Y=1,940,150 | Y=1,940,100 | Y=1,940,050 | Y=1,940,000 | Y=1,939,950 | Y=1,939,900 | Y=1,939,850 | Y=1,939,800

X=760,800 | X=760,750 | X=760,700 | X=760,650 | X=760,600 | X=760,550

RESUMEN GENERAL DE SEÑALAMIENTOS

SEÑAL	DIMENSIONES	COLOR	CANTIDAD	OBSERVACIONES
SR – 9	71 x 71	ROJO	2	VELOCIDAD MAX. 10 KM/HR
SR – 14	71 x 71	ROJO	2	DOBLE VIA
SR – 6	71 x 71	ROJO	1	ALTO
SP – 6	71 x 71	AMARILLO	1	CURVA
SP – 7	71 x 71	AMARILLO	2	CURVA CERRADA
SP – 33	71 x 71	VERDE	3	CRUCE DE ESCOLARES
DEFENSAS METALICAS EN CURVAS PELIGROSAS		0 MTS.		

SEÑALAMIENTO HORIZONTAL

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	OBSERVACIONES
M–7.1 RAYA PARA CRUCE DE PEATONES	20.00	ML.	CRUCE DE PEATONES
M–11.1 FLECHAS DE DIRECCION PARA CARRILES	20.00	PZA	SENTIDO DE CARRILES

TERMINA PAVIMENTACION KM. 0+800.00

Zona: 14 Q
Coordenada Este: 760718.84 m E | Latitud: 17°31'54.40"N | Latitud: 17.53178023
coordenada Norte: 1940092.13 m N | Longitud: 96°32'39.54"O | Longitud: 96.54431708
COORDENADAS UTM | GRADOS, MINUTOS, SEGUNDOS | SEXAS DECIMALES

ACCESO A LA SECUNDARIA

BN-02 PINTADO SOBRE MRO DE OBRA DE DRENAJE, MARCADO CON PINTURA ROJA, CON UNA ELEVACION DE 2269.93 MSNM

VIALETAS BIDIRECCIONALES RETROREFLEJANTES @ 2.00 M

INICIA PAVIMENTACION KM. 0+400.00

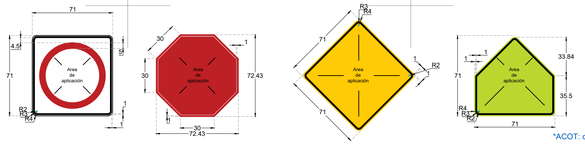
Zona: 14 Q
Coordenada Este: 760678.66 m E | Latitud: 17°31'47.95"N | Latitud: 17.52998754
coordenada Norte: 1939893.10 m N | Longitud: 96°32'40.99"O | Longitud: 96.5447195
COORDENADAS UTM | GRADOS, MINUTOS, SEGUNDOS | SEXAS DECIMALES

BN-01 COLOCADO SOBRE VARILLA DE 1/2" MARCADO CON PINTURA ROJA, CON UNA ELEVACION DE 2249 MSNM

CARRIL DE CIRCULACION | CUNETA | PASO PEATONAL

SR-9 VELOCIDAD MAX. 10 KM/H CON CEJA | SR-14

MEDIDAS DE LOS TABLEROS



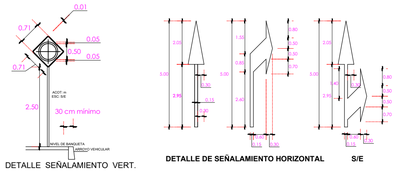
*ACOT: cms

ESTRUCTURA DE SOPORTE		
TIPO DE SEÑAL	# DE POSTES	SECCION DEL POSTE
SP	1	51 X 4 mm
SR	1	51 X 4 mm
SIR	2	51 X 4 mm

Coordenadas cromáticas en modelo RGB utilizadas en los colores de las señales.	COLOR	TONO	MODELO DE COLOR RGB
	Rojo		189,32,37
	Amarillo		255,202,6
	Verde Limón fluorescente		188,214,48

SP-9 | SR-14 | SP-6 | SP-7 | SP-33

SEÑALAMIENTO VERTICAL A UTILIZAR S/E



DETALLE SEÑALAMIENTO VERT.

