SECRETARÍA DE MOVILIDAD

SISTEMA DE AUTOPISTAS, AEROPUERTOS, SERVICIOS CONEXOS Y AUXILIARES DEL ESTADO DE MÉXICO

CONCURSO PÚBLICO INTERNACIONAL NO. SMEM-CCA-01-2023

ANEXO 23

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROYECTO PARA EL "OTORGAMIENTO DE UNA CONCESIÓN PARA LLEVAR A CABO EL DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE UNA INFRAESTRUCTURA VIAL, DENOMINADA "NICOLÁS ROMERO – CUAUTITLÁN IZCALLI", LA CUAL CONSIDERA UNA AUTOPISTA DE CUOTA DE DOS CARRILES, UNO POR SENTIDO CON UNA LONGITUD APROXIMADA DE 18.440 KILÓMETROS. "CONEXIÓN NORTE"

Anexo 23
Especificaciones Técnicas

ÍNDICE

CONCURSO PÚBLICO INTERNACIONAL NO. SMEM-CCA-01-2023 1
1. GENERALIDADES 3
2. NORMATIVIDAD 3
2.1. Normatividad de la SICT para la Infraestructura del Transporte (IMT) 3
2.2. Normatividad de la SICT 5
2.3. Normatividad aplicable para las instalaciones Eléctricas de Alumbrado y niveles de Iluminación 7
2.4. Normatividad aplicable para el Señalamiento Horizontal. 7
2.5. Normatividad aplicable para el Señalamiento Vertical 9
2.6. Normatividad aplicable para Defensas y Barreras Centrales 10
2.7. Normatividad aplicable para Control de Vegetación 11
2.7. Normatividad aplicable para Taludes 11
2.7. Normatividad aplicable para Estructuras 12
2.8. Normatividad aplicable para Túneles 13
2.9. Normatividad aplicable para Pavimentos 13
2.10. Normatividad ambiental y de seguridad y salud 14

1. GENERALIDADES

El Concesionario se obliga a realizar todos los procesos, actividades, estudios, investigaciones, obras y actos que sean necesarios para cumplir en todo momento con las Especificaciones Técnicas, Normas, Lineamientos y Manuales que hayan sido o sean emitidos por la SICT para el Diseño, Construcción, Operación, Explotación, Mantenimiento y Conservación, que resulten aplicables, ya sea por disposición de las Leyes Aplicables o porque así se establezca en el Título de Concesión.

Respecto de la Operación, el Concesionario se obliga de igual forma a realizar, todos los procesos, actividades, estudios, investigaciones, obras y actos que sean necesarios para cumplir en todo momento con las normas internacionales que resulten aplicables, Sistema de Peaje, Diseño Conceptual de la Operación y Sistemas de Gestión, del Título de Concesión.

A continuación se enuncia un marco normativo, enunciativo, no limitativo, que agiliza y hace más flexible la contratación y disposición de medios técnicos para desarrollo del Proyecto.

2. NORMATIVIDAD

La aplicación de la normatividad será con orden y prioridad con los documentos emitidos por la Norma Oficial Mexicana (NOM), NMX incluyendo sus actualizaciones o las NOM y NMX que las sustituyan; y el Instituto Mexicano de Transporte (IMT), si no existiera la información se consultará la documentación emitida por la SICT.

2.1. Normatividad de la SICT para la Infraestructura del Transporte (IMT)

- IMT-Introducción. IMT, México 1999. Parte 1. Propósito de la Normativa para la Infraestructura del Transporte.
- IMT-Introducción. IMT, México 2019. Parte 2. Índice General.
- IMT-Introducción. IMT, México 2010. Parte 4. Números, Unidades y Equivalencias.
- IMT-Legislación. IMT, México 2005. Parte 1. Fundamentos para la Contratación y Ejecución de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.
- IMT-Legislación. IMT, México 2018. Parte 2. Ejecución de Estudios, Proyectos, Consultorías y Asesorías.
- IMT-Legislación. IMT, México 2018. Parte 3. Ejecución de Obras.
- IMT-Legislación. IMT, México 2018. Parte 4. Ejecución de Supervisión de Obras.
- IMT-Legislación. IMT, México 2007. Parte 5. Ejecución de Obras por Adjudicación Directa.
- IMT-Legislación. IMT, México 2007. Parte 6. Contratación.
- IMT-Legislación. IMT, México 2007. Parte 7. Concesiones.
- IMT-Proyecto y Carreteras, IMT, México 2018. Parte 1. Estudios, título 3 Estudios Geológicos

y título Estudios Hidrológicos-Hidráulicos para Puentes.

