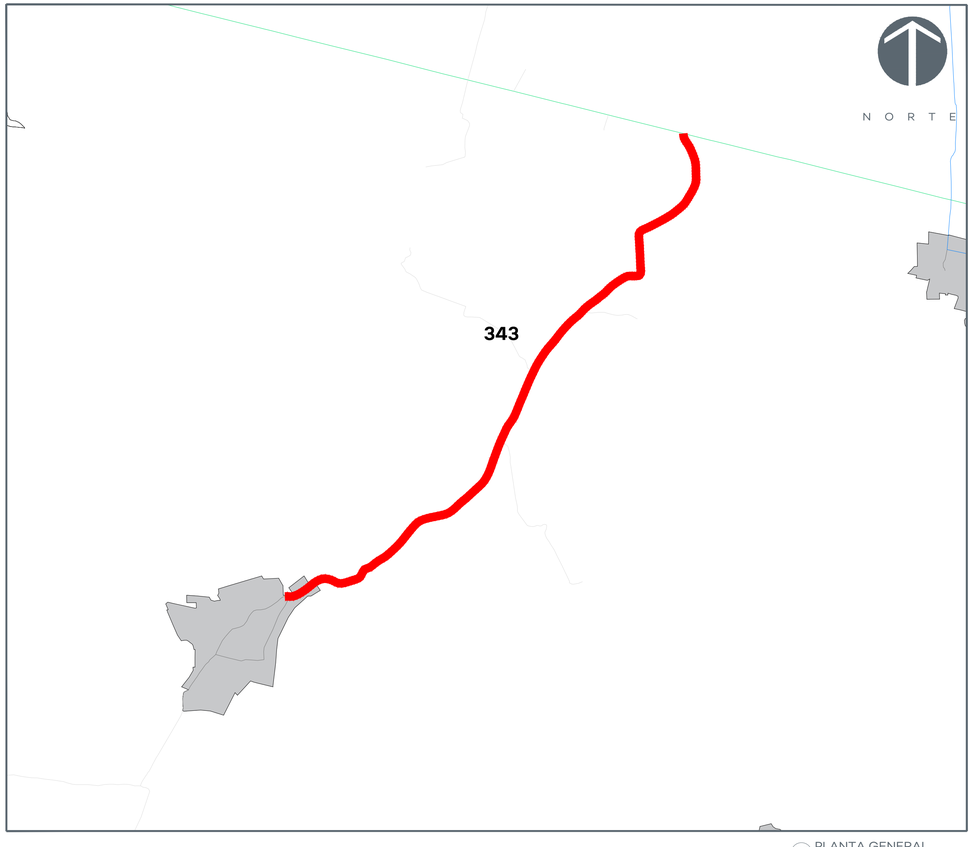
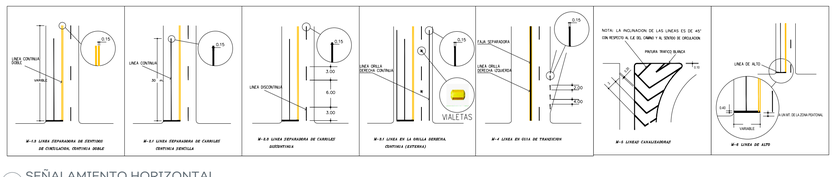