DETALLE DE SEÑALAMIENTO HORIZONTAL

S/E

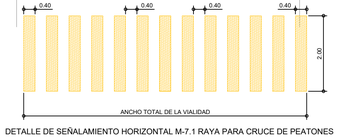
NOTAS DEL SEÑALAMIENTO

LA PROPUESTA DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL COMO VERTICAL PODRÁ SER MODIFICADA POR CRITERIO DE LAS AUTORIDADES CORRESPONDIENTE PREVIO ESTUDIO DE NECESIDADES.

LA NORMA QUE RIGE A LA SEÑALIZACIÓN ES LA NOM-034-SCT2-2011 O LA VIGENTE AL MOMENTO DE LA CONSTRUCCIÓN Y SE APOYA EN EL MANUAL DE DISPOSITIVOS PARA EL CONTROL DE TRANSITO EN CALLES Y CARRETERAS LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE.

LA CALIDAD DE LOS MATERIALES, PINTURA Y COLORES A UTILIZAR ASÍ COMO DE LAS MEDIDAS DETALLADAS DE LOS DIBUJOS SE TENDRÁ QUE CONSULTAR EN LAS MISMAS NORMAS.

LAS FRANJAS DELIMITADORAS DEL PASO PEATONAL NUNCA SERÁN MENORES A 2 M. Y SE COLOCARÁ UNA SEÑALIZACIÓN VERTICAL EN CADA UNO DE ESTOS PARA INDICARLO POR CADA SENTIDO DE CIRCULACIÓN EXISTENTE.



DETALLE DE SEÑALAMIENTO HORIZONTAL M-7.1 RAYA PARA CRUCE DE PEATONES

RAYAS PARA CRUCE DE PEATONES O CICLISTAS .
Se utilizan para delimitar las áreas de cruce de peatones o de ciclistas. Deben ser continuas, color amarillo reflejante para peatones o verde reflejante para ciclistas, y trazarse en todo el ancho de la vialidad.

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.

ESPECIFICACIONES, FABRICACION Y MATERIALES PARA SEÑALES

NOM–034–SCT2–2011
SEÑALES PREVENTIVAS

Tienen por objeto prevenir al usuario sobre la existencia de algún peligro potencial en el camino y su naturaleza. Son señales bajas que se fijan en postes y marcos.
TABLEROS:
FORMA:
Con excepción de la señal "ESCOLARES" (SP–33), deben ser cuadrados, con ceja perimetral doblada de dos coma cinco (2,5) centímetros, con una diagonal en posicion vertical y con las esquinas redondeadas.
El tablero de la señal "ESCOLARES" (SP–33) debe ser pentagonal, con su lado mayor en posición horizontal, con ceja perimetral doblada de dos coma cinco (2,5) centímetros, la esquina superior y las inferiores redondeadas y las esquinas intermedias sin redondear.

Las señales preventivas que requieran información complementaria, además del símbolo, deben tener abajo un tablero adicional de forma rectangular, con ceja perimetral doblada de dos coma cinco (2,5) centímetros, con su mayor dimensión en posición horizontal y con las esquinas redondeadas. Los radios de las esquinas y filetes deben ser iguales a los del tablero principal. El tablero adicional puede tener, entre otras, la leyenda "PRINCIPIA", o la distancia a la que se presenta la situación que se señala.
TAMAÑO:
El tamaño de los tableros será de 71 x 71 cms por tratarse de una carretera con un carril por sentido de circulación con ancho de arroyo vial hasta de 6.5 m.
El tablero adicional en caso de ser necesario será de 30 x 100 cms para un renglon y de 50 x 100 cms para 2 renglones.
COLOR:
El color de fondo de las señales preventivas será amarillo reflejante con excepción de la señal "ESCOLARES" (SP–33), el cual debe ser verde limón fluorescente. El color para los símbolos, caracteres y filetes deberá ser negro, a excepcion del símbolo "ALTO" en la señal de "ALTO PROVISIONAL" (SP–31), que debe ser rojo reflejante y el símbolo de la señal "TERMINA PAVIMENTO" (SP–27), que debe ser negro con blanco reflejante.
El tablero adicional en caso de ser necesario, tendra el fondo de color amarillo reflejante, con letras y filetes de color negro, con excepción del tablero adicional para la señal "ESCOLARES" (SP–33), cuyo fondo debe ser verde limón fluorescente.

