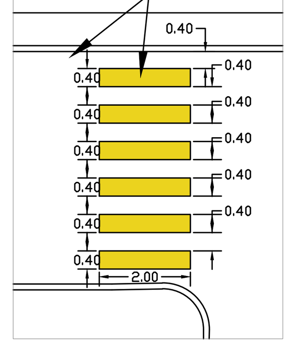
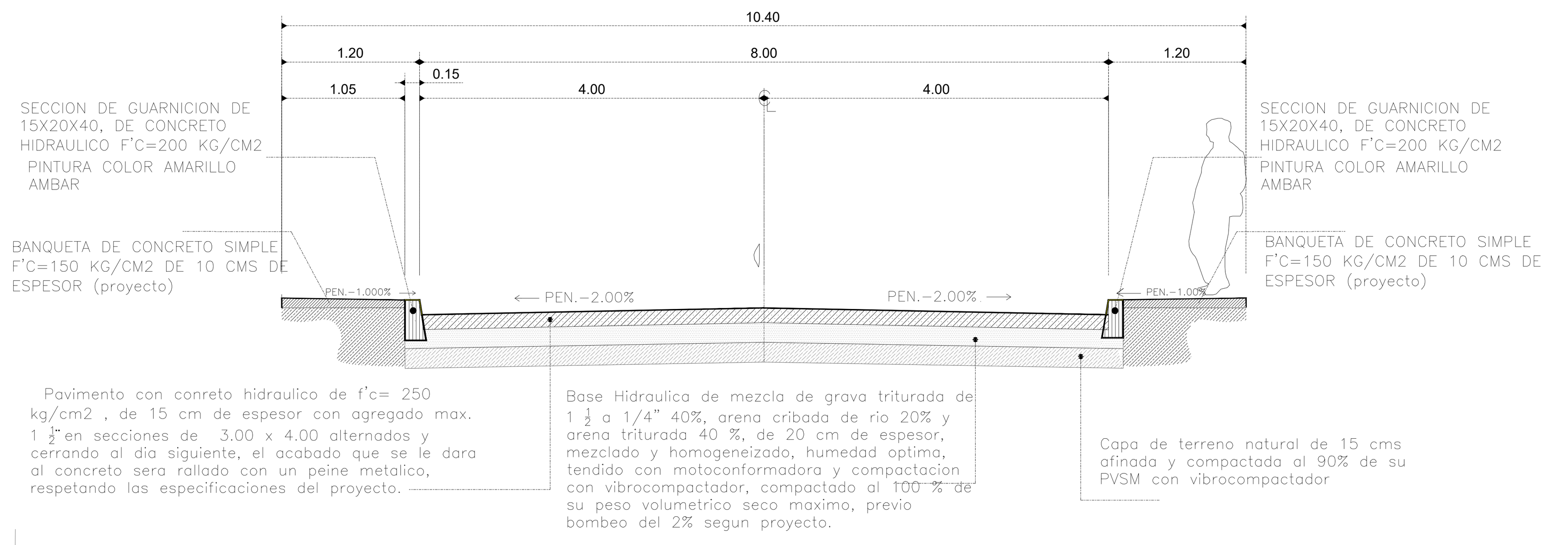
"M-7.1; SENDAS TIPO CEBRADO"

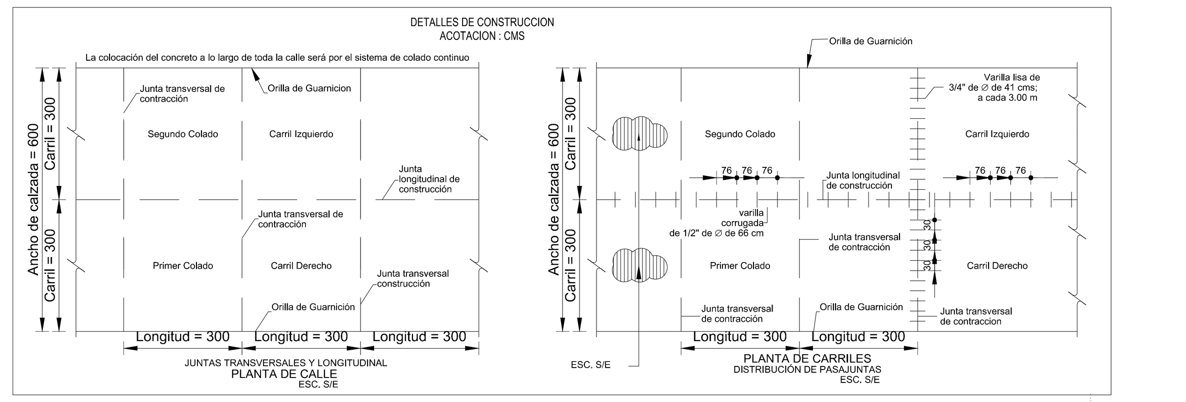


SR-9

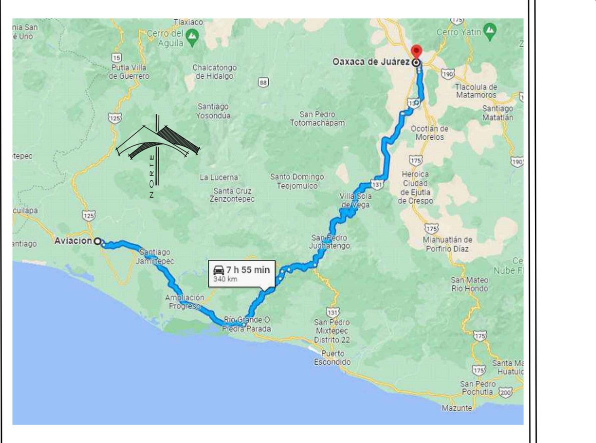
71 x 71 Restrictivas

SECCIÓN "TIPO"

