Ø, Y LONGITUDINALES CON VARILLA CORRUGADA DE 1/2" DE 71 CMS DE LONGITUD @ 76 CMS, CON JUNTAS LONGITUDINALES DE 3 M. DE LONGITUD Y JUNTAS TRANSVERSALES DE 3 M. DE LONGITUD, INCLUYE; CORTE CON DISCO DE DIAMANTE PARA JUNTAS DE CONTROL, Y SELLADO DE JUNTAS DE DILATACIÓN CON POLIURETANO PREFORMADO NO EXPANSIVO, EN LOSAS DE CONCRETO HIDRAULICO, SUMINISTRO, COLOCACIÓN, MATERIALES, CIMBRADO, DESCIMBRADO, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA, P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA DE LA SCT N.CTR.CAR.1.04.009/06.		M2	720.00
A04	ESTRUCTURAS		
GUARNICIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO F'C=200 KG/CM2 CON UN REVENIMIENTO DE 10 CM. ± 2 CM., CON SECCIÓN TRANSVERSAL DE 40 CMS DE ALTURA, 15 CMS DE CORONA Y 20 CMS DE BASE, INCLUYE; EXCAVACIÓN, AFINE Y COMPACTACIÓN MANUAL, CIMBRA APARENTE, DESCIMBRE, COLADO, CURADO, MATERIALES, RECUBRIMIENTO CON PINTURA DE COLOR AMARILLO AMBAR, CON MICROESFERA, ACARREOS, DESPERDICIOS, EQUIPO Y MANO DE OBRA P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA SCT N.CTR.CAR.1.02.012/00.		ML	213.43
GUARNICIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO F'C=200 KG/CM2 CON UN REVENIMIENTO DE 10 CM. ± 2 CM., CON SECCIÓN TRANSVERSAL DE 25 CMS DE ALTURA, 15 CMS DE CORONA Y 20 CMS DE BASE, INCLUYE; EXCAVACIÓN, AFINE Y COMPACTACIÓN MANUAL, CIMBRA APARENTE, DESCIMBRE, COLADO, CURADO, MATERIALES, RECUBRIMIENTO CON PINTURA DE COLOR AMARILLO AMBAR, CON MICROESFERA, ACARREOS, DESPERDICIOS, EQUIPO Y MANO DE OBRA P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA SCT N.CTR.CAR.1.02.010/00.		ML	23.59
BANQUETAS DE 8 CM DE ESPESOR, DE CONCRETO DE F'C=150 KG/CM2 T.M.A. 1 1/2, ACABADO ESCOBILLADO, INCLUYE: RELLENO, AFINE Y COMPACTACIÓN MANUAL, PARA DESPLANTE, CIMBRADO CON CIMBRA METÁLICA, COLADO, JUNTAS CON CIMBRA METÁLICA DE 10 MTS, CURADO, DESCIMBRADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMENTA., P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA SCT N.CTR.CAR.1.02.010/00.		M2	410.26
RAMPA DE ACCESIBILIDAD Y ZONAS DE DESCANSO DE 8 CM, DE ESPESOR, DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2, T.M.A. 1 1/2" ACABADO ESCOBILLADO, INCLUYE; RELLENO, AFINE Y COMPACTACIÓN MANUAL, CIMBRADO CON CIMBRA METÁLICA, COLADO, JUNTAS CONCRETO, DESCIMBRADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMENTA., P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA SCT N.CTR.CAR.1.02.010/00.		M2	29.04
A05	SEÑALAMIENTOS		
SEÑALAMIENTO HORIZONTAL RAYA CONTINUA SENCILLA (M=1.1) DE 15 CM DE ESPESOR, INCLUYE; PINTURA COLOR AMARILLO AMBAR CON MICROESFERAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA, DE ACUERDO A LA NORMA SCT N.CTR.CAR.1.07.005/00.		ML	116.00
SEÑALAMIENTO HORIZONTAL RAYA DE ALTO (M=6) DE 40 CM DE ESPESOR, LONGITUD VARIABLE DE ACUERDO A PROYECTO, INCLUYE; PINTURA COLOR BLANCO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA, DE ACUERDO A LA NORMA SCT N.CTR.CAR.1.07.005/00.		ML	15.00
SEÑALAMIENTO HORIZONTAL PARA CRUCE DE PEATONES (M=7.1) FRANJAS DE 0.40 M. DE ESPESOR DE 2 M DE LONGITUD A CADA 0.3 M., INCLUYE; PINTURA COLOR AMARILLO AMBAR CON MICROESFERAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. DE ACUERDO A LA NORMA SCT N.CTR.CAR.1.07.007/00.		ML	36.00
SEÑALAMIENTO HORIZONTAL FLECHAS EN DOS DIRECCIONES EN CARRILES, VELOCIDADES HASTA DE 60 KM./H (M=11.1), INCLUYE; PINTURA COLOR AMARILLO AMBAR CON MICROESFERAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA DE ACUERDO A LA NORMA SCT N.CTR.CAR.1.07.007/00.		PZA	2.00
SEÑALAMIENTO HORIZONTAL FLECHAS EN DOS DIRECCIONES EN CARRILES (ZONA ESCOLAR), VELOCIDADES HASTA DE 60 KM./H (M=11.1), INCLUYE; PINTURA COLOR AMARILLO AMBAR CON MICROESFERAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. DE ACUERDO A LA NORMA SCT N.CTR.CAR.1.07.007/00.		PZA	3.00
SEÑALAMIENTO VERTICAL SR9 VELOCIDAD 30 KM/H (71X71) TABLERO DE LAMINA GALV. CAL. 26, POSTE DE PTR GALV. DE 3"X2" CAL. 14, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA DE ACUERDO A LA NORMA N.CTR.CAR.1.07.003/00.		PZA	1.00
RECUBRIMIENTO CON PINTURA AZUL PARA SEÑALAMIENTO DE ZONAS DE DESCANSO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD COLOR AZUL. INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y LIMPIEZA P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA SCT N.CTR.CAR.1.07.003/00.		PZA	8.00

DATOS GENERALES DEL BANCO DE TIRO	
NOMBRE:	BANCO DE TIRO
DISTANCIA DE LA OBRA A BANCO DE MATERIAL:	2055.00 METROS
UBICACIÓN :	LOCALIDAD DE MAGDALENA TEITIPAC
COORDENADAS:	16°54.8467N, 96°34.533'W



COORDENADA INICIAL DE LA CURVA MASA=			10,000.00			AREAS					FACTOR DE ABUNDAMIENTO EN CORTE	SEMI-DISTANCIA	VOLUMENES						ORDENADAS CURVA MASA
CADENAMIENTOS	ELEVACIONES		ESPESORES		DESPALME		C	T	BH	PV			DESPALME		CORTE	TERRAPLEN	BASE HIDRAULICA	PAVIMENTO HIDRAULICO	
	TN	SUBRASANTE	C	T	DC	DT							CD	DT					
0+650.00	1734.82	1734.49	0.33	0	0	0	2.17	0	1.28	0.90									0+650.00 10,000.00
0+670.00	1733.66	1733.54	0.12	0	0	0	0.92	0	1.28	0.90	1	10.00	0.00	0.00	31.00	0.00	25.60	18.00	0+670.00 10,031.00
0+690.00	1732.82	1732.59	0.23	0	0	0	1.93	0	1.28	0.90	1	10.00	0.00	0.00	28.60	0.00	25.60	18.00	0+690.00 10,059.60
0+710.00	1731.96	1731.65	0.31	0	0	0	1.90	0	1.28	0.90	1	10.00	0.00	0.00	38.40	0.00	25.60	18.00	0+710.00 10,098.00
0+730.00	1731.21	1730.89	0.32	0	0	0	2.31	0	1.28	0.90	1	10.00	0.00	0.00	42.20	0.00	25.60	18.00	0+730.00 10,140.20
0+750.00	1730.47	1730.14	0.33	0	0	0	2.32	0	1.28	0.90	1	10.00	0.00	0.00	46.40	0.00	25.60	18.00	0+750.00 10,186.60
0+770.00	1729.75	1729.4	0.35	0	0	0	2.15	0	1.28	0.90	1	10.00	0.00	0.00	44.80	0.00	25.60	18.00	0+770.00 10,231.40


SAN PEDRO MANANTIALES
SAN PEDRO MANANTIALES
SAN PEDRO MANANTIALES
SAN PEDRO MANANTIALES
SANTA MARIA NATIVITAS
SANTA MARIA NATIVITAS
SAN PEDRO MANANTIALES
SAN PEDRO MANANTIALES
SAN PEDRO MANANTIALES
SAN PEDRO MANANTIALES
SAN PEDRO MANANTIALES
SAN PEDRO MANANTIALES