SEÑALES RESTRICTIVAS
Tienen por objeto regular el transito indicando al usuario la existencia de limitaciones físicas o prohibiciones reglamentarias que restringen el uso de la vialidad. Generalmente son señales bajas que se fijan en postes y marcos, y en algunos casos pueden ser elevadas cuando se instalan en una estructura existente.
TABLEROS:
FORMA:
Deben ser cuadrados, con dos de sus lados en posicion horizontal y con las esquinas redondeadas, a excepcion de las señales "ALTO" (SR–6), "CEDA EL PASO" (SR–7) y "SENTIDO DE CIRCULACION" (SG–11).
El tablero de la señal "ALTO" debe ser octagonal, con dos de sus lados en posicion horizontal, con las esquinas sin redondear y con filete.
El tablero de "CEDA EL PASO" debe ser de forma triangular con tres lados iguales, con un vértice hacia abajo y las esquinas redondeadas.
El tablero de la señal de "SENTIDO DE CIRCULACION" debe ser rectangular, con su mayor dimension horizontal y con las esquinas redondeadas sin filete.

Las señales restrictivas que requieran información complementaria, deben tener abajo un tablero adicional de forma rectangular, con ceja perimetral doblada de dos coma cinco (2,5) centímetros, con su mayor dimensión en posición horizontal y con las esquinas redondeadas. Los radios de las esquinas y los filetes deben ser iguales a los del tablero principal. El tablero adicional podrá tener, entre otras, las leyendas "ADUANA" o "SALIDA".

TAMAÑO:
El tamaño de los tableros será de 71 x 71 cms por tratarse de una una carretera con un carril por sentido de circulación con ancho de arroyo vial hasta de 6.5 m.
El tablero adicional en caso de ser necesario será de 30 x 71 cms para un renglon y de 50 x 71 cms para 2 renglones
COLOR:
A excepción de las señales de "ALTO" (SR–6), "CEDA EL PASO" (SR–7) y "SENTIDO DE CIRCULACION" (SG–11), el color de fondo de las señales restrictivas debe ser blanco reflejante, los anillos y las franjas diametrales rojo reflejante, y los símbolos, caracteres y filetes negros.
El fondo de la señal de "ALTO" debe ser rojo con letras y filetes blancos, ambos reflejantes.
El fondo de la señal de "CEDA EL PASO" debe ser de color blanco reflejante, el contorno rojo reflejante y la leyenda negra.
El fondo de la señal de "SENTIDO DE CIRCULACION", debe ser negro y la flecha blanca reflejante.
El tablero adicional en caso de ser necesario, debe tener fondo blanco reflejante, con letras y filete negros.

CALIDAD DE LAS PELICULAS REFLEJANTES
COEFICIENTES DE REFLEXIÓN
Las películas reflejantes, segun su tipo, deben tener los coeficientes mínimos de reflexion inicial que se indican en la Tabla 14.–Coeficientes mínimos de reflexión inicial para películas reflejantes de la Norma NOM–034–SCT2–2011.
REQUERIMIENTOS DE COLOR
En las señales preventivas, restrictivas, informativas de identificación, informativas de destino, informativas de recomendación, de información general, turísticas y de servicios todos los colores utilizados a excepción del negro deben estar dentro del área correspondiente definida por las coordenadas cromáticas, presentadas en la Tabla 13.–Coordenadas que definen las áreas cromáticas para los colores que se utilicen en señales verticales de la Norma NOM–034–SCT2–2011, de acuerdo con los factores de limunancia que en la misma se indican, según el tipo de película reflejante que se utilice conforme con el Capítulo N.CMT.5.03.001 Calidad de Películas Reflejantes, de la Normativa para la Infraestructura del Transporte, de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