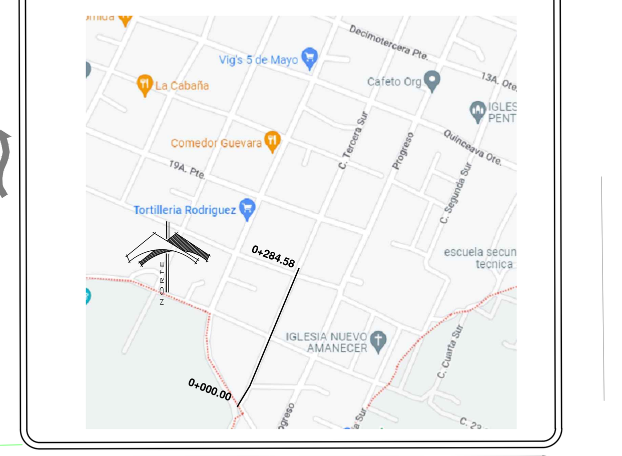




MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACION



SIMBOLOGIA

- DRENAJE SANITARIO
- BANCO DE NIVEL
- ESCURRIMIENTO
- ARBOL
- POSTE CFE
- EJE DEL CAMINO
- 0+080.00 OBRA DE DRENAJE
- PARAMENTO NO DEFINIDO
- CERCA MALLA
- RED DE AGUA POTABLE
- PAVIMENTO EXISTENTE

PROCESO CONSTRUCTIVO

A).- LOS TRABAJOS DE PAVIMENTACIÓN DE LAS CALLES LIBERTAD Y ZARAGOZA, SE INICIARÁ CON TRABAJOS TOPOGRÁFICOS, CON EL TRAZO Y COLOCACIÓN DE ESTACAS DE CORTE.

B).- DESPUÉS DE COLOCAR LAS ESTACAS DE CORTE, SE INICIARA LOS TRABAJOS DE CORTE DEL MATERIAL EXISTENTE(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 LA OBRA, DE ACUERDO CON LO INDICADO EN EL PROYECTO O LO ORDENADO POR LA SECRETARÍA). ÉSTE TRABAJO SE OCUPARÁ EQUIPO MECÁNICO MOTOCONFORMADORA. CON RESPECTO A LA NORMA DE TERRACERÍAS- CORTES- N-CTR-CAR1-01- 003/11.

C).- UNA VEZ REALIZADO EL CORTE DEL MATERIAL EXISTENTE, SE REALIZARA EL ACARREO DE TIERRAS (LOS ACARREOS SON EL TRANSPORTE DEL MATERIAL PRODUCTO DE BANCOS, CORTES, EXCAVACIONES, DESMONTES, DESPALME Y DERRUMBES, DESDE EL LUGAR DE EXTRACCIÓN HASTA EL SITIO DE SU UTILIZACIÓN, DEPOSITO O BANCO DE DESPERDICIOS, SEGÚN LO INDIQUE EL PROYECTO), FUERA DE LA OBRA, UTILIZANDO EQUIPOS MECÁNICOS, RETROEXCAVADORA Y VOLTEOS. ESTOS TRABAJOS SE REALIZAN CON RESPECTO A LA NORMAN-CTR-CAR-1-01-013/00 ACARREOS.

D).- UNA VEZ ACARREADO EL MATERIAL, TENIENDO LIBERADO EL TRAMO, SE INICIARA CON EL HUMEDECIMIENTO DEL TRAMO DESCUBIERTO, CON UNA PIPA DE AGUA, REALIZANDO DOS MOJADAS DE IDA Y VUELTA, CON VELOCIDAD MEDIA, PARA HUMEDECER EL MATERIAL DE TERRENO NATURAL, PARA PASAR EL EQUIPO MECÁNICO COMPACTADOR DE 8 A 10 TON., PARA COMPACTAR AL 90% DE SU PESO VOLUMÉTRICO SECO MÁXIMO, DE LA PRUEBA AASHTO ESTÁNDAR, LOS DATOS DEL PESO VOLUMÉTRICO MÁXIMO DE LABORATORIO, SERÁ EL OBTENIDO EN EL ESTUDIO DE GEOTECNIA. PARA COMPROBAR EL GRADO DE COMPACTACIÓN, PARA OBTENER EL PESO VOLUMÉTRICO MÁXIMO DEL LUGAR, SE REALIZARÁ EN BASE A LA NORMA M-MMP-1-10/10 GRADO DE COMPACTACIÓN, UTILIZANDO UNO DE LOS DOS MÉTODOS DESCRITOS EN LA NORMA, EL DE LA TROMPA DE ELEFANTE Y LA ARENA O EL DEL CONO Y ARENA. TAMBIÉN SE UTILIZARÁ LA NORMA M-MMP-1-09/06 COMPACTACIÓN AASHTO, EN EL CUAL SE OBTENDRÁ EL PESO VOLUMÉTRICO MÁXIMO DE LABORATORIO; CON ESTOS DOS DATOS PODEMOS VERIFICAR EL GRADO DE COMPACTACIÓN SOLICITADO POR EL PROYECTO. TAMBIÉN SE TOMARÁ EN CUENTA LA FÓRMULA DE L/50, PARA CALCULAR EL NÚMERO DE CALAS A REALIZAR EN EL TRAMO DE TRABAJO.

E) ESTE PROYECTO TIENE CONTEMPLADO COLOCAR UNA CAPA DE MATERIAL DE BASE HIDRÁULICA, SE COLOCARÁ TROMPOS CON LA ALTURA TOTAL, ESPESOR SOLICITADO MÁS UN INCREMENTO QUE SERÁ EL ABUNDAMIENTO DEL MATERIAL, PARA DEJAR ESPESOR SOLICITADO DE PROYECTO.
EL BANCO PROPUESTO SERÁ "TRITURADO TEPEJILLO ", SE UBICA EN CARRETERA A TEPEJILLO KM 5+000, L/DER. A 10 MTS, EN LAS COORDENADAS GPS LATITUD: 18.038803°N, LONGITUD: 97.862725°O. LA MEZCLA PARA CONFORMAR DICHA CAPA, SERÁ 50% DE GRAVA TRITURADA DE 1 ½" A 3/8", 40% DE ARENA TRITURADA DE ROCA DE RIO, Y 10% DE ARENA CRIBADA DE RIO. EL MATERIAL SE LLEVARÁ CON CAMIONES VOLTEOS, EL CUAL SE COLOCARÁ EN TRAMOS DE 20 MTS., SE COLOCARÁN A CIERTA DISTANCIA PARA QUE DÉ EL VOLUMEN Y EL ESPESOR DESEADO. INMEDIATAMENTE DESPUÉS LA MOTOCONFORMADORA EXTENDERÁ EL MATERIAL DE UN LADO AL OTRA PARA HOMOGENIZAR EL MATERIAL, TAMBIÉN SE LE INCORPORARÁ EL AGUA NECESARIA PARA LA COMPACTACIÓN, POR MEDIO DE RIEGOS Y MEZCLADOS SUCESIVOS, HASTA ALCANZAR LA HUMEDAD ADECUADA. INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE PREPARADO EL MATERIAL, SE EXTENDERÁ EN TODO EL ANCHO DE LA CORONA Y SE CONFORMARÁ DE TAL MANERA QUE SE OBTENGA UNA CAPA DE MATERIAL SIN COMPACTAR DE ESPESOR UNIFORME. LA CAPA EXTENDIDA SE PUEDE COMPACTAR CON EQUIPO MECÁNICO RODILLO LISO, HASTA ALCANZAR EL GRADO DE COMPACTACIÓN INDICADO EN PROYECTO. EL GRADO DE COMPACTACIÓN SERÁ 100% DE SU PESO VOLUMÉTRICO SECO MÁXIMO, DE LA PRUEBA AASHTO MODIFICADO.
PARA COMPROBAR EL GRADO DE COMPACTACIÓN, PARA OBTENER EL PESO VOLUMÉTRICO MÁXIMO DEL LUGAR, SE REALIZARÁ EN BASE A LA NORMA M-MMP-1-10/10 GRADO DE COMPACTACIÓN, UTILIZANDO UNO DE LOS DOS MÉTODOS DESCRITOS EN LA NORMA, EL DE LA TROMPA DE ELEFANTE Y LA ARENA O EL DEL CONO Y ARENA.
TAMBIÉN SE UTILIZARÁ LA NORMA M-MMP-1-09/06 COMPACTACIÓN AASHTO, EN EL CUAL SE OBTENDRÁ EL PESO VOLUMÉTRICO MÁXIMO DE LABORATORIO; CON ESTOS DOS DATOS PODEMOS VERIFICAR EL GRADO DE COMPACTACIÓN SOLICITADO POR EL PROYECTO.
TAMBIÉN SE TOMARÁ EN CUENTA LA FÓRMULA DE L/50, PARA CALCULAR EL NÚMERO DE CALAS A REALIZAR EN EL TRAMO DE TRABAJO. SE CUMPLIRÁ CON LAS NORMAS N-CMT-402-002/21 Y SU CONSTRUCCIÓN CON LA NORMA N-CMT-CAR-1-04-002/11.

F) INMEDIATAMENTE DE HABER CUMPLIDO EL GRADO DE COMPACTACIÓN SE INICIARÁ CON LA EXCAVACIÓN DE LA GUARNICIÓN, EL CUAL TENDRÁ UNA ALTURA DE 40 CM, 20 CM DE ANCHO EN LA CIMENTACIÓN, CON UNA CORONA DE 15 CM. TENDRÁ UNA RESISTENCIA DE F'C=200 KG/CM2. LA CONSTRUCCIÓN DEBERÁ CUMPLIR CON LA NORMA CTR-CAR-102-010/00. Y EL CONCRETO CUMPLIRÁ CON LA NORMA N-CMT-2-02-005/04

G) INMEDIATAMENTE SE INICIA CON LA COLOCACIÓN DE LA LOSA DE RODAMIENTO, SE REALIZA EL TRAZO Y NIVELACIÓN, CON EQUIPO TOPOGRÁFICO, PARA LA COLOCACIÓN DE LA CIMBRA METÁLICA MÓNTENES TIPO C, EN LA CUAL SE COLOCARÁ A LO LARGO Y EN MEDIO DE LA CALLE. UNA VEZ COLOCADA LA CIMBRA SE PROCEDE A LA COLOCACIÓN DE LAS CANASTILLAS DE LAS PASAJUNTAS, LAS CUALES SE REALIZARÁN CON VARILLA LISA DE DIÁMETRO3/4" DE LONGITUD 41 CM, SEPARADAS A 30 CM. EL ACERO DE REFUERZO DEBERÁ CUMPLIR CON LA NORMA N-CMT-2-03-001/07 Y CON LA NORMA N-CTR-CAR-104/009/20.

SE COLOCARÁN LAS BARRAS DE AMARRE, SERÁN VARILLAS CORRUGADAS CON DIÁMETRO DE ½", LONGITUD DE 66 CM CON SEPARACIÓN DE 76 CM. EL ACERO DE REFUERZO DEBERÁ CUMPLIR CON LA NORMA N-CMT-2-03-001/07 Y CON LA NORMA NCTR-CAR-1-04/009/20.

EL CONCRETO HIDRÁULICO SERÁ HECHO EN OBRA, CON UNA RESISTENCIA A COMPRESIÓN DE F'C=250 KG/CM2, DE ESPESOR DE 15 CM.
UNA VEZ REALIZADO EL ACABADO, SE INICIA LA COLOCACIÓN DE MEMBRANA DE CURADO, A CUAL PROTEGERÁ DE LOS RAYOS DE SOL, Y SE SEQUE MUY RÁPIDO, CUMPLIRÁ CON LA NORMA N-CMT-2-02-006/04 CALIDAD DE MEMBRANA DE CURADO PARA CONCRETO HIDRÁULICO. LOS CORTES SE INICIARÁN 24 HORAS DESPUÉS DE LA TERMINACIÓN DEL COLADO.

H) INMEDIATAMENTE SE INICIA CON LA COLOCACIÓN DE LA CUNETA, LA CUAL SON ZANJAS QUE SE CONSTRUYEN ADYACENTES A LOS HOMBROS DE LA CORONA EN UNO O EN AMBOS LADOS CON EL OBJETO DE INTERCEPTAR EL AGUA QUE ESCURRE SOBRE LA SUPERFICIE DE LA CORONA, DE LOS TALUDES DE LOS CORTES, O DEL TERRENO CONTIGUO, CONDUCIÉNDOLA A UN SITIO DONDE NO HAGA DAÑO A LA CARRETERA O A TERCEROS. NORMA N-CTR-CAR-1-03-003/00 CUNETAS.
PRIMERAMENTE, SE NIVELARÁ LA SUPERFICIE, LA CUAL DEBE ESTA AFINA Y COMPACTADA AL GRADO DE COMPACTACIÓN AL 95% DE SU PESO VOLUMÉTRICO SECO MÁXIMO DE LA PRUEBA ASSHTO ESTÁNDAR. LUEGO SE COLOCARÁ LA CIMBRA O CERCHA, A LA SECCIÓN QUE INDIQUE EL PROYECTO. SE COLOCARÁ EL CONCRETO A LA RESISTENCIA F'C=150 KG/CM2, SE EXTENDERÁ. SE HARÁN UNA LONGITUD NO MAYOR A 1 MT.

SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL

SE PINTARÁ LA GUARNICIÓN EN AMBOS LADOS DE COLOR AMARILLO ÁMBAR CON MICRO ESFERA DE ACUERDO A NORMA N-CTR-CAR-1-04-009/06.
SE PINTARA FRANJAS DE SEÑALAMIENTO HORIZONTAL TIPO M-7.1 (TIPO CEBRA) Y M-7.2 DE COLOR AMARILLO ÁMBAR Y MICRO ESFERA PARA EL CRUCE DE PEATONES EN CALLES DE ACUERDO A NORMA N-CTR-CAR-1-07-001/00.
SE COLOCARAN SEÑALAMIENTOS VERTICALES PREVENTIVOS Y RESTRICTIVOS DE 71 X 71 CMS CON REFLEJANTE AMARILLO SEGÚN MARQUE SU COLOCACIÓN DE PROYECTO EN BANQUETAS DE ACUERDO A NORMA SCT N-CTR-CAR -1-07-005/00

ADICIONALES

LOS TRABAJOS A REALIZAR EN LA OBRA, SE RECOMIENDA EFECTUARLO EN TEMPORADA DE ESTIAJE YA QUE LAS LLUVIAS PERJUDICAN EL PROCESO CONSTRUCTIVO.
PREVIO A LA ENTREGA RECEPCIÓN DE LA OBRA ESTA SE LIMPIARÁ EN SU TOTALIDAD CONTEMPLANDO QUE POR CADA CONCEPTO DE CONSTRUCCIÓN SE CONSIDERA SU LIMPIEZA.

ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES

01 NORMAS DE PROYECTO IMT-SCT

N-PRY-CAR-1-01-002-07 TRAZO Y NIVELACIÓN

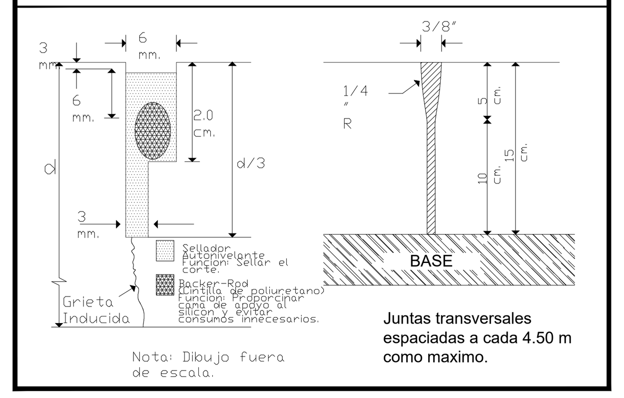
02 NORMAS DE CONSTRUCCIÓN IMT-SCT

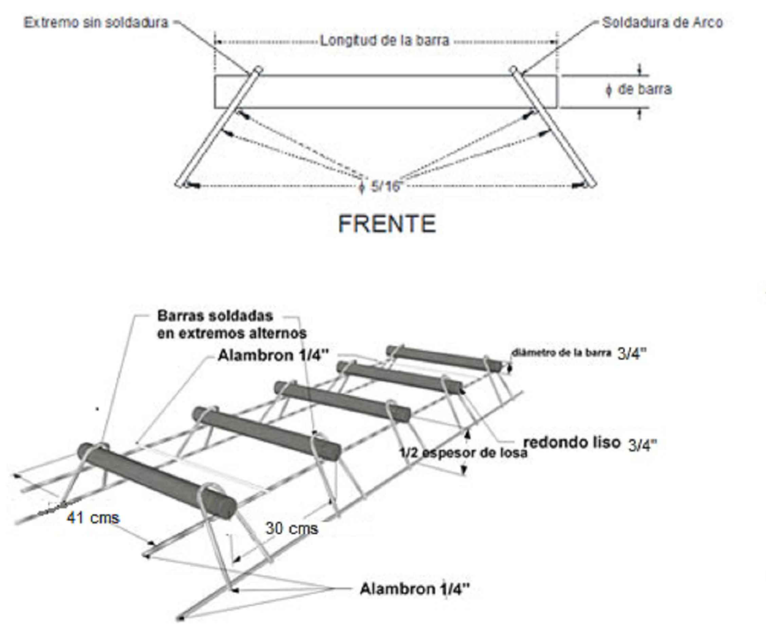
N-CTR-CAR-1-01-001-11 DESMONTE
N-CTR-CAR-1-01-002-11 DESPALME
N-CTR-CAR-1-01-003-11 CORTES
N-CTR-CAR-1-01-006-00 AFINAMIENTO
N-CTR-CAR-1-01-007-11 EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS
N-CTR-CAR-1-01-011-11 RELLENOS
N-CTR-CAR-1-01-013-00 ACARREOS
N-CTR-CAR-1-02-002-00 ZAMPEADO
N-CTR-CAR-1-02-003-04 CONCRETO HIDRÁULICO
N-CTR-CAR-1-02-004-02 ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO
N-CTR-CAR-1-02-006-01 ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO
N-CTR-CAR-1-02-008-01 ESTRUCTURAS DE ACERO
N-CTR-CAR-1-02-010-00 GUARNICIONES Y BANQUETAS
N-CTR-CAR-1-02-012-00 RECUBRIMIENTO CON PINTURA
N-CTR-CAR-1-02-013-00 DEMOLICIONES Y DESMANTELAMIENTOS
N-CTR-CAR-1-03-003-00 CUNETAS
N-CTR-CAR-1-03-009-00 SUBDRENES
N-CTR-CAR-1-04-001-03 REVESTIMIENTOS
N-CTR-CAR-1-04-002-11 SUBBASES Y BASES
N-CTR-CAR-1-04-009-06 CARPETA DE CONCRETO HIDRÁULICO
N-CTR-CAR-1-07-001-00 MARCAS EN EL PAVIMENTO
N-CTR-CAR-1-07-002-00 MARCAS EN GUARNICIONES
N-CTR-CAR-1-07-005-00 SEÑALES VERTICALES BAJAS
N-CTR-CAR-1-07-016-00 SEÑALAMIENTO Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD PARA PROTECCIÓN DE OBRAS

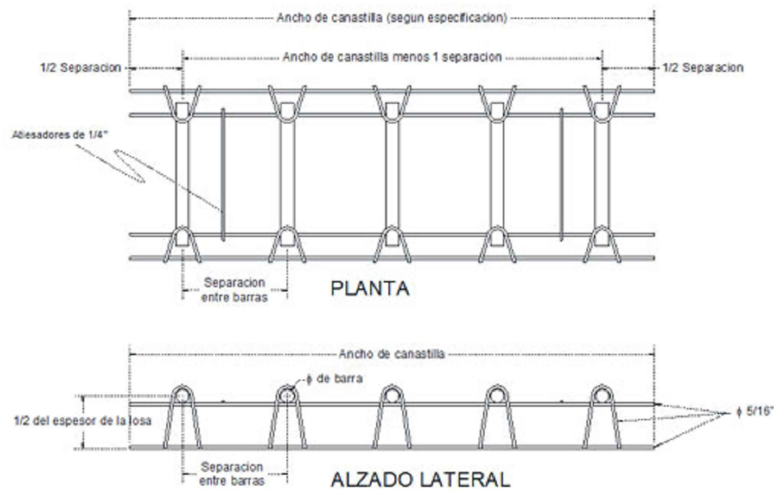
04 NORMAS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES IMT-SCT

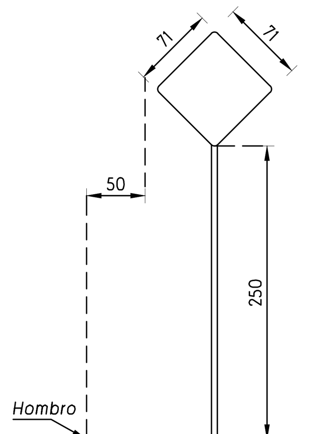
N-CMT-2-02-001-02 CALIDAD DEL CEMENTO PORTLAND
N-CMT-2-02-002-02 CALIDAD DE AGREGADOS PÉTREOS PARA CONCRETO HIDRÁULICO
N-CMT-2-02-003-02 CALIDAD DEL AGUA PARA CONCRETO HIDRÁULICO
N-CMT-2-02-004-18 CALIDAD ADITIVOS QUÍMICOS PARA CONCRETO HIDRÁULICO
N-CMT-2-02-005-04 CALIDAD DEL CONCRETO HIDRÁULICO
N-CMT-2-02-006-04 CALIDAD MEMBRANAS DE CURADO PARA CONCRETO HIDRÁULICO
N-CMT-2-03-001-07 ACERO DE REFUERZO PARA CONCRETO HIDRÁULICO
N-CMT-3-04-001-05 FILTROS
N-CMT-4-02-003-16 MATERIALES PARA BASES TRATADAS

DETALLES DE SELLADOR.









ESPECIFICACIONES PARA SEÑALES

TABLEROS DE LAS SEÑALES PREVENTIVAS
Los tableros de las señales preventivas deben ser cuadrados, con ceja perimetral doblada de 2.5cm, con una diagonal en posición vertical y con las esquinas redondeadas. El radio para redondear las esquinas debe ser de 4cm, quedando el filete de 1cm de ancho con radio interior para su curvatura de 2cm.
COLOR.
El color del fondo de las señales preventivas debe ser amarillo reflejante. El color para los símbolos, caracteres y filetes debe ser negro. El color del reverso del tablero y de la estructura de soporte, debe ser gris mate que cumpla con el patrón autorizado por la Dirección General de Servicios Técnicos de la Secretaría o acabado galvanizado.
RAYAS PARA CRUCE DE PEATONES EN VÍAS PRIMARIAS Y PARA CRUCE DE CICLISTAS (M-7.1)
En carreteras con dos o más carriles por sentido de circulación y vías primarias o en intersecciones con ciclovías, las rayas para cruce de peatones o de ciclistas, deben ser una sucesión de rayas de 40 cm de ancho paralelas a la trayectoria de los vehículos y separadas entre sí 40 cm, con una longitud igual al ancho de las banquetas entre las que, generalmente, se encuentran situadas, o igual al ancho de la ciclovía, pero en ningún caso deben ser mayores de 4.5 m ni menores de 2 m para el cruce de peatones, o mayores de 3 m ni menores de 1.4 m para el cruce de ciclistas.
RAYAS PARA CRUCE DE PEATONES EN VÍAS SECUNDARIAS Y CICLOVÍAS (M-7.2)

En vías secundarias y ciclovías, las rayas para el cruce de peatones deben ser dos rayas paralelas a la trayectoria de los peatones de 20 cm de ancho, trazadas a una separación que se determina por el ancho de las banquetas que, generalmente las ligan, pero en ningún caso dicha separación debe ser menor de 2 m ni mayor de 4.5 m.

MARCAS EN EL PAVIMENTO
Se usan para regular y canalizar el tránsito de vehículos y peatones. Debe ser de color retrorreflejante, blanco o amarillo, según se indica más adelante, y cuando el pavimento por su color no proporcione el suficiente contraste con las marcas, se recomienda delinearlas en todo su contorno, con franjas de 5cm de ancho de color negro. Los colores blanco y amarillo, deben cumplir con los patrones autorizados por la Dirección General de Servicios Técnicos de la Secretaría. Las marcas en el pavimento son las que se enumeran a continuación:
ESTRUCTURAS DE SOPORTE PARA SEÑALES VERTICALES
Las estructuras de soporte para las señales bajas dependen de su tipo, tamaño y ubicación.
Secciones estructurales para la estructura de soporte de tableros para señales bajas en carreteras y autopistas.

Tipo de señal [1]	Lado mayor del tablero o ancho total del conjunto cm	Estructura de soporte		
		Número de postes	Sección del poste mm	Sección del marco mm
SP SR	hasta 86	1	L 64 x 4	–
	más de 86	2		
SID SIR SIG	hasta 239	2	L 89 x 6	–
	hasta 300[2]		L 89 x 6	solera de 25 x 3
SII OD	hasta 60	1	L 51 x 5	–
	más de 60		L 64 x 4	

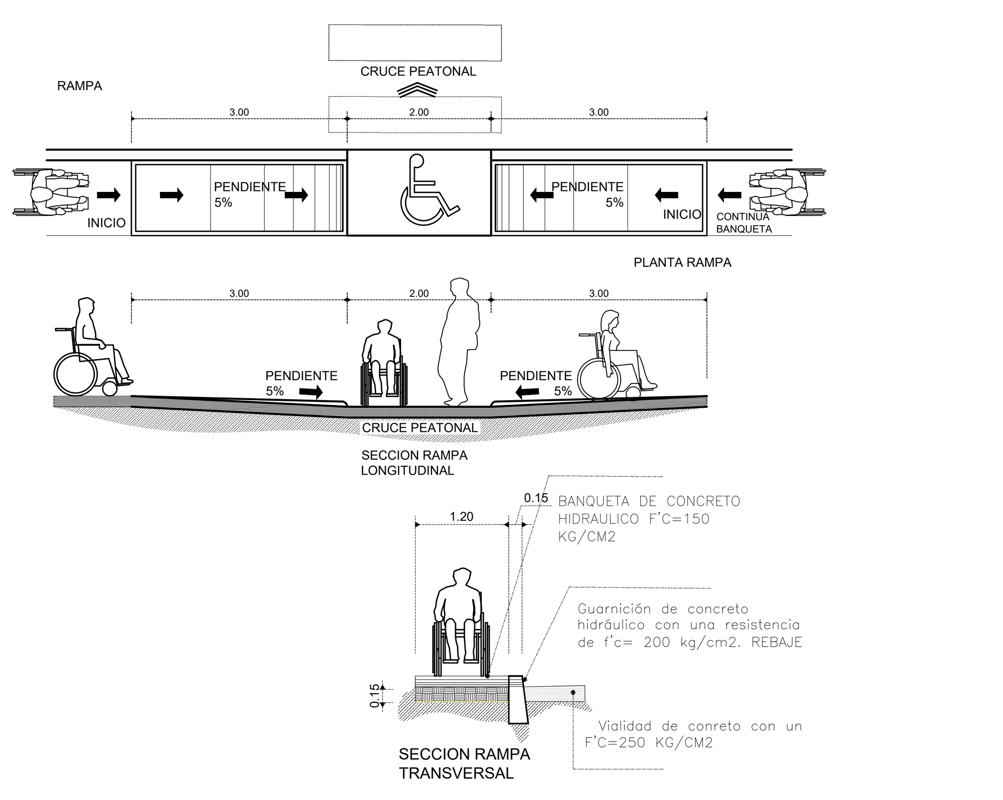
L Sección en ángulo de lados iguales.

ESPECIFICACIONES PARA LETREROS

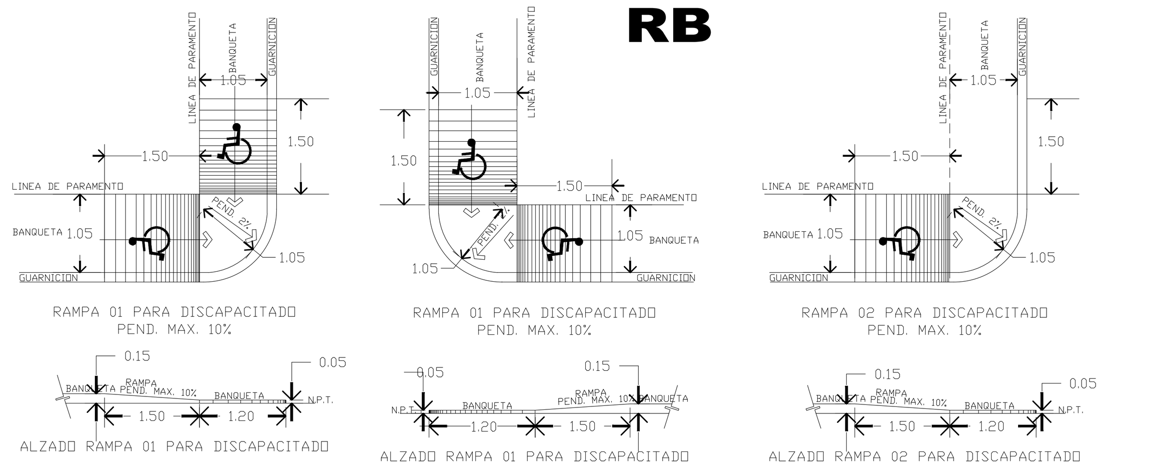
SEÑALES RESTRICTIVAS:
Los números de la leyenda "20" serán de la serie 1 con altura 20.
Las letras de la leyenda "km/h" serán de la serie única para minúsculas con altura 5.

Código	Concepto	Unidad	Total
A	**CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO CON CONCRETO HIDRÁULICO**		
A01	**PRELIMINARES.**		
PAV-LIM-TZO.	LIMPIEZA, TRAZO Y NIVELACIÓN EN ÁREA DE TRABAJO CON EQUIPO TOPOGRÁFICO PARA ESTABLECER EJES DE REFERENCIA Y BANCOS DE NIVEL , INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA SCT N-PRY-CAR-1-01-002-07	ML	**284.5800**
A02	**TERRACERÍAS.**		
PAV-EXC-CO.	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS PARA DAR NIVEL DE SUBRASANTE EN ZONA DE TERRACERÍAS EN MATERIAL SECO TIPO B INCLUYE: APILONADO DEL MATERIAL NO ÚTIL PARA SU EXTRACCIÓN, CARGA A MAQUINA, EQUIPO, HERRAMIENTA, ACARREOS A PRIMER KILOMETRO Y SUBSECUENTES A UNA DISTANCIA DE 5.5 KM Y LIMPIEZA P.U O.T DE ACUERDO A LAS NORMAS SCT N-CTR-CAR1-01-003/11, N-CTR-CAR-1-01-013/00	M3.	**1,148.9602**
PAV-COMPC.	COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE PARA DESPLANTE DE BASE HIDRÁULICA UTILIZANDO RODILLO METÁLICO DE 8.00 TON. CON HUMEDAD OPTIMA COMPACTADA AL 95% DE SU PESO VOLUMÉTRICO 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.	**2,390.4700**
A03	**PAVIMENTOS.**		
PAV-BSE-HCA.	BASE HIDRÁULICA CON MEZCLA DE GRAVA TRITURADA DE 1 1/2" A 3/8" 40%, ARENA TRITURAD 40% Y ARENA CRIBADA DE RIO 20 %, DE 20 CM. DE ESPESOR, COMPACTADA AL 100% DE SU PESO VOLUMÉTRICO SECO MÁXIMO DEL MATERIAL UTILIZANDO RODILLO METÁLICO DE 8.00 TON. CON HUMEDAD OPTIMA, INCLUYE: SUMINISTROS, ACARREOS, COLOCACIÓN, TENDIDO, COMPACTADO Y LIMPIEZA P.U.O.T. DE ACUERDO A LAS NORMAS SCT N-CMT-4-02-002/16 ,Y N-CTR-CAR-1-04-002/11	M3.	**478.0900**
PAV-PAV-15.	PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA DE F´C= 250 KG/CM2 CON T.M.A. DE 1 1/2 DE 18 CMS DE ESPESOR , CON UN REVENIMIENTO DE 10+-2 CMS, TERMINADO RAYADO, CON PEINE METÁLICO EN UNA ANCHO DE 5 METROS Y ESTAMPADO EN UNA ANCHO DE 2 METROS EN TODO EL LARGO , PASAJUNTAS TRANSVERSALES CON VARILLA LISA DE 3/4 DE 41 CMS DE LONGITUD @ 30 CMS, SUJETADAS CON CANASTILLAS DE ALAMBRE DE 5/16 Y LONGITUDINALES CON VARILLA CORRUGADA DE 1/2" DE 71 CMS DE LONGITUD @ 76 CMS, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, MATERIALES, CIMBRADO, DESCIMBRADO, EQUIPO, HERRAMIENTA Y LIMPIEZA P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA DE LA SCT N-CTR-CAR-1-04-009/06	M2.	**2,276.6400**
A04	**GUARNICIONES**		
PAV-GUAR.1.	GUARNICIONES DE CONCRETO DE F'C=200 KG/CM2 . CON UN REVENIMIENTO DE 10 +-2 CMS CON SECCIÓN TRANSVERSAL DE 40 CMS DE ALTURA, 15 CMS DE CORONA Y 20 CMS DE BASE, INCLUYE: EXCAVACIÓN, CIMBRA APARENTE , DESCIMBRE, COLADO, CURADO, MATERIALES, 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	**526.1600**
A06	**SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL**		
PAV-PINT.-01	RECUBRIMIENTO CON PINTURA EN GUARNICIONES DE COLOR AMARILLO ÁMBAR, CON MICRO ESFERA. INCLUYE, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. Y LIMPIEZA P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA SCT N-CTR-CAR-1-07-002/00	ML.	**526.1600**
PAV-PINT-7.1	SEÑALAMIENTO HORIZONTAL PARA CRUCES DE PEATONES M-7.1. FRANJA DE 40 CMS DE ANCHO, CON PINTURA COLOR AMARILLO ÁMBAR CON MICRO ESFERA. INCLUYE: MATERIALES HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA SCT N-CTR-CAR-1-07-001/00	ML.	**144.0000**
PAV-VERT-01	SEÑALAMIENTO VERTICAL PREVENTIVO Y/O RESTRICTIVO CON TABLERO DE 71 X 71 CMS DE LAMINA GALVANIZADA DE 3MM DE ESPESOR, EN UN POSTE, CON PELÍCULA REFLEJANTE TIPO A. DE ACUERDO A LA NORMA SCT N-CTR-CAR -1-07-005/00	PZA	**5.0000**
A05	**BANQUETAS**		
PAV-BAN-10	CONSTRUCCIÓN DE BANQUETAS CON CONCRETO SIMPLE DE F´C= 150 KG/CM2 CON UN REVENIMIENTO DE 10 +-2 CMS DE 10 CMS DE ESPESOR Y 1..05 MTS DE ANCHO, INCLUYE; AFINE COMPACTADO CON MEDIOS MECÁNICOS, CIMBRA EN REGLAS FRONTERAS Y DESCIMBRADO, COLADO EN LOSAS ALTERNAS, JUNTAS FRÍAS ACABADAS CON VOLTEADOR DE ACUERDO A LA NORMA SCT N-CTR-CAR-1-02-010/00.	M2	**506.5500**
PAV-RAMP	CONSTRUCCIÓN DE RAMPAS PARA PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES DE 1.20 M X 8.00 APROX. DE ACUERDO A LA NMX-R-050-2009 CON UNA PENDIENTE MAX. DE 10%, CON CONCRETO SIMPLE DE F´C= 150 KG/CM2 CON UN REVENIMIENTO DE 10 +-2 CMS DE 10 CMS DE ESPESOR APROX INCLUYE: MATERIAL MANO DE OBRA, LA RAMPA INCLUYE ROTULADO DE LOGOTIPO UNIVERSAL DE DISCAPACITADOS.	M2	**45.9200**

CRUCE PEATONAL Y RAMPA



RB



RAMPA DE BANQUETA
DETALLES DE RAMPAS PARA PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES

TERMINA PAVIMENTO
COORDENADAS GEOGRAFICAS
Lat 16°19'54.9"N, long 98° 03'24.2"O
COORDENADAS UTM : 609,422.492 E
1,981,403.814 N ZONA 14Q

INICIA PAVIMENTO
COORDENADAS GEOGRAFICAS
Lat 16°19'46.4"N, long 98° 03'28.1"O
COORDENADAS UTM : 600,644.517 E
1,805,623.579 N ZONA 14Q

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DEL MUNICIPIO DE
SANTIAGO PINOTEPA NACIONAL, OAX.

PRESIDENTE MUNICIPAL:
C. ANTONIO MARBEL JIMÉNEZ MEZA

Vo.Bo.
DIRECTOR RESP. DE OBRA (D.R.O.):

SECRETARIO MUNICIPAL:
C. IRWIN GERARDO LÓPEZ LÓPEZ

PROYECTISTA:

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO CON CONCRETO HIDRÁULICO DE LA CALLE 3RA SUR EN LA COL. 5 DE MAYO DE LA LOCALIDAD DE SANTIAGO PINOTEPA NACIONAL, MUNICIPIO DE SANTIAGO PINOTEPA NACIONAL

UBICACION: SANTIAGO PINOTEPA NACIONAL, SANTIAGO PINOTEPA NACIONAL, JAMILTEPC, OAXACA

REVISÓ :
Vo. Bo.
SECRETARIA DE LAS INFRAESTRUCTURAS Y EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL SUSTENTABLE

PLANTA PROYECTO

CLAVE DEL PLANO: PL-PROY - 02
Nº PLANO: 1/1
ESCALA: LA INDICADA
ACOTACION: METROS
FECHA: AGOSTO 2023