01 PLANTA GENERAL

S/E

ESPECIFICACIONES



02 SEÑALAMIENTO HORIZONTAL

N/A

SEÑALAMIENTO INFORMATIVAS DE DESTINO

SIMBOLO	DESCRIPCION	SIMBOLO	DESCRIPCION	SIMBOLO / DESCRIPCION	
SAN LUIS POTOSI / "COLINAS DE LAGOS"	Cantidad: Clave: SID-9 Señal: Informativa de Destino Dimensiones: 148 x 60 cm. Características: Alta Intensidad. Ubicación:	SAN LUIS POTOSI / "COLINAS DE LAGOS"	Cantidad: Clave: SID-9 Señal: Informativa de Destino Dimensiones: 148 x 60cm. Características: Alta Intensidad. Ubicación:	80 A LAGOS DE MORENO	RETORNO "COLINAS DE LAGOS" 80
LAGOS DE MORENO / "COLINAS DE LAGOS"	Cantidad: 1. Clave: SID-9 Señal: Informativa de Destino Dimensiones: 148 x 60 cm. Características: Alta Intensidad. Ubicación:	"SAN LUIS POTOSI"	Cantidad: Clave: SID-8 Señal: Informativa de Destino Dimensiones: 178 x 30 cm. Características: Alta Intensidad. Ubicación:		Cantidad: 1. Clave: SID - 14 Señal: Informativa de Destino Dimensiones: 670 x 76 cm. Características: Alta Intensidad. Ubicación:
LAGOS DE MORENO / SAN LUIS POTOSI	Cantidad: 1. Clave: SID-9 Señal: Informativa de Destino Dimensiones: 148 x 60 cm. Características: Alta Intensidad. Ubicación:	"LAGOS DE MORENO"	Cantidad: Clave: SID-8 Señal: Informativa de Destino Dimensiones: 178 x 30 cm. Características: Alta Intensidad. Ubicación:	80 A SAN LUIS POTOSI	"COLINAS DE LAGOS" RETORNO 80
SAN LUIS POTOSI / "COLINAS DE LAGOS"	Cantidad: 1. Clave: SID-9 Señal: Informativa de Destino Dimensiones: 148 x 60 cm. Características: Alta Intensidad. Ubicación:				

SEÑALAMIENTO RESTRICTIVO

SIMBOLO	DESCRIPCION	SIMBOLO	DESCRIPCION	SIMBOLO	DESCRIPCION
ALTO	Cantidad: Clave: SR-6 Señal: Alto Dimensiones: 86 x 86 cm. Características: Alta Intensidad. Ubicación:	CEDA EL PASO	Cantidad: Clave: SR-7 Señal: Ceda el Paso Dimensiones: 86 x 86 cm. Características: Alta Intensidad. Ubicación:	80	Cantidad: Clave: SR-9 Señal: Velocidad Dimensiones: 86 x 86 cm. Características: Alta Intensidad. Ubicación:
	Cantidad: Clave: SR-15 Señal: Altura Dimensiones: 86 x 86 cm. Características: Alta Intensidad. Ubicación:		Cantidad: Clave: SR-22 Señal: No Estacionarse Dimensiones: 86 x 86 cm. Características: Alta Intensidad. Ubicación:		Cantidad: Clave: SR-20 Señal: No parar Dimensiones: 86 x 86 cm. Características: Alta Intensidad. Ubicación:

SEÑALAMIENTO PREVENTIVO

SIMBOLO	DESCRIPCION
	Cantidad: Clave: SP-19 Señal: Salida Dimensiones: 86 x 86 cm. Características: Alta Intensidad. Ubicación:
	Cantidad: Clave: SP-17 Señal: Incorporación Dimensiones: 86 x 86 cm. Características: Alta Intensidad. Ubicación:

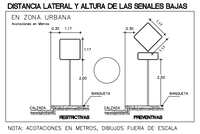
OBRAS Y DISPOSITIVOS DIVERSOS

SIMBOLO	DESCRIPCION
	Cantidad: Clave: OO - 5 Señal: DEFLECTACIONES Dimensiones: 1.22 x .61 cm. Características: Alta Intensidad. Ubicación:

03 SEÑALAMIENTO VERTICAL

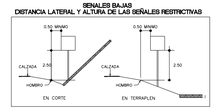
N/A

DISTANCIA LATERAL Y ALTURA DE LAS SENALES BAJAS

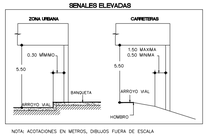


NOTA: ACOTACIONES EN METROS, DIBUJOS FUERA DE ESCALA

SENALES BAJAS
DISTANCIA LATERAL Y ALTURA DE LAS SEÑALES RESTRICTIVAS

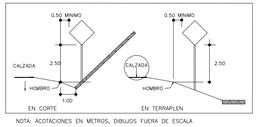


SENALES ELEVADAS



NOTA: ACOTACIONES EN METROS, DIBUJOS FUERA DE ESCALA

SENALES BAJAS
DISTANCIA LATERAL Y ALTURA DE LAS SEÑALES PREVENTIVAS



NOTA: ACOTACIONES EN METROS, DIBUJOS FUERA DE ESCALA

04 DETALLE SEÑALAMIENTO VERTICAL

N/A

MARCA	DIMENSIÓN	U.	DESCRIPCIÓN
M-2.3	15	ML	RAYA SEPARADORA DE CARRILES DISCONTINUA . BLANCA
M-3.1	15	ML	RAYA CONTINUA EN LA ORILLA DERECHA . BLANCA
M-3.1	15	ML	RAYA CONTINUA EN LA ORILLA IZQUIERDA . BLANCA
M-5	20	ML	RAYA CANALIZADORA. BLANCA
M-6	60	ML	RAYA DE ALTO
M-9	60	ML	RAYA DE ESPACIAMIENTO LOGARITMICO
M-11.1	- - - -	PZA	FLECHAS PARA REGULAR EL USO DE CARRILES COLOR BLANCO
	- - - -	PZA	LETRAS (SIMBOLOS REGULADORES DE VELOCIDAD)

ESPECIFICACIONES DE FABRICACION Y MATERIALES PARA SEÑALES

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

La lámina reflejante a usar en las señales deberá cumplir con lo siguiente: laminado en frío, calibre 16 y de primera calidad, de acero bajo carbono y ASTM-A570-33. El soldado será galvanizado por inmersión en caliente continuo capa G-90.

El cuadro y soldado de las chapas será del tamaño solicitado y en base al Manual oficial, tanto las chapas como las señales fabricadas con las esquinas redondeadas. El radio de las curvas será de 15 cm. para las chapas de 61 cm. y de 30 cm. para las de 122 cm.

La soldadura se hará con electrodo de 3/32 mm. De punto comercial SAE 6013 en Curvas y planas de superficie, el cordón de soldadura se hará completo, por ocurrar el galvanizado de la chapa, el galvanizado se efectuará después de terminada la soldadura, sobreteniendo con pintura primera rectangulos de otro de las chapas señaladas en el proyecto.

CARACTERISTICAS DE LAS PLACAS DE SUJECCION PARA CHAPAS-AS

Las placas de sujeción (crejas), serán de lámina de acero comercial SAE-1010 O similar calibre 14, fabricadas por inmersión en caliente además capa G-90.

La perforación en la placa de sujeción será de forma ovalada y directa al centro. La forma y el ancho de la perforación de la placa de sujeción será de 2.5 cm. de ancho por 7.5 cm. de largo y el ancho con la perforación en el centro, debiendo quedar a 10 cm de los extremos.

ESTILO

En las señales de información restrictiva y general el tamaño de la orlaga será de 7 cm con perforación al centro, colocadas a 10 cm de los extremos.

TRATAMIENTO DE LAS SEÑALES EN SU PROCESO DE FABRICACIÓN

La fabricación deberá hacerse en lugar cerrado para evitar que el polvo en depósito en las chapas.

Antes de la aplicación en cualquier grado en la lámina, se deberá emplear un tratamiento adecuado para eliminar el suelo. La grasa de la superficie de la chapa deberá ser eliminada antes de la aplicación de cualquier tratamiento.

Toda lámina deberá tener acabado galvanizado por inmersión en caliente capa G-90 y deberá de estar formada lo chanela debido, provista de orejas, bastidor y soporteria según sea el caso; antes de proceder a colocar cualquier material o pintura en superficie deberán cumplir con las especificaciones de materiales establecidas en la Ley Federal de Telecomunicaciones y Transportes, Ley de la de especificación particular.

ACABADOS DE LAS SEÑALES

La colocación de particulas reflejantes y la serigrafía, se deberá hacer en lugares cerrados y a temperatura ambiente. Las partículas de vidrio reflejantes deberán estar libres de polvo y deberán de tener el polvo justo y gises que ocultes tener la superficie de los tableros y placas para que no ocurran fallas en la adherencia de las partículas. Las partículas de vidrio deberán estar con retenes, de igual forma se deberán no tableros o chanelas al aplicar la serigrafía, los colores de la serigrafía, deberán ser los especificados en la Ley Federal de Telecomunicaciones, reversos, reversos, flechas, símbolos, letras, deberán tener las dimensiones y separacion que se indiquen en el proyecto de señalamiento y/o de acuerdo en el refrerio manual.

Los pigmentos, partículas reflejantes y tinta de la impresión, deberá de estar garantizados por un periodo de 7 años, a partir de la fecha de fabricación, y deberán de ser resistentes a la aplicación y degradación de los colores independientemente de la radiación y polvo ambiental, a la temperatura ambiente. El acabado final del reverso de la placa chanela deberá ser consistente al galvanizado.

PORTES Y TORNILLOS

Para el caso de las señales bajas, todos los postes serán de fierro dirigido o perfil cuadrado de acero estructural tipo hr-50 o similar con acero tipo ASTM-570-33 con dimensiones de 50 x 50 milímetros de espesor no soldado al tipo de señal, los tornillos serán galvanizados electrolítico o cadmiotratados con diámetro de 5/8" Grado 2 de acuerdo a ASTM A-307 con tuerca y dos rondanas galvanizadas de 5/8" de diámetro, las tuercas de los tornillos deberán de estar con tetiles diagonalizados y de ensiliamiento múltiple de seriolas y tuercas, los postes serán de 3.00 mts. Como mínimo de altura, los postes deberán de estar con tapones de plástico, a no ser los postes de aluminio en base de cimentos de concreto armado de 20 x 20 x 60 cm. Con 4 varillas de 3/8" con estribos de 1/4" a 15 cm. Con el tipo de calibre, número de anclas y dimensiones del cimento deberán de ser analizados, para su fabricación deberá contar con la revisión y autorización de la dependencia. Todos los postes de fierro deberán de estar galvanizados por inmersión en caliente capa G-90 de acuerdo a la norma ASTM A-123. Si el soldadurá de postes de fierro dirigido por un perfil cuadrado PTR de 50 x 50 milímetros de espesor no soldado al tipo de señal, deberá de estar con tapones de plástico al final del poste, en una área de 50 cm. TIERRA. La instalación de los postes de los tableros de señales verticales, deberán de estar perfectamente verticales, y deberán de estar de acuerdo a la ubicación del contrato/plano revisado y aceptado de la dependencia, y serán mediatamente a una distancia y altura del hombro del camino especificado en el manual de señalamiento vertical de la dependencia, y/o en el proyecto.

En caso de los postes elevados, de una o más barrenos, tipo puente, los postes, trabes, columnas y brazos serán de acero estructural tipo h-50 o similar con acero tipo MON-70-k, galvanizado por inmersión en caliente capa G-90 de acuerdo a la norma ASTM-A-123 y/o de diseño presentado en los proyectos formales y deberán ser suficientes para resistir vientos de la zona (magnitud decisa en metálica) el señalamiento, para la fabricación en caso de postes elevados, de una o más barrenos, tipo puente, los postes, trabes, columnas y balcerus serán fabricados con perfil cuadrado (PTR-de) 21" cubico 12 pie perfil cuadro, deberán de estar con tapones de plástico al final del poste, en una área de 50 cm. Los postes serán evaluados serán galvanizados por inmersión en caliente los columnas y postes se acodarán de la siguiente manera: en el caso de los postes de 3 barrenos, se acodarán a 45 grados, en el caso de los postes de 2 barrenos, y columnas el ángulo que los dimensiones del cimiento y forma del anclaje, será lo analizado por el programada para la fabricación de las estructuras y cimientos de los postes, columnas, trabes, y balcerus, deberán de estar con tapones de plástico al final del poste, en una área de 50 cm. Los postes, columnas, trabes, balcerus, serán evaluados serán galvanizados por inmersión en caliente los columnas y postes se acodarán de la siguiente manera: en el caso de los postes de 3 barrenos, se acodarán a 45 grados, en el caso de los postes de 2 barrenos, y columnas el ángulo que los dimensiones del cimiento y forma del anclaje, será lo analizado por el programada para la fabricación de las estructuras y cimientos de los postes, columnas, trabes, y balcerus, deberán de estar con tapones de plástico al final del poste, en una área de 50 cm. TIERRA. Los postes, columnas, trabes, balcerus, serán evaluados serán galvanizados por inmersión en caliente capa G-90 de acuerdo a la norma ASTM-A-123 y/o de diseño presentado en los proyectos formales y deberán ser suficientes para resistir vientos de la zona (magnitud decisa en metálica) el señalamiento, para la fabricación de las estructuras y cimientos de los postes, columnas, trabes, y balcerus, deberán de estar con tapones de plástico al final del poste, en una área de 50 cm. TIERRA. El acabado final del reverso de la placa chanela deberá ser consistente al galvanizado.

PROTECCION DURANTE EL TRASLADO

En el traslado de las señales, los postes y balcerus deberán estar protegidos del deterioro, evitando que se doblen, se rompan o se ensucien. Los postes, trabes, columnas, balcerus, deberán estar colocados, y/o material resistente entre los pasos con objeto de evitar que sufran daños en su acabado. Los postes, columnas, trabes, balcerus, y/o las señales deberán estibarse de dentro, respetando la recomendaciones, y a satisfacción de la dependencia.

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN

En la parte posterior de los tableros y placas del señalamiento, en el ángulo inferior derecho, se colocará una etiqueta adhesiva: con los siguiente D.C.T. con la leyenda de antefirma que se indica, y los datos generales del fabricante.

NO DAÑAR

Se responsa de quien dañe a una señal, se pagará y multa de $10,000 a $50,000 pesos al que de daño a una señal, a la multa, antiguo, pulso y cerdas una serie estatal federal, para la seguridad en el transito por las vías generales de comunicación o medios de transporte, se aplicará a quien dañe, destruya, o modifique, o cambie de lugar o de ángulo dañeno de las señales en circulación, será sancionado con prisión de uno a dinos años, ademas 538 de la ley de vías generales de comunicación.

REFLEJANTES

A menos que se indique otra condición, todas las señales utilizarán material reflejante marca 3M, o de otra marca aceptada por la dependencia, de acuerdo a las especificaciones de color que marque la dependencia, con un mínimo de 7 años de vitamina la zona Geográfica de la República Mexicana de 3M o similares.

Las señales SIS-1 y SIS-2 deberán de tener letras reflejantes SCOTCHLITE alta visacolor# en color amarillo tránsito para las prevenidas y blanco para las restrictivas, los símbolos, flechas, leyendas y números en impresión con tinta serigrafica negra para las SP, negra y roja para las SR.

Las señales SIS-bajo, tendrán fondo en películas reflejante SCOTCHLITE grado de ingeniería diamante, leyendas, símbolos, flechas, números y flechas en SCOTCHLITE blanco y demás elementos.

Las señales SIS-1 y SIS, tendrán fondo en películas reflejante SCOTCHLITE grado diamante, leyendas, símbolos, flechas, números, números y flechas en SCOTCHLITE, y demás elementos.

Las señales SIS y SIT tendrán fondo en SCOTCHLITE grado de ingeniería color azul y leyendas, símbolos, números y flechas color blanco en SCOTCHLITE alta visacolor.

En las señales elevadas de una y dos fundaciones y en las tipo puente informativas de destino y/o nomenclatura, el fondo de las placas de las señales deberá de estar en material reflejante SCOTCHLITE alta visacolor# en color azul, y las letras, símbolos, flechas, números y flechas en material reflejante SCOTCHLITE alta visacolor# en color blanco, y las letras de las esquinas serán con tinta serigrafica y/o SCOTCHCAL en color negro.

CONTROL DE CALIDAD

El personal autorizado y designado por la dependencia, fará los inventarios que consideren convenientes en las distintas etapas de fabricación e instalación, podrá a la vistina revisando los materiales y productos que se utilicen, para verificar la calidad de los materiales de calidad, productos y de su proceso de fabricación.

ESPECIFICACIONES DE INSTALACION

La instalación de las señales será supervisada por la residencia general correspondiente y/o personal autorizado, ante la cual deberá presentarse el contratista antes de iniciar cualquier trabajo, para que se verifique el cumplimiento de las especificaciones de los materiales y trabajos.

El contratista realizará los trabajos de desagüe, excavación, relleno, habitáculo de refuerzo y colado de cimientos para el apoyo de los postes o columnas de acuerdo al proyecto ó lo ordenado por la dependencia.

El contratista de ejecutará lo que indique el proyecto y/o ordenado por la dependencia, tirrasco en su caso cimentaras en el suelo (terracerías o terreno natural), o la desenca y/o cimentaras en el pavimento (terracerías o terreno natural), o en el caso de cimentaras en los postes, columnas o estructuras que soportan la señal.

En terreno nosor y/o cuando así lo indique la dependencia las señales bajas se cimentaran empotrándolas en un muerto de concreto hidráulico simple F'c=150 kg/cm2, de 20 cm. de diámetro y 75 cm de profundidad; y en las señales elevadas o la bajas con tableros múltiples o de gran dimensión, se cimentarán en un muerto de concreto hidráulico simple F'c=150 kg/cm2 construcción para determinar si es posible recortar la profundidad de la cimentación, ya que así cuando el suelo de apoyo sea bueno; el diseño por ordeno neerlé determinará si nos requiere de cimentación especial, en el caso de las señales elevadas cargé con los requisitos de resistencia de concreto para su protección.

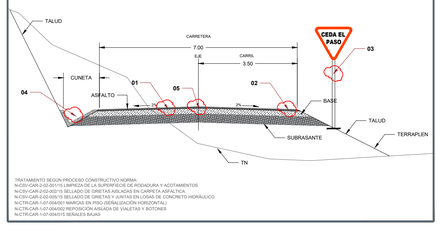
Para determinar las características de los materiales usados en la instalación: en ESB-BLC referencias y NMX-B-36, H-36, H-38 y H-39 y H-76.

El contratista se comprometa a efectuar los trabajos necesarios para la reparación y/o reposición de los pavimentos, banquetas, guarniciones, etc. Que se hayan dañado con la instalación; además el contratista se responsa por el mantenimiento de las señales, mientras no se lleve a cabo la recepción de los trabajos por parte de la dependencia correspondiente.

La instalación de las señales de chanela a ras de tierra, alojan a perfil cuadrado PTR para el caso de las señales bajas, y/o perfil cuadrado de acero estructural tipo h-50 o similar con acero tipo ASTM A-307, para los cimientos planas en caso unico y el acabado será la siguiente: en el caso de las señales bajas, se colocarán en cimentaciones de concreto hidráulico a ras tipo puente o las tipo con tableros múltiples y diagramadas, el anclaje de los postes,estructuras o columnas se hará en base de cimentación de concreto hidráulico cuyas dimensiones y características de los materiales, se ajustarán a los requisitos indicados en el proyecto formal y/o por el contratista, en que será revisado y autorizado por la dependencia.

Las cimentaciones de concreto hidráulico para los postes, columnas, trabes, y balcerus, en el número será según diseño autorizado por la dependencia al analizarlo será SIPAYAMAR S.A. de C.V. Y/o cualquier otra empresa que la dependencia. Los postes, columnas, trabes, y balcerus deberán de estar con tapones de plástico al final del poste, en una área de 50 cm. TIERRA. Los postes, columnas, trabes, y balcerus serán evaluados serán galvanizados por inmersión en caliente capa G-90 de acuerdo a la norma ASTM-A-123 y/o de diseño presentado en los proyectos formales y deberán ser suficientes para resistir vientos de la zona (magnitud decisa en metálica) el señalamiento, para la fabricación de las estructuras y cimientos de los postes, columnas, trabes, y balcerus, deberán de estar con tapones de plástico al final del poste, en una área de 50 cm. TIERRA. El acabado final del reverso de la placa chanela deberá ser consistente al galvanizado.

01-RIEGO DE SELLO
02-SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL
03-SEÑALIZACIÓN VERTICAL
04-LIMPIEZA DE CUNETAS
05-REPOSICIÓN DE VIALETAS Y BOTONES

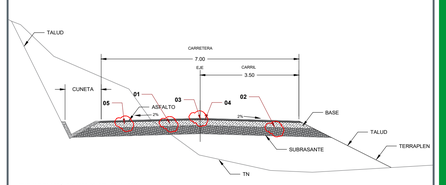


TRATAMIENTO SEGÚN PROCESO CONSTRUCTIVO NORMA:
N-CSV-CAR-2-02-001/15 LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE DE RODADURA Y ACOTAMIENTOS
N-CSV-CAR-2-02-002/15 SELLADO DE GRIETAS AISLADAS EN CARPETA ASFÁLTICA
N-CSV-CAR-2-02-003/15 SELLADO DE GRIETAS Y JUNTAS EN LOSAS DE CONCRETO HIDRÁULICO
N-CTR-CAR-1-07-004/00 MARCAS EN PISO (SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL)
N-CTR-CAR-1-07-004/02 REPOSICIÓN AISLADA DE VIALETAS Y BOTONES
N-CTR-CAR-1-07-004/15 SEÑALES BAJAS

05 TRABAJOS MÍNIMOS (SELLADO DE SUPERFICIE DE RODADURA)

175

01-BACHEO SUPERFICIAL AISLADO
02- BACHEO PROFUNDO AISLADO
03- MARCAS QUE DELIMITAN LAS ZONAS A REPARAR
04- CORTE PERIMETRAL DE LAS ÁREAS SEÑALADAS
05- RETIRO DE CARPETA Y/O BASES

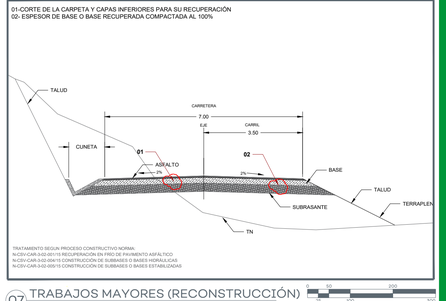


TRATAMIENTO SEGÚN PROCESO CONSTRUCTIVO NORMA:
N-CSV-CAR-2-02-001/15 LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE DE RODADURA Y ACOTAMIENTOS
N-CSV-CAR-2-02-002/15 SELLADO DE GRIETAS AISLADAS EN CARPETA ASFÁLTICA
N-CSV-CAR-2-02-003/15 SELLADO DE GRIETAS Y JUNTAS EN LOSAS DE CONCRETO HIDRÁULICO
N-CSV-CAR-2-02-004/15 BACHEO PROFUNDO AISLADO
N-CSV-CAR-2-02-005/15 SELLADO DE GRIETAS Y JUNTAS EN LOSAS DE CONCRETO HIDRÁULICO

06 TRABAJOS MEDIOS (BACHEO PROFUNDO)

175

01-CORTE DE LA CARPETA Y CAPAS INFERIORES PARA SU RECUPERACIÓN
02- ESPESOR DE BASE O BASE RECUPERADA COMPACTADA AL 100%



TRATAMIENTO SEGÚN PROCESO CONSTRUCTIVO NORMA:
N-CSV-CAR-3-02-004/15 RECUPERACIÓN EN FRÍO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO
N-CSV-CAR-3-02-004/15 CONSTRUCCIÓN DE SUBBASES O BASES HIDRÁULICAS
N-CSV-CAR-3-02-005/15 CONSTRUCCIÓN DE SUBBASES O BASES ESTABILIZADAS

07 TRABAJOS MAYORES (RECONSTRUCCIÓN)

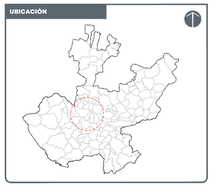
175

01 PLANTA RUTAS ALTERNAS

1:5000

JALISCO
GOBIERNO DEL ESTADO

UBICACIÓN



1 - 2026

NOTAS:

- Carreteras Federales
- Carreteras Estatales
- Carreteras Municipales
- Caminos Estatales
- Caminos Municipales
- Caminos No Especificado
- Vialidades
- Limites Municipales
- Áreas Urbanas
- Cadenamiento
- Proyecto Tramo Carretero

"SI ENCONTRAR ALGO DIFERENTE DE LOS TRABAJOS EN CAMINO, FAVOR DE NOTIFICARLO A LA DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS DE INGENIERÍA.

"LA DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS DE INGENIERÍA PODRÁ DAR NUEVAS MODIFICACIONES O EMITIR ALGÚN BOLETÍN AL RESPECTO.

AUTORIZACIÓN:

Ing. Joel Iván Zúñiga Gosálvez
Director General de Proyectos de Ingeniería

Ing. Gerardo Gutiérrez Navarro
Director de Proyectos Carreteros

DATOS GENERALES:

Localización: Carretera 343
Municipio: Ayotlán, Jalisco.

PROYECTO:

Reconstrucción, conservación periódica y conservación rutinaria de la carretera 343, tramo Entronque Carretera Fed 90 - Mirandillas, del km. 0+000 al km. 2+000, en el municipio de Ayotlán, Jalisco.

CONTENIDO:

CONSERVACIÓN PERIÓDICA DE CARRETERA 343

ESCALA:	FECHA:	CLAVE DE PLANO:
INDICADA	ABRIL 2026	LP-0211-26

Infraestructura y Obra Pública

S I O P - E - I C A R - O B - L P - 0 2 1 1 -