ESTRUCTURAS DE SOPORTE
Las señales bajas son aquellas que tienen una altura máxima libre de dos coma cinco (2,5) metros entre el nivel de la banqueta u hombro de la carretera y la parte inferior de la señal, incluyendo el tablero adicional, en su caso.
Las señales bajas se deben colocar a un lado del arroyo vial, montadas en uno o dos postes según su ubicación y tamaño, excepto los indicadores de alineamiento y los tubos guía para vados, que en el mismo son postes.
La estructura de soporte para las señales bajas se compone de uno o dos postes, dependiendo de su ubicación y del tamaño de la señal o del conjunto de tableros que lo integran, como se muestra en la figura 34 y se indica en la tabla 23 para el caso de carreteras y en la tabla 24 para el caso de zonas urbanas de la Norma NOM–034–SCT2–2011
Los tableros, tornillos y perfiles para los postes deben ser de acero galvanizado conforme con lo indicado en el Capítulo N.CMT.5.02.002 Láminas y Estructuras para Señalamiento Vertical, de la Normativa para la Infraestructuras del Transporte, de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, y los tableros deben estar a cada poste mediante elementos de sujeción de acero galvanizado. En el caso de tableros con ceja perimetral, los elementos de sujeción deben ser engargolados a las cejas, mediante autorremachado o punción mecánica, de manera que no se dañe el galvanizado de ambos elementos y que se garantice la permanencia de la unión, distribuidos como se muestra en la figura 34 de la Norma NOM–034–SCT2–2011. Para tableros sin ceja perimetral, los elementos de sujeción deben ser soldados al reverso de los tableros, en cuyo caso, las áreas soldadas deben ser limpiadas eliminando cualquier residuo de aceite, grasas y productos corrosivos, y pintadas con dos (2) capas de pintura rica en zinc, para disminuir el riesgo de corrosión. Dichos elementos de sujeción deben tener la forma y dimensiones que se muestran en la figura 35 de la Norma NOM–034–SCT2–2011 y deben fijarse a los postes con tornillos para uso estructural galvanizados.

MARCAS EN EL PAVIMENTO.
Se pintan o se colocan sobre el pavimento para regular y canalizar el tránsito de vehículos y peatones. Deben ser de color reflejante, blanco, amarillo y verde, según su función, y cuando el pavimento por su color no proporcione el suficiente contraste con las marcas, se recomienda delinearlas en todo su contorno, con franjas negras de cinco (5) centímetros de ancho. Los colores blanco, amarillo y verde deben estar dentro del área correspondiente definida por las coordenadas cromáticas presentadas en la tabla 2 de la Norma NOM–034–SCT2–2011, con los coeficientes mínimos de reflexión que en la misma se indican, conforme con el Capítulo N.CMT.5.01.001 Pinturas para Señalamiento Horizontal, de la Normativa para la Infraestructura del Transporte, de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
Raya separadora de sentidos de circulación (M–1)
Se pinta o coloca sobre el pavimento para separar los sentidos de circulación vehicular en carreteras y vialidades urbanas de dos sentidos, generalmente al centro del arroyo vial, tanto en tangentes como en curvas, debe ser amarilla reflejante y se complementan con botones reflejantes. Para carreteras y vialidades urbanas con ancho de arroyo vial de hasta seis coma cinco (6.5) metros y ciclovías: La raya separadora de sentidos de circulación debe ser de diez (10) centímetros de ancho.
Raya en la orilla del arroyo vial (M–3)
Se utiliza en carreteras, vialidades urbanas y ciclovías, cuando no existan banquetas o guarniciones, para indicar las orillas del arroyo vial y delimitar, en su caso, los acotamientos.

VIALETAS

Son dispositivos que tienen elementos retroreflejantes, dispuestos de tal forma que al incidir en ellos la luz proveniente de los faros de los vehículos se refleje hacia los ojos del conductor em forma de un haz luminoso, se colocan sobre la superficie de rodamiento o sobre estructuras, con el fin de incrementar la visibilidad de las marcas durante la noche y en condiciones climáticas adversas.

Las vialetas son elaboradas con una composición de polímeros seleccionados para obtener una gran resistencia al impacto y a las condiciones del medio ambiente. El color del cuerpo de la vialetas será blanco o del color que se especifique por el usuario. La vialeta incorpora elementos reflectivos resistentes a la abrasión, diseñados para proporcionar visibilidad nocturna a largo plazo.

Las vialetas se aplicarán directamente sobre la superficie del pavimento de acuerdo con las recomendaciones del fabricante, utilizando el adhesivo sensible a la presión laminado al cuerpo de la vialeta. La almohadilla de adhesivo sensible a la presión laminado al cuerpo de la vialeta será construido con caucho no termoplástico, fillers (elementos de relleno) y resinas, con un grosor total que va desde las 0,060 a las 0,090 pulgadas. El adhesivo sensible a la presión será laminado al cuerpo de la vialeta en fábrica con un ambiente controlado y se suministrará de línea con un protector de adhesivo plástico removible.