- IMT-Proyecto y Carreteras, IMT, México 2016. Parte 6. Proyecto de Nuevos Puentes y Estructuras.
- IMT-Proyecto y Carreteras, IMT, México 2013. Parte 10. Proyecto de Señalamiento y Dispositivos de Seguridad en Carreteras y Vialidades Urbanas, título 1 Proyecto de señalamiento.
- IMT-Proyecto y Carreteras, IMT, México 2001. Parte 10. Proyecto de Señalamiento y Dispositivos de Seguridad en Carreteras y Vialidades Urbanas, título 3 Proyecto de Señalamiento y Dispositivos para Protección en Obras.
- IMT- Construcción y Carreteras, IMT, México 2016. Parte 1. Conceptos de Obra, título 1 Terracerías y título 2 Estructuras.
- IMT- Construcción y Carreteras, IMT, México 2015. Parte 1. Conceptos de Obra, título 4 Pavimentos y título 5 Túneles.
- IMT- Construcción y Carreteras, IMT, México 2001. Parte 1. Conceptos de Obra, título 6 Cimentaciones y título 7 Señalamiento y Dispositivos de Seguridad.
- IMT- Construcción y Carreteras, IMT, México 2001. Parte 1. Conceptos de Obra, título 8 Obras Marginales.
- IMT- Conservación y Carreteras, IMT, México 2016. Parte 2. Trabajos de Conservación Rutinaria, título 2 Pavimentos y título 3 Puentes y Estructuras.
- IMT- Conservación y Carreteras, IMT, México 2001. Parte 2. Trabajos de Conservación Rutinaria, título 4 Túneles y título Señalamiento y Dispositivos de Seguridad.
- IMT- Conservación y Carreteras, IMT, México 2015. Parte 3. Trabajos de Conservación Periódica, título 2 Pavimentos.
- IMT- Conservación y Carreteras, IMT, México 2002. Parte 3. Trabajos de Conservación Periódica, título 3 Puentes y Estructuras.
- IMT- Conservación y Carreteras, IMT, México 2002. Parte 3. Trabajos de Conservación Periódica, título 4 Túneles y título 5 Señalamiento y Dispositivos de Seguridad.
- IMT- Conservación y Carreteras, IMT, México 2002. Parte 4. Reconstrucción, título 1 Obras de Drenaje y Subdrenaje, título 3 Puentes y Estructuras, título 4 Túneles y título 5 Señalamiento y Dispositivos de Seguridad
- IMT- Conservación y Carreteras, IMT, México 2019. Parte 6. Obras Marginales.
- IMT- Control y Aseguramiento de Calidad, IMT, México 2018. Parte 1. Control de Calidad, título 1 Ejecución del Control de Calidad durante la Construcción o Conservación.
- IMT- Control y Aseguramiento de Calidad, IMT, México 2001. Parte 1. Control de Calidad, título 2 Criterios Estadísticos de Muestreo.
- IMT-Características de los Materiales. IMT, México 2016. Parte 1 Materiales para Terracerías, título 1 Materiales para Terraplén, título 2 Materiales para Subyacente y título 3 Materiales para Subrasante.
- IMT-Características de los Materiales. IMT, México 2002. Parte 2 Materiales para

Estructuras, título 1 Materiales para Mamposterías

- IMT- Características de los Materiales, IMT, México 2004. Parte 3. Materiales para Obras de Drenaje y sub-drenaje, título 1 Tubos de Concreto sin Refuerzo título 2 Tubo de Concreto con Refuerzo y titulo 3 Tubos y Arcos de Lámina Corrugada de Acero
- IMT-Características de los Materiales. IMT, México 2017. Parte 4 Materiales para Pavimentos, título 1 Materiales para Revestimiento.
- IMT-Características de los Materiales. IMT, México 2018. Parte 4 Materiales para Pavimentos, título 3 Materiales para Estabilizaciones.
- IMT- Características de los Materiales, IMT, México 2017. Parte 4. Materiales para Pavimentos, título 4 Materiales Pétreos para Mezclas Asfálticas.
- IMT-Características de los Materiales. IMT, México 2018. Parte 4 Materiales para Pavimentos, título 5 Materiales Asfálticos, Aditivos y Mezclas.
- IMT-Características de los Materiales. IMT, México 2013. Parte 5 Materiales para Señalamiento y Dispositivos de Seguridad, título 3 Materiales Reflejantes.
- IMT-Métodos de Muestreos y Pruebas de Materiales-IMT, México 2001. Parte 2. Materiales para Estructuras, título 7 Pinturas para Recubrimiento de Estructuras.
- IMT-Métodos de Muestreos y Pruebas de Materiales-IMT, México 2001. Parte 4. Materiales para Pavimentos, título 4 Materiales Pétreos para Mezclas Asfálticas y titulo 5 Materiales Asfálticos, Aditivos y Mezclas.
- IMT-Métodos de Muestreos y Pruebas de Materiales-IMT, México 2001. Parte 5. Materiales para Señalamiento y Dispositivos de Seguridad, título 1 Pinturas para Señalamiento.

2.2. Normatividad de la SICT

- SCT. Generalidades y Terminología. SCT, México 1984. Generalidades sobre Concurso y Contratación, Libro 1.01.01.
- SCT. Normas de Servicios Técnicos. SCT, México 1984. Proyecto Geométrico de Carreteras, Libro 2.01.01.
- SCT. Normas para Construcción e Instalaciones. SCT, México 1984. Carreteras y Aeropistas, Terracerías, Libro 3.01.01.
- SCT. Normas para Construcción e Instalaciones. SCT, México 1984. Carreteras y Aeropistas, Estructuras y Obras de Drenaje, Libro 3.01.02.
- SCT. Normas para Construcción e Instalaciones. SCT, México 1984. Carreteras y Aeropistas, Pavimentos, Libro 3.01.03.
- SCT. Normas para Construcción e Instalaciones. SCT, México 1984. Vías Férreas, Terracerías, Estructuras y Obras de Drenaje, Libro 3.02.01.
- SCT. Normas para Construcción e Instalaciones. SCT, México 1984. Costas y Puertos, Instalaciones, Libro 3.03.01.
- SCT. Normas para Construcción e Instalaciones. SCT, México 1984. Edificación,

Estructuración de Edificios, Instalaciones y Obras Complementarias, Terminados, Libro 3.04.01.

- SCT. Normas para Construcción e Instalaciones. SCT, México 1985. Caminos Rurales, Terracerías, Obras de drenaje, Revestimientos, Libro 3.05.01
- SCT. Normas de Calidad de los Materiales. SCT, México 1984. Carreteras y Aeropistas, Materiales para Terracerías, Libro 4.01.01.
- SCT. Normas de Calidad de los Materiales. SCT, México 1986. Vías Férreas, Edificación y Materiales Diversos, Estructuración, Terminados, Instalaciones y Comunicaciones, Libro 4.02.01
- SCT. Normas para Muestreo y Prueba de Materiales, Equipos y Sistemas. SCT, México 1986. Carreteras y Aeropistas, Materiales para Terracerías, Libro 6.01.01.
- SCT. Normas para Muestreo y Pruebas de Materiales, Equipos y Sistemas. SCT, México 1987. Carreteras y Aeropistas, Pavimentos I, Libro 6.01.03.
- SCT. Normas para Muestreo y Pruebas de Materiales, Equipos y Sistemas. SCT, México 1991. Carreteras y Aeropistas, Pavimentos II Tomo I, Libro 6.01.03 (Pasta en Cartulina).
- SCT. Normas para Muestreo y Pruebas de Materiales, Equipos y Sistemas. SCT, México 1991. Carreteras y Aeropistas, Pavimentos II Tomo II, Libro 6.01.03 (Pasta en Cartulina).
- SCT. Normas para Muestreo y Pruebas de Materiales, Equipos y Sistemas. SCT, México 1991. Carreteras y Aeropistas, Pavimentos II Tomo I, Libro 6.01.03 (Pasta en Vinil).
- SCT. Normas para Muestreo y Pruebas de Materiales, Equipos y Sistemas. SCT, México 1991. Carreteras y Aeropistas, Pavimentos II Tomo II, Libro 6.01.03 (Pasta en Vinil).
- SCT. Manual de Proyecto Geométrico de Carreteras. SCT, México 2018.
- SCT. Manual de señalización vial y dispositivos de seguridad. SCT, México 2014.
- SCT. Manual de diseño de accesos a instalaciones de servicios e integración de paraderos en carreteras. SCT, México 2018.
- SCT. Manual de capacidad vial de 1985 (Una visión ejecutiva). SCT. México 1985
- SCT. Manual de iluminación Vial. SCT, México 2015.
- SCT. Instructivo para efectuar pruebas en materiales de pavimentación. SCT, México 1984. Apoyo didáctico, Vol. I.
- SCT. Instructivo para efectuar pruebas en materiales de pavimentación. SCT, México 1984. Apoyo didáctico, Vol. II
- SCT. Instructivo para efectuar pruebas en agregados y concreto hidráulico. SCT, México 1984. Apoyo didáctico, Vol. III.
- SCT. Socavación local en pilas. SCT, México 1984.
- SCT. Materiales asfálticos utilizados en pavimentación. SCT, México 1984.
- SCT. Proyectos tipo de elementos de concreto reforzado. SCT, México 1984. Parte I.
- SCT. Manual para obtener los volúmenes de tránsito en carreteras. SCT, México 2016.

- SCT. Guía de procedimientos y técnicas para la conservación de carreteras en México. SCT, México 2014.
- SCT. Normas para Vía Continua NOM-055-SCT2-2016. SCT, México 2016.
- SCT. Datos Viales. SCT, México 2020.

2.3. Normatividad aplicable para las instalaciones Eléctricas de Alumbrado y niveles de Iluminación

- NOM — 001— SEDE — 2012 Instalaciones Eléctricas – Utilización.
- NOM-025 STPS-2008: Condiciones de iluminación en los centros de trabajo. NOM-013-ENER-2013: Eficiencia energética para sistemas de alumbrado en vialidades.
- Comisión Federal de Electricidad (CFE): División de Distribución - Normas de Construcción - Líneas Aéreas.
- Comisión Federal de Electricidad (CFE): División de Distribución - Normas de Construcción - Líneas Subterráneas.
- Normas de Construcción de la Administración Pública del Distrito Federal - Libro 2, Tomo III, Servicios Técnicos: Proyectos Ejecutivos. Alumbrado. Cementerios. Cimentaciones y Estructuras. Instalaciones y Acabados en Edificios.

2.4. Normatividad aplicable para el Señalamiento Horizontal.

- SCT N-CMT-5-01-001/13. Pinturas para Señalamiento Horizontal.
- N-CMT-5-04/13. Botones y Botones Reflejantes.
- N-CMT-5-03-001/13. Calidad de Películas Reflejantes.
- Manual de dispositivos para el control de tránsito en calles y carreteras 1986.
- Manual de señalización vial y dispositivos de seguridad 2014.
- ASTM E 1710-05. Método de prueba estándar para la medición de materiales de marcado de pavimentos retrorreflectantes con geometría prescrita por CEN utilizando un retrorreflectómetro portátil.
- NORMA Oficial Mexicana NOM-034-SCT2-2011, Señalamiento horizontal y vertical de carreteras y vialidades urbanas.
- N-PRY-CAR-10-04-006/08. Dispositivos para el Control de Velocidad y Alertadores de Salida del Camino.
- N-PRY-CAR-10-01-001/13. Ejecución de Proyectos de Señalamiento.
- N-PRY-CAR-10-01-002/13. Diseño de Señalamiento Horizontal.
- N-PRY-CAR-10-01-009/13. Presentación del Proyecto de Señalamiento.
- N-PRY-CAR-10-03-001/21. Ejecución de Proyectos de Señalamiento y Dispositivos para Protección en Zonas de Obras Viales.

- N-PRY-CAR-10-03-004/21. Presentación del Proyecto de Señalamiento y Dispositivos para Protección en Zonas de Obras Viales.
- N-PRY-CAR-10-04-001/21. Ejecución de Proyectos de Dispositivos de Seguridad.
- NORMA Oficial Mexicana NOM-086-SCT2-2015.
- N-CTR-CAR-1-07-001/00. Marcas en el Pavimento.
- N-CTR-CAR-1-07-002/00. Marcas en Guarniciones.
- N-CTR-CAR-1-07-003/00. Marcas en Estructuras y Objetos Adyacentes a la Superficie de Rodamiento.
- N-CTR-CAR-1-07-004/02. Vialetas y Botones.
- N-CTR-CAR-1-07-012/00. Vibradores.
- N-CTR-CAR-1-07-016/00. Señalamiento y Dispositivos para Protección en Obras.
- N-CSV-CAR-2-05-001/01. Reposición de Marcas en el Pavimento.
- N-CSV-CAR-2-05-002/01. Reposición de Marcas en Guarniciones.
- N-CSV-CAR-2-05-003/01. Reposición de marcas en Estructuras y Objetos Adyacentes a la Superficie de Rodamiento.
- N-CSV-CAR-2-05-004/01. Limpieza de Vialetas y botones.
- N-CSV-CAR-2-05-011/01. Instalación de Señalamiento y Dispositivos para Protección en Obras de Conservación.
- N-CSV-CAR-3-05-003/02. Reposición Aislada de Vialetas y Botones.
- N-CSV-CAR-4-05-001/02. Reposición Total de Vialetas y Botones.
- N-CMT-5-03-001/13. Calidad de Películas Reflejantes.
- N-CMT-5-04-/13. Botones y Botones Reflejantes.
- M-MMP-5-01-001/01. Muestreo de Pinturas para Señalamiento Horizontal.
- M-MMP-5-01-002/01. Finura de Pinturas para Señalamiento Horizontal.
- M-MMP-5-01-003/01. Contenido de Pigmento en Pinturas para Señalamiento Horizontal.
- M-MMP-5-01-004/01. Sólido Totales en Pinturas para Señalamiento Horizontal.
- M-MMP-5-01-005/01. Flexibilidad en Pinturas para Señalamiento Horizontal.
- M-MMP-5-04-001/14. Muestreo de Botones y Botones Reflejantes.
- M-MMP-5-04-002/12. Reflexión de Botones y Delimitadores.
- M-MMP-5-04-003/12. Colorimetría de Botones Reflejantes y Delimitadores.
- M-MMP-5-04-004/12. Resistencia a la Abrasión de Botones Reflejantes y Delimitadores sobre el Pavimento.
- M-MMP-5-04-005/12. Resistencia a la Compresión Simple de Botones y Botones Reflejantes sobre el Pavimento.

- M-MMP-5-04-006/12. Resistencia a la Flexión de Botones Reflejantes sobre el Pavimento.
- M-MMP-5-04-007/12. Resistencia al Agrietamiento al Elemento Reflejante de Botones Reflejantes y Delimitadores sobre el Pavimento.
- M-MMP-5-04-008/12. Resistencia a la Tensión de Adhesión para Botones y Botones Reflejantes sobre el Pavimento.

2.5. Normatividad aplicable para el Señalamiento Vertical

- SCT N-CMT-5-03-001/13. Calidad de Películas Reflejantes.
- N-CMT-5-02-002/05. Láminas y Estructuras para Señalamiento Vertical.
- Manual de dispositivos para el control de tránsito en calles y carreteras 1986.
- Manual de señalización vial y dispositivos de seguridad 2014.
- NORMA Oficial Mexicana NOM-034-SCT2-2011, Señalamiento horizontal y vertical de carreteras y vialidades urbanas.
- ASTM E 1709-08. Método de prueba estándar para la medición de señales retrorreflectantes utilizando un retrorreflectómetro portátil en un ángulo de observación de 0,2 grados.
- N-PRY-CAR-10-01-001/13. Ejecución de Proyectos de Señalamiento.
- N-PRY-CAR-10-01-003/13. Diseño de Señales Preventivas.
- N-PRY-CAR-10-01-004/13. Diseño de Señales Restrictivas.
- N-PRY-CAR-10-01-005/13. Diseño de Señales Informativas.
- N-PRY-CAR-10-01-006/13. Diseño de Señales Turísticas y de Servicios.
- N-PRY-CAR-10-01-007/13. Diseño de Señales Diversas.
- N-PRY-CAR-10-01-008/13. Diseño de Estructuras de Soporte para Señales Verticales.
- N-PRY-CAR-10-01-009/13. Presentación del Proyecto de Señalamiento.
- N-PRY-CAR-10-03-001/21. Ejecución de Proyectos de Señalamiento y Dispositivos para Protección en Zonas de Obras Viales.
- NORMA Oficial Mexicana NOM-086-SCT2-2015.
- N-PRY-CAR-10-03-002/21. Señalamiento Vertical para Protección en Zonas de Obras Viales.
- N-PRY-CAR-10-03-004/21. Presentación del Proyecto de Señalamiento para Protección en Zonas de Obras Viales.
- N-CTR-CAR-1-07-005/00. Señales Verticales Bajas.
- N-CTR-CAR-1-07-006/00. Señales Verticales Elevadas.
- N-CTR-CAR-1-07-007/00. Indicadores de Alineamiento.
- N-CTR-CAR-1-07-016/00. Señalamiento y Dispositivos para Protección en Obras.

- N-CTR-CAR-1-11-001/13. Señales Verticales Elevadas de Mensaje Cambiable.
- N-CSV-CAR-2-05-005/01. Limpieza de Señales Verticales.
- N-CSV-CAR-2-05-011/01. Instalación de Señalamiento y Dispositivos para Protección en Obras de Conservación.
- N-CSV-CAR-3-05-004/02. Reposición Aislada de Señales Verticales.
- N-CSV-CAR-3-05-006/02. Reposición de Indicadores de Alineamiento.
- N-CSV-CAR-3-05-007/02. Reposición y Reparación de Dispositivos Diversos.
- N-CSV-CAR-4-05-002/02. Reposición Total de Señalamiento Vertical.
- N-OPR-CAR-3-01/12. Obtención y Presentación de Datos Geoespaciales.
- N-CMT-5-01-002/05.Pinturas para Señalamiento Vertical.
- N-CMT-5-03-001/13. Calidad de Películas Reflejantes.
- Manual para Proyectos de Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS) en Carreteras.
- N-EIP-1-01-001/14. Tableros de Señalamiento Variable LED´s.
- N-EIP-1-01-002/14. Tableros de Señalamiento Cambiable con LED´s.
- N-EIP-1-01-003/14. Tableros de Señalamiento de Encendido-Apagado con LED´s.
- N-EIP-2-01-001/13. Protocolos de Comunicación para Tableros de Señalamiento Variable con LED´s.
- N-EIP-2-01-002/13. Protocolos de Comunicación para Tableros de Señalamiento Cambiable con LED´s.
- N-EIP-2-01-003/13. Protocolos de Comunicación para Tableros de Señalamiento de Encendido-Apagado con LED´s.
- N-EIP-2-01-004/13. Protocolos de Comunicación para Tableros de Señalamiento de Velocidad Variable con LED´s.
- N-EIP-2-01-005/13. Protocolos de Comunicación para Tableros de Señalamiento de Velocidad Real con LED´s.
- N-EIP-2-01-006/13. Protocolos de Comunicación para Tableros de Señalamiento de Tiempo Estimado de Viaje con LED´s.
- M-MMP-5-01-020/01. Muestreo de Pinturas para Señalamiento Vertical.
- M-MMP-5-01-021/01. Finura de Pinturas para Señalamiento Vertical.
- M-MMP-5-01-022/01. Contenido de Pigmento en Pinturas para Señalamiento Vertical.
- M-MMP-5-01-023/01. Sólido Totales en Pinturas para Señalamiento Vertical.
- M-MMP-5-01-024/01. Flexibilidad en Pinturas para Señalamiento Vertical.

2.6. Normatividad aplicable para Defensas y Barreras Centrales

- N-PRY-CAR-10-04-001/21. Ejecución de Proyectos de Dispositivos de Seguridad
- N-CTR-CAR-1-07-009/00. Defensas
- N-CTR-CAR-1-07-010/00. Barreras Centrales
- N-CSV-CAR-2.05-006/01. Limpieza de Defensas y Barreras Centrales.
- N-CSV-CAR-2.05-007/01. Reposición de Vialetas para Defensas y Barreras Centrales
- N-CSV-CAR-3.05.001/02. Reposición Parcial de Defensas.
- N-CSV-CAR-3.05.002/02. Reparación de Barreras Centrales de Concreto Hidráulico.
- N-CSV-CAR-4.05.003/02. Reposición Total de Defensas.
- N-CSV-CAR-4.05.004/02 Reposición Total de Barreras Centrales de Concreto Hidráulico.
- N-CMT-5-02-001/05. Calidad de Defensas.
- NORMA Oficial Mexicana NOM-037-SCT2-2012. Barreras de protección en carreteras y vialidades urbanas.
- NORMA Oficial Mexicana NOM-008-SCT2-2013. Amortiguadores de impacto y vialidades urbanas.
- Manual de dispositivos para el control de tránsito en calles y carreteras 1986.
- Manual de señalización vial y dispositivos de seguridad 2014.

2.7. Normatividad aplicable para Control de Vegetación

- N-CTR-CAR-1-01-001/11. Desmontes.
- N-CTR-CAR-1-01-002/11. Despalmes.
- N-CTR-CAR-1-01-012/00. Recubrimiento de Taludes.
- Normas para calificar el estado físico de un camino SCT.

2.7. Normatividad aplicable para Taludes

- N-CTR-CAR-1-01-009/16. Terraplenes.
- N-CTR-CAR-1-01-010/11. Terraplenes reforzados.
- N-CTR-CAR-1-01-011/20. Rellenos.
- N-CTR-CAR-1-01-012/00. Recubrimiento de taludes.
- N-CTR-CAR-1-01-014/00. Abatimiento de Taludes.
- N-CTR-CAR-1-01-015/00. Bermas.
- N-CTR-CAR-1-01-016/00. Anclas.
- N-CTR-CAR-1-01-017/00. Concreto Lanzado.

2.7. Normatividad aplicable para Estructuras

- N-PRY-CAR-6-01-001/01. Ejecución de Proyectos de Nuevos Puentes y Estructuras Similares.
- N-PRY-CAR-6-01-002/01. Características Generales de Proyecto.
- N-PRY-CAR-6-01-003/01. Cargas y Acciones.
- N-PRY-CAR-6-01-004/01. Viento.
- N-PRY-CAR-6-01-005/01. Sismo.
- N-PRY-CAR-6-01-006/16. Combinaciones de Carga.
- N-PRY-CAR-6-01-007/16. Distribución de Cargas.
- M-PRY-CAR-6-01-008/04. Consideraciones para Puentes Especiales.
- N-PRY-CAR-6-01-009/04. Presentación del Proyecto de Nuevos Puentes y Estructuras Similares.
- N-PRY-CAR-8-01-001/18. Ejecución de Proyectos de Cimentaciones Superficiales.
- N-PRY-CAR-8-01-002/19. Selección del Tipo de Cimentaciones Superficial y Dimensionamiento Preliminar.
- N-PRY-CAR-8-01-003/18. Determinación de la Capacidad de Carga del Subsuelo o Roca y Revisión del Estado Límite de Falla de Cimentaciones Superficiales.
- N-PRY-CAR-8-01-004/19. Revisión del Estado Límite de Servicio de Cimentaciones Superficiales.
- N-PRY-CAR-8-01-006/19. Presentación del Proyecto de Cimentaciones Superficiales.
- N-CTR-CAR-1-02-001/00. Mampostería de piedra.
- N-CTR-CAR-1-02-002/20. Zampeado.
- N-CTR-CAR-1-02-003/04. Concreto hidráulico.
- N-CTR-CAR-1-02-004/02. Acero para concreto hidráulico.
- N-CTR-CAR-1-02-005/01. Acero estructural y elementos metálicos.
- N-CTR-CAR-1-02-006/01. Estructuras de concreto reforzado.
- N-CTR-CAR-1-02-007/01. Estructuras de concreto presforzado.
- N-CTR-CAR-1-02-008/01. Estructura de acero.
- N-CTR-CAR-1-02-009/00. Parapetos.
- N-CTR-CAR-1-02-010/00. Guarniciones y banquetas.
- N-CTR-CAR-1-02-011/00. Preservación de madera.
- N-CTR-CAR-1-02-012/00. Recubrimiento con pintura.
- N-CTR-CAR-1-02-013/00. Demoliciones y desmantelamientos.
- N-CSV-CAR-3-03-001/02. Calafateo de fisuras.
- N-CSV-CAR-3-03-002/02. Reparación de grietas.

- N-CSV-CAR-3-03-003/02. Reparaciones y Resanes de Elementos de Concreto.
- N-CSV-CAR-3-03-004/02. Reposición del Sello en Juntas de Dilatación.
- N-CSV-CAR-3-03-005/02. Reparación de parapetos y banquetas.
- N-CSV-CAR-4-03-001/02. Remoción de carpeta asfáltica en puentes.
- N-CSV-CAR-4-03-002/02. Reposición de juntas de dilatación.

2.8. Normatividad aplicable para Túneles

- N-CTR-CAR-1-05-001/00. Excavación de Túneles con Explosivos.
- N-CTR-CAR-1-05-002/00. Excavación de Túneles con Maquinas Perforadoras de Frente Pleno en Roca.
- N-CTR-CAR-1-05-003/00. Excavación de Túneles con Escudo en Suelos.
- N-CTR-CAR-1-05-004/00. Anclas para Soporte de Túneles.
- N-CTR-CAR-1-05-005/00. Malla Electrosoldada en Túneles.
- N-CTR-CAR-1-05-006/00. Concreto Lanzado en Túneles.
- N-CTR-CAR-1-05-007/00. Marcos Metálicos en Túneles.
- N-CTR-CAR-1-05-008/00. Revestimiento de Túneles.
- N-CTR-CAR-1-05-009/00. Inyecciones en Túneles.
- SCT. Manual de diseño y construcción de túneles de carretera 2016.

2.9. Normatividad aplicable para Pavimentos

- N-CTR-CAR-1-04-001/03. Revestimientos Estabilizados y no Estabilizados.
- N-CTR-CAR-1-04-002/11. Subbases y Bases.
- N-CTR-CAR-1-04-002/16. Materiales para bases hidráulicas.
- N-CTR-CAR-1-04-003/14. Capas Estabilizadas.
- N-CTR-CAR-1-04-004/15. Riegos de Impregnación.
- N-CTR-CAR-1-04-005/15. Riegos de Liga.
- N-CTR-CAR-1-04-006/20. Carpetas Asfálticas con Mezcla en Caliente.
- N-CTR-CAR-1-04-007/20. Carpetas Asfálticas con Mezcla en Frío.
- N-CTR-CAR-1-04-008/20. Capas de Rodadura con Mezcla Asfáltica en Frío.
- N-CTR-CAR-1-04-009/20. Carpetas de Concreto Hidráulico.
- N-CTR-CAR-1-04-010/20. Capas de Rodadura con Mezcla Asfáltica en Caliente.
- N-CMT-4-01/02. Materiales para revestimiento.
- N-CMT-4-02-001/21. Materiales para subbases

- N-CMT-4-02-002/21. Materiales para bases hidráulicas
- N-CMT-4-02-003/21. Materiales para bases tratadas.
- N-CMT-4-03-001/17. Cal para Estabilizaciones.
- N-CMT-4-04/17. Materiales pétreos para mezclas asfálticas
- N-CTM-4-05-001/06. Calidad de materiales asfálticos
- N-CTM-4-05-002/06.Calidad de materiales asfálticos modificados
- N-CTM-4-05-003/16. Calidad de mezclas asfálticas para carretera
- N-CTM-4-05-004/18. Calidad de cementos asfálticos según su grado de desempeño (PG)
- N-CTM-4-06-001/19. Calidad de agregados para carpetas de concreto hidráulico.
- N-CSV-CAR-1-03-007/20. Determinación del Coeficiente de Fricción (CF).
- N-CSV-CAR-1-03-008/18. Determinación de los Deterioros Superficiales de los Pavimentos (DET).

2.10. Normatividad ambiental y de seguridad y salud

3. NOM-031-STPS-2011, Construcción-Condiciones de seguridad y salud en el trabajo.
4. NOM-009-STPS-2011, Trabajos en altura.
5. NOM-033-STPS-2015, Trabajos en espacios confinados.
6. Manual para Estudios, Gestión y Atención Ambiental en Carreteras 2016.