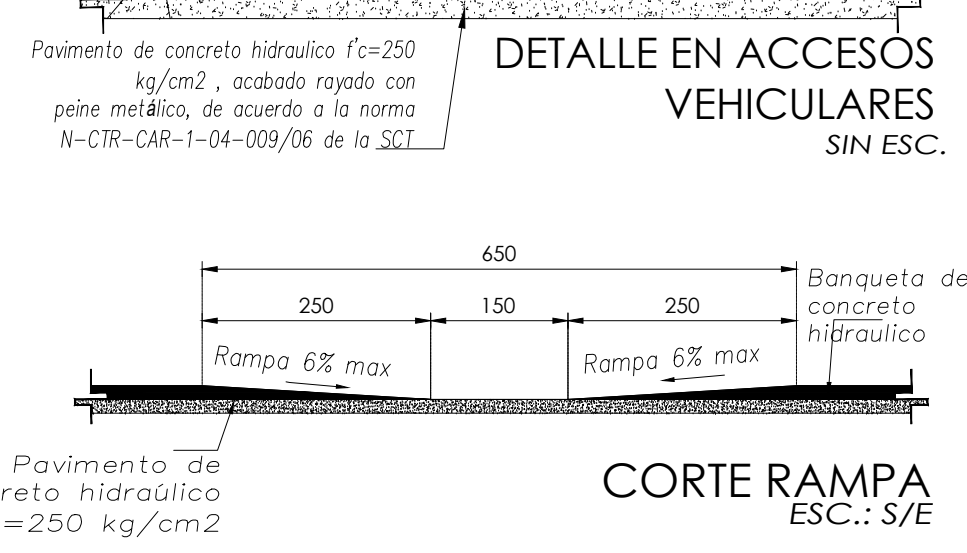
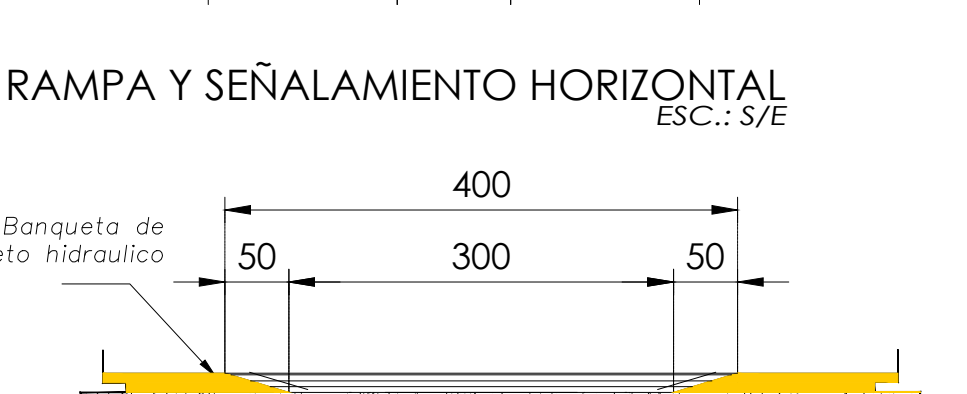
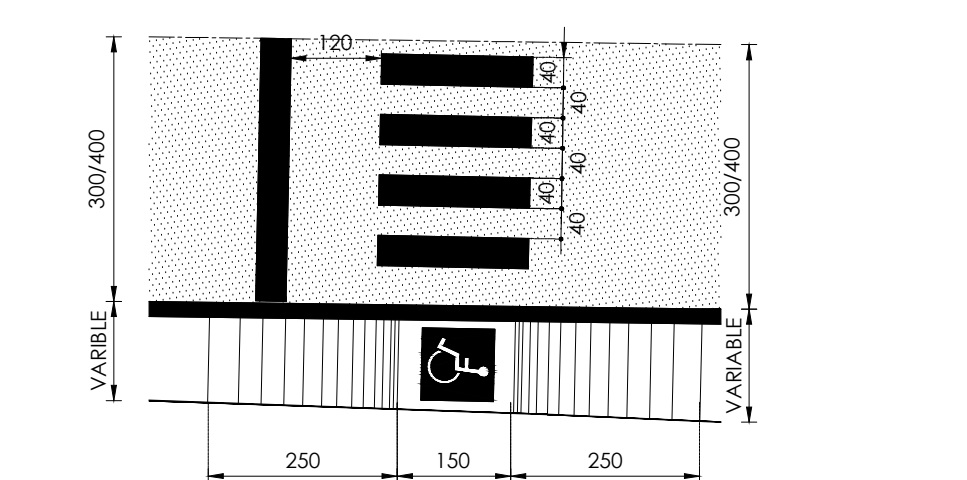
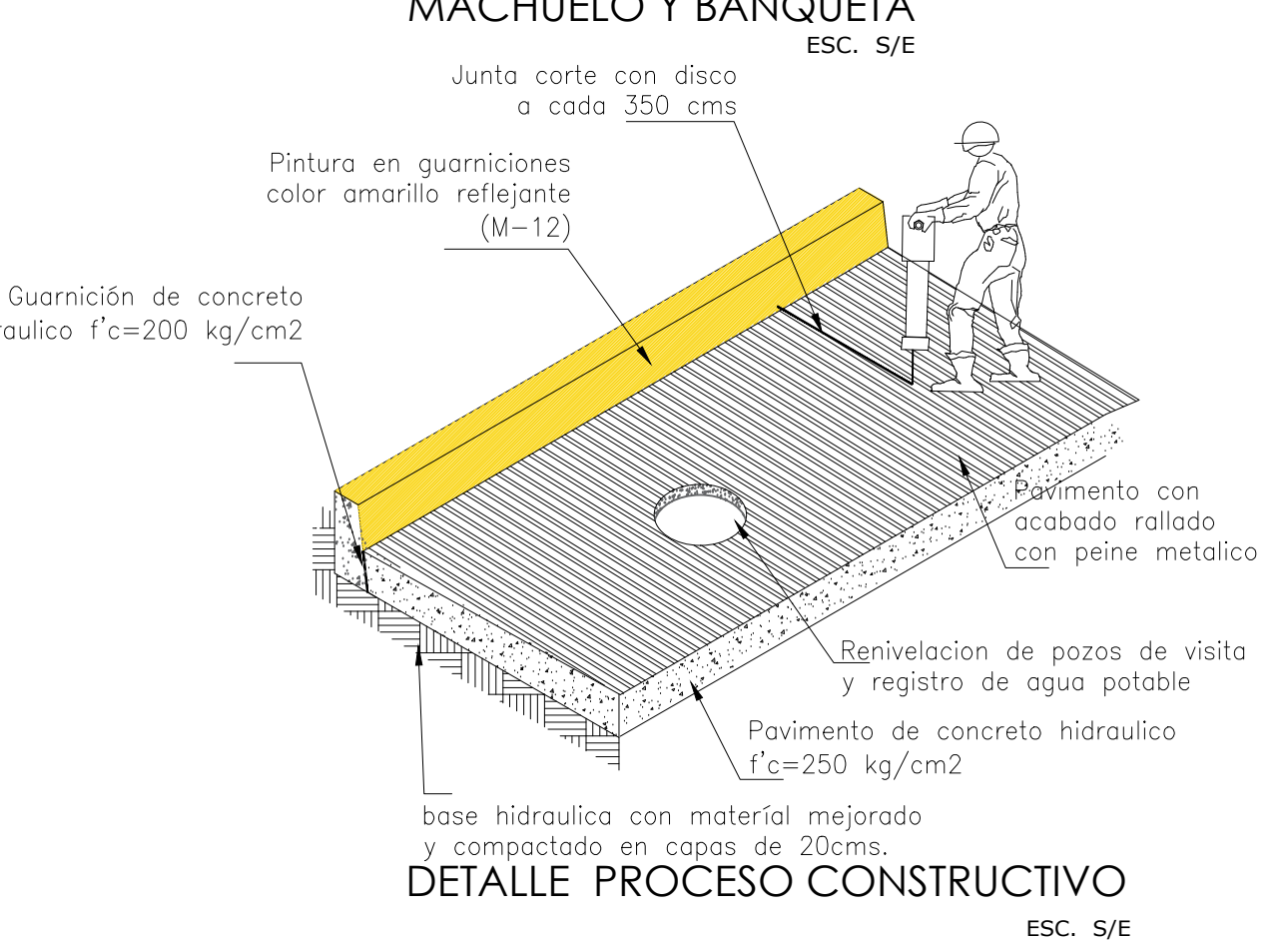
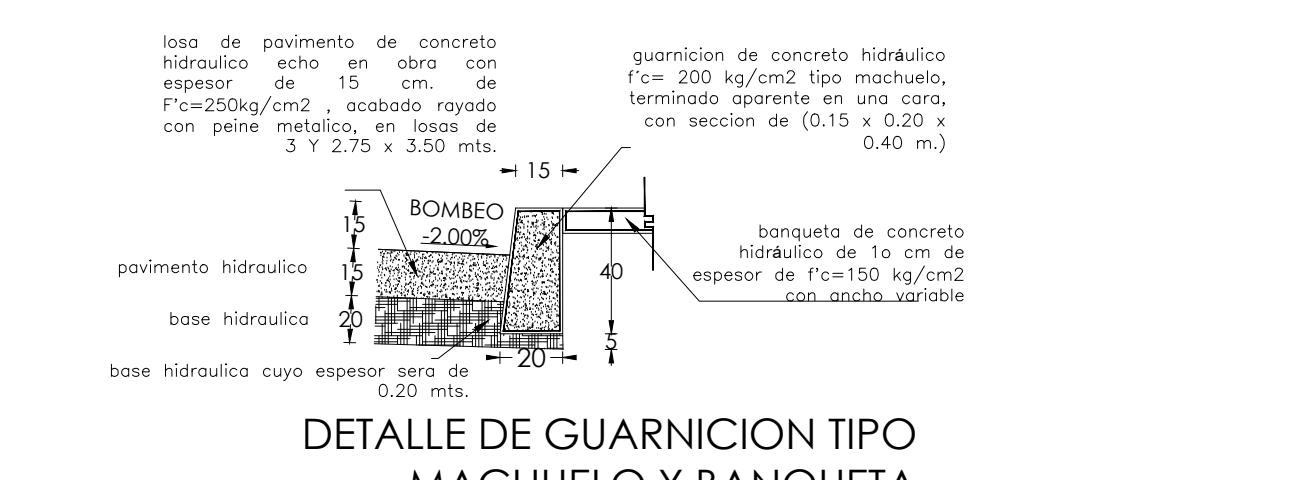


DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS



DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS



DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS

35.1.- PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO.

PRELIMINARES (N-PR-CAR-1-01-02/07)

1.- El trazo y nivelación se hará con equipo topográfico para establecer ejes de referencia y bancos de nivel, se realizará la limpieza de material orgánico y basura en toda la longitud y ancho de la calle propuesta en este proyecto.

2.- La comisión topográfica fijará los niveles y hará el y trazo horizontal mediante la colocación de puentes a edificaciones sobre el eje del proyecto, se colocará caldas para marcar las secciones en forma transversal a los ejes.

TERRACERAS (N-CTR-CAR-1-01-003/11)

3.- Se utilizará motoniveladora para la realización de los cortes dejando como lo indica la geotecnia, perfil y sección de proyecto, en su forma, anchura y acabado.

N-CTR-CAR-1-01-013/00 (Acero)

4.- Los materiales producidos de los cortes antes descritos se cargarán y transportarán con un camión volquete a un banco de fira indicado por la geotecnia del proyecto.

5.- Se realizará el alineamiento con maquina motoniveladora dejando el terreno listo para la compactación de acuerdo al estudio de geotecnia del proyecto.

PAVIMENTOS

N-CTR-CAR-1-04-002/11 (Base Hidráulica)

7.- Para la colocación de la base hidráulica se deberá seguir el perfil y secciones del proyecto respetando un espesor de 20 cm con un tamaño mínimo de agregado de 1 1/2" como lo indica la geotecnia del proyecto, el material será traído de banco propuesto por la geotecnia cumpliendo con la norma de calidad de bases hidráulicas, el material se colocará cubriendo el ancho de calzada, se acomodará sobre la subbase del camino, formando piso que del un volumen adecuado para el espesor, ancho, y bombeo especificado en el proyecto. El equipo que se utilice para la construcción de la base hidráulica, será con una motoniveladora y vibracompartidor compactado a un 100% de PVM y incorporado el agua necesaria para la compactación, por medio de riegos con pipas y machetazos sucesivos, hasta obtener la humedad adecuada y obtener homogeneidad en granulometría y humedad.

N-CTR-CAR-1-02-010/00 (Guarniciones)

8.- Después del colado de la base hidráulica se procede al colado de las guarniciones, en las banquetas del camino o pavimento se elaborarán guarniciones de concreto hidráulico hecho en obra de 15x20x40 con f'c=200 kg/cm2 con un tamaño máximo de agregado de 3/4".

N-CTR-CAR-1-04-009/06 (Capas de Concreto Hidráulico)

12.- Una vez concluido el colado de las guarniciones y banquetas se colocará el pavimento a base de concreto hidráulico hecho en obra con un f'c=250 kg/cm2, el cual empieza en el km 0+200.00 al km 0+350.00 con un ancho de arroyo vehicular de 6.00 m de ancho total sobre la calle Nicolás Bravo, medido señalado en planta de acuerdo a proyecto o ejecutar en este espacio 2023. La base de concreto hidráulico tendrá un espesor de 10 cm en máximo con una de 1 1/2" y su colado será continuo y no por tramos alternados como comúnmente se realiza, es decir, el pavimento no tendrá juntas frías sino hasta el término de la jornada de trabajo.

13.- Después de nivelado y alizado el concreto, se le rayará con peine metálico como texturizado del pavimento.

14.- El corte y mancha de las losas de concreto en una consideración general de los pavimentos de concreto. La profundidad del corte es de un tercio del espesor de la losa. El cual será con disco con espesor de 3 mm a cada 350 cms. Se utilizará una cortadora autopropulsada con una potencia que este entre los 20 y 40 HP.

15.- Se realizará el curado del concreto con abundante agua, en caso que se prefiera utilizar una membrana, ésta será con pigmento blanco (K2M C 309 tipo 2), aplicado inmediatamente después del nivelado y cuando haya desaparecido la película de agua que da el brillo superficial al concreto, esta operación deberá estar bajo vigilancia estricta del supervisor.

16.- La maquilación de losas consistirá en contrar las banquetas rectangulares de las losas de 3.00 x 3.50 m, en sentido longitudinal se colocarán las banquetas de enserre que son banquetas de acero corrugado, f'c= 4200 kg/cm2 de 1/2" de diámetro con una longitud de 15 cm y separación de 76 cm y colocan antes del colado del concreto hidráulico, mediante sillas o canastillas para evitar que se mueva el momento de colado del concreto penetra y en el sentido transversal se colocan pasapuntas que son banquetas de acero redondo las f'c= 4200 kg/cm2 de 3/4" de diámetro de 42 cm de longitud y colocadas con 30 cm de separación colocando canastillas para que no haya movilidad de las pasapuntas.

17.- Se realizará la limpieza a todo lo largo del periodo de la ejecución de la obra, para para realizar los trabajos antes mencionados de manera correcta es necesario contar con superficies de trabajo limpias, evitando la acumulación excesiva de material o basura y desperdicio molinos de 3/4".

SEÑALAMIENTO

18.- Una vez concluido la partida de pavimentos se colocarán diversos señalamientos horizontales del km 0+200.00 al km 0+520.00 sobre el eje M-11, M-11 color amarillo para pasos peatonales con (anchuras) 0.40x2.0m y raya separadora para pasos peatonales M-11, como propuesta integral y segundo etapa de este proyecto, los cuales son marcados sobre el piso como un tipo "raya color amarillo M-11" para raya de alto con un diámetro de (anchuras) 0.40x2.0m, hecho de dirección M-11 color blanco con un diámetro de (anchuras) 0.5m x 0.75m, verticales para la funcionalidad de la obra como la raya, cruce peatonal (SP-23), señal de alto (SP-45) y señal de velocidad (SP-21) que serán colocados en las cruces de calles y en zonas restrictivas de acuerdo al km indicado en el proyecto donde se colocarán marcas en el pavimento para indicar el área de cruce del peatón así como a las personas con capacidades diferentes.

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
TERRACERAS		
Trazo y nivelación con equipo topográfico, estableciendo ejes de referencia y bancos de nivel, incluye material, mano de obra, equipo y herramienta p.u.o.t. según norma SCT-N-PR-CAR-01-02/07	M2	3,120.00
Excavación a máquina en relieves de la corona de cortes y/o terraplenes en material tipo B, incluye acarreo P.U.O.T. de acuerdo a la norma N-CTR-CAR-1-01-003/00, de la SCT, y NCTR-CAR-1-01-013/00	M3	624.20
Afina y compactación al 90% de su p.v.m. proctor estándar para desmoldo de base hidráulica, incluye: agua, herramienta, equipo y mano de obra, p.u.o.t. de acuerdo a la norma N-CTR-CAR-1-01-006/00 de la SCT.	M2	3,120.00
GUARNICION		
Guarnición de 15x20x40 cm de concreto de f'c=200 Kg/cm2 con un revestimiento entre 5 y 10 cms, acabado aparente, incluye: trazo, excavación, relleno cimbrado, desmoldado, mano de obra, equipo y herramienta P.U.O.T. de acuerdo a la norma N-CTR-CAR-1-02-010/00 de la SCT.	ML	1,020.79
PAVIMENTACION		
Formación y Compactación de base hidráulica de 20 cm de espesor al 90% de su p.v.m. incluye: suministro de materiales, acarreado, compactado, mano de obra, equipo y pruebas de laboratorio. P.U.O.T. de acuerdo a las normas N-CTR-CAR-1-04-002/11 y N-CTR-CAR-1-01-006/00 de la SCT.	M3	624.00
Pavimento hidráulico a base de 15 cms, de espesor de concreto hecho en obra f'c=250 kg/cm2, con un revestimiento de cms, máximo, fino 1 1/2", acabado rayado con peine metálico, reforzado con pasapuntas transversales de barras de acero redondo liso, f'c= 4200 kg/cm2 de 3/4" de diámetro de 41 cms, de longitud 9.30 cms, de separación y barras de enserre longitudinal de acero corrugado, f'c= 4200 kg/cm2 de 1/2" de diámetro con una longitud de 66 cms, de 76 cms, de separación, incluye: canastillas a base de alambres de 5/16" y 1/4", mano de obra, acarreo, cimbrado, curado, terminado de concreto, transporte, junta, acabado rayado, desmoldado, curado, materiales y herramientas. P.U.O.T. de acuerdo a la norma N-CTR-CAR-1-04-009/20 de la SERIALIZACION	M2	3,120.00
Suministro y colocación de señalamiento vial vertical preventivas SP de 8x8x6 cm color amarillo reflectante, con pintura reflectante tipo A, con línea galvanizada calibre 16 con esp. de 2.54 cm, montado en un poste de 1.64x4 mm, incluye: materiales, equipo y herramienta como su correcta instalación y funcionamiento p.u.o.t. según norma SCT N-CTR-CAR-1-07-005/00	PZA	8.00
Señalamiento horizontal de cruce peatonal en franjas de 40 cm. De ancho y 2.0 m de largo con pintura amarilla, incluye: materiales, mano de obra y herramienta menor, p.u.o.t. según norma SCT-N-CTR-CAR-1-07-001/00	M	72.00
Pintura en guarnición, color amarillo 68-53 de secado, rápida marca Corner, incluye: materiales, mano de obra y herramienta menor, p.u.o.t. Según norma SCT-N-CTR-CAR-1-07-001/00	M	1020.79
Raya continua para delimitar andadores, con pintura, convencional color amarillo retroreflectante de 10 cm de ancho, p.u.o.t. Según norma SCT-N-CTR-CAR-1-07-001/00	M	1516.94
Marcas M-11.1 en flecha recta, con pintura convencional color blanco retroreflectante, p.u.o.t. Según norma N-CTR-CAR-1-07-001/00	PZA	24.00

MACRO LOCALIZACIÓN:

MICRO LOCALIZACIÓN:

SIMBOLOGIA:

SEÑALAMIENTO VERTICAL CRUCE PEATONAL

MARCAS SOBRE PAVIMENTO M-11 EN FLECHA RECTA

PASO PEATONAL

COORDENADAS LTM

EJE DE CALZADA

LÍMITE DE PARAMENTO

ING. SALOMÓN JARA CRUZ
GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE OAXACA

ING. NETZAHUALCÓYOTL SALVATIERRA LÓPEZ
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURAS Y COMUNICACIONES

ING. LUIS EDUARDO VELASCO LUNA
SUB SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS

MTRO. MARCO ANTONIO MATAMORAS NIÑO
DIRECTOR DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

MTRO. LUIS ALBERTO GONZÁLEZ CRUZ
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS

NOMBRE DE LA OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO A BASE DE CONCRETO HIDRÁULICO EN LA CALLE PONIENTE DOS, EN LA LOCALIDAD DE SAN JUAN BAUTISTA VALLE NACIONAL, MUNICIPIO DE SAN JUAN BAUTISTA VALLE NACIONAL.

UBICACION:

MUNICIPIO: SAN JUAN BAUTISTA VALLE NACIONAL DISTRITO: TUXTEPEC

LOCALIDAD: SAN JUAN BAUTISTA VALLE NACIONAL REGIÓN: CUENCA DEL PAPAŁAPAPAN

AUTORIDADES MUNICIPALES:

C. MARCELO SANTOS MENESES
PRESIDENTE MUNICIPAL

C. UBALDO HERNÁNDEZ PÉREZ
SECRETARIO

TIPO DE PLANO:

PLANO PLANTA GENERAL

FECHA:

24/10/2023

ESCALA:

LA QUE INDICA ACOTACIONES: METROS

CLAVE DE PLANO:

PL-GEN-01

No. PLANO:

P-03