Características:

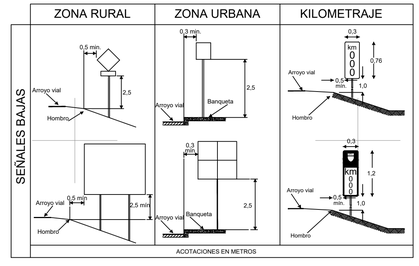
La vialeta deberá cumplir los siguientes requisitos específicos:

Color: El cuerpo de la vialeta se producirá en color blanco o como sea especificado por el cliente. El color del elemento retrorreflectivo será blanco, amarillo, rojo, verde o azul.

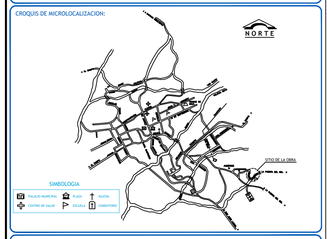
Dimensiones: Las dimensiones típicas de la vialeta serán:
Altura: 0,625 ± 0,050 pulgadas (15,88 ± 1.27mm)
Ancho: 4,00 ± 0,50 pulgadas (101,6 ± 12,7)
Longitud: 3,50±0,50pulgadas(89,2±12,7)

ZONA RURAL | ZONA URBANA | KILOMETRAJE

SEÑALES BAJAS



ACOTACIONES EN METROS



ESPECIFICACIONES GENERALES

EL PRESENTE PROYECTO SE REFIERE A LA OBRA "CONSTRUCCION DE PAVIMENTO CON CONCRETO HIDRÁULICO DE LA CALLE A LA SECUNDARIA 2DA. ETAPA" UBICADO EN LA LOCALIDAD DE SAN PABLO MACUILTIANGUIS PERTENECIENTE AL MUNICIPIO DE MISMO NOMBRE, DISTRITO DE IXTLAN, ESTADO DE OAXACA, SE ENCUENTRA UBICADO A UNA DISTANCIA DE 109 KM DE LA CABECERA MUNICIPAL A LA CAPITAL DEL ESTADO Y A UN TIEMPO APROXIMADO DE 2 H 45 MIN EN COCHE.
LONGITUD TOTAL A PAVIMENTAR DE 400.00 M CON LAS SIGUIENTES GEOREFERENCIAS DEL INICIO Y FIN DEL TRAMO:

INICIO KM 0+400:	Zona: 14 Q Coordenada Este: 760678.66 m E coordenada Norte: 1939893.10 m N COORDENADAS UTM	Latitud: 17°31'47.95"N Longitud: 96°32'40.99"O GRADOS, MINUTOS, SEGUNDOS	Latitud: 17.52998754 Longitud: 96.5447195 SEXAS DECIMALES
FIN KM 0+800.00:	Zona: 14 Q Coordenada Este: 760718.84 m E coordenada Norte: 1940092.13 m N COORDENADAS UTM	Latitud: 17°31'54.40"N Longitud: 96°32'39.54"O GRADOS, MINUTOS, SEGUNDOS	Latitud: 17.53178023 Longitud: 96.54431708 SEXAS DECIMALES

SIMBOLOGIA

RED DE ENERGIA ELECTRICA EXISTENTE	
POSTE DE MADERA (CFE)	
BANCOS DE NIVEL	
ESCURRIMIENTO NATURAL	
CURVA DE NIVEL PRIMARIO @ 2.00 M	2250.00
CURVA DE NIVEL SECUNDARIO @ 0.40 M	
COORDENADAS GEOGRAFICAS	Y=2,084,500 / X=735,800

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL
SAN PABLO MACUILTIANGUIS
"ES TIEMPO DE TENER GOBIERNO"

PROYECTO:
CONSTRUCCION DE PAVIMENTO CON CONCRETO HIDRAULICO DEL CAMINO A LA SECUNDARIA TECNICA No. 31 DE LA LOCALIDAD DE SAN PABLO MACUILTIANGUIS

LOCALIDAD: 0001 - SAN PABLO MACUILTIANGUIS
MUNICIPIO: 296 - SAN PABLO MACUILTIANGUIS
DISTRITO: 12 - IXTLAN REGION: 06 - SIERRA NORTE ESTADO: 20 - OAXACA

PLANO: PLANTA DE SEÑALIZACION

PROYECTO:

No. DE PLANO: PL-SÑL-01

ESCALA: 1:500 | ESCALA GRAFICA: 0 10 20 30 40 | ACOTACION: METROS | FECHA: ABRIL-2020

POR EL MUNICIPIO:

DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA: | PROYECTISTA: