



PROYECTO DE CONVOCATORIA DE LA LICITACION PÚBLICA ESTATAL

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

**"Rehabilitación del camino Dulce Grande -
Noria del Gato, del km. 0+000 al km. 9+000
en el Municipio de Villa de Ramos, S.L.P."**

PC-O-EST-247800015-2-2024

PROYECTO DE CONVOCATORIA DE LA LICITACION PÚBLICA ESTATAL

"Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos, quien haga uso indebido de los recursos de este programa deberá de ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente". -----



TRABAJOS POR EJECUTAR.

Los trabajos por ejecutar a que se refiere esta "**LICITACIÓN**", se realizarán de acuerdo con la Normativa para la Infraestructura de Transporte en los libros **N-PRY-CAR-10-01** y **N-CTR-CAR-1-01** y lo dispuesto en el manual de señalamiento y Dispositivos de control de Transito en Calles y Carreteras.

Página web Internethhttp://normas.imt.mx/Marco_Contenido.htm

Los materiales que se utilicen deberán cumplir con lo que corresponda aplicar de las Normas de Calidad de los Materiales editadas por la SCT, salvo que el proyecto, las normas particulares o en esta descripción mencionen otra cosa.

La correcta ejecución y buena presentación son requisitos indispensables para que se acepten los trabajos; la limpieza de las partes de la obra, la limpieza general de la misma y de la zona adyacente; así como la correcta y oportuna instalación, conservación y mantenimiento del señalamiento de protección de la obra, son parte de la correcta ejecución de los trabajos.

Adicional a lo anterior deberán considerar el equipo de trabajo necesario, de acuerdo con los conceptos de obra a ejecutar.

- a).** - Si un "**LICITANTE**" participa en dos o más licitaciones, ya sea en una o varias entidades federativas, con una misma plantilla de equipo y que debe tener en propiedad según las estipulaciones anotadas antes, al obtener la primera adjudicación a su favor, automáticamente quedará descartado para concursar en el resto de las que se haya inscrito.
- b).** - A solicitud de la "**ENTIDAD**", deberá demostrar las condiciones en que se encuentran la maquinaria y los equipos básicos señalados en la Forma E-4 proporcionados por los contratantes, a través de un reporte de inspección de un distribuidor de maquinaria o de un taller que pueda emitir una certificación del estado real de la máquina, de manera que se pueda constatar si éstas se encuentran en condiciones de operar y producir trabajo de, cuando menos, 150 horas efectivas/mes. Independientemente de lo anterior, durante la vigencia del contrato, la "**ENTIDAD**" podrá exigir al "**CONTRATISTA**" la sustitución del equipo que no esté en condiciones de cumplir los trabajos con oportunidad y calidad, el demostrar que el equipo está en buenas condiciones, permitirá ampliar el margen de antigüedad estipulado, a criterio de la "**ENTIDAD**".

Con objeto de no interrumpir la circulación de vehículos en el subtramo en cuestión, cuando se esté desarrollando trabajo alguno sobre la superficie de rodamiento y sus zonas laterales dentro del derecho de vía, se deberá ejecutar por alas en forma alternada, colocando el señalamiento a que se hace mención en las Especificaciones

"Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos, quien haga uso indebido de los recursos de este programa deberá de ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente". -----



Particulares de esta “**CONVOCATORIA**” y cuyas condiciones mínimas se describen en la Especificación Particular respectiva, el cual deberá mantener durante el tiempo que duren los trabajos dándole mantenimiento de limpieza, visibilidad y de posicionamiento para mantenerlas en óptimas condiciones; el proponente en sus precios unitarios de los diversos conceptos de obra, deberá considerar lo necesario para la construcción, colocación, movimientos y mantenimiento de dicho señalamiento, como se indica en la Normatividad para la Infraestructura del Transporte, Especificaciones Particulares y esta “**CONVOCATORIA**” que son las que regirán para la ejecución de la obra, ya que se exigirá al “**CONTRATISTA**” su estricto cumplimiento y no se efectuará ningún pago adicional por dichos conceptos.

El “**LICITANTE**” que resulte ganador quedará obligado a colocar en los lugares que le indique “**LA ENTIDAD**” de los tramos en que se realizarán los trabajos en su caso, un “Letrero Informativo de la Obra” con las características y dimensiones que se indican en la Especificación Particular respectiva, y al que se le dará el mantenimiento adecuado durante el periodo de ejecución de la obra, para que el letrero permanezca siempre visible y en buenas condiciones.

El “CONTRATISTA” al formular su proposición deberá considerar que:

- A.** Que derivado de la magnitud de los trabajos, deberá considerar en su proposición y durante la ejecución de la obra, la implementación de por lo menos de dos frentes de trabajo que aseguren el cumplimiento del programa pactado.
- B.** Deberá preverse en la ejecución de los trabajos, utilizar de manera intensiva la mano de obra de la localidad y de la región.
- C.** Deberá proveer a su personal de campo con uniformes y equipo de trabajo y seguridad en buenas condiciones, el que deberá ser renovado cada cuatro meses, que los identifique plenamente, no se permitirá la salida del personal a efectuar sus actividades si no cuenta con el uniforme, además de portar el uniforme deberá portar chaleco reflejante.
- D.** Los bancos para la extracción de los materiales con los que se llevarán a cabo los trabajos en las diferentes capas de la estructura de la carretera, deberán ser localizados por el proponente y su ataque deberá ser negociado con los propietarios o usufructuarios del predio donde estos se ubican, siendo a su cargo también la negociación y el pago de las regalías y todo tipo de trámites y permisos necesarios para su explotación, costos que deberá incluir en los análisis de los precios unitarios correspondientes, ya que no serán motivo de pago por separado.
- E.** Los acarreos de los materiales pétreos deberán estar incluidos dentro del precio unitario de cada concepto que lo requiera y serán los que proponga cada “**LICITANTE**”, en el entendido de que no dará lugar a revisión de costos por problemas con fleteros de la región.

“Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos, quien haga uso indebido de los recursos de este programa deberá de ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente”. -----

- F.** En la presentación de las estimaciones de obra que amparan los volúmenes de conceptos ejecutados, deberán incluir: los resultados de control de calidad de los materiales, mezclas, acabados, compactaciones, etc. que intervengan en los conceptos de obra incluidos en cada estimación; los números generadores de volúmenes de obra; así como fotografías representativas de la ejecución de cada uno de los conceptos incluidos en cada estimación.
- G.** Las cláusulas e incisos a que se hace mención en los párrafos siguientes corresponden a las Normas para la Construcción e Instalaciones de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, las Normas de Calidad de los Materiales y las Normas para Muestreo y Pruebas de los Materiales, Equipos y Sistemas, editadas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, **cabe señalar que el proyecto prevalecerá en lo que corresponda sobre las especificaciones particulares y estas a su vez prevalecerá en lo que corresponda sobre las normas antes citadas.**
- H.** En sus indirectos de obra deberá considerar el control topográfico de la obra de manera permanente, (trazo, secciones transversales, perfiles, niveles, etc.) mediante la utilización del equipo y personal adecuado y suficiente. **Así mismo, en los indirectos de obra deberá considerar la limpieza general durante la ejecución y al final de la obra.**
- I.** Los acarreos de los materiales tanto de bancos de préstamo como de compensación de movimiento de tierras para terracerías y/o pavimentos, deberán estar incluidos dentro del precio unitario de cada concepto que lo requiera y serán los que proponga cada "**LICITANTE**", en el entendido de que no dará lugar a revisión de costos por problemas con fleteros de la región.
- J.** Que las instalaciones para oficinas, almacenes y patios de fabricación de los elementos que integran el proyecto no deberán ocupar la franja del derecho de vía. El "**CONTRATISTA**" elegirá los sitios de los almacenamientos y observará las precauciones necesarias para evitar contaminar el material útil aprovechable, ya que no se efectuará ningún pago por separado por este concepto ni por los desperdicios.

La construcción de terracerías, estructuras, drenaje y subdrenaje, pavimentos, señalamiento y dispositivos de seguridad, así como trabajos diversos, se harán de acuerdo con lo señalado en el proyecto ejecutivo o lo que Indique la "**ENTIDAD**" y los trabajos por ejecutar serán los siguientes:

I.- ESTRUCTURAS, DRENAJE Y SUBDRENAJE.

POZOS DE VISITA

Pozo de visita, elevación de registro, P.U.O.T.

Elevación de registro en pozo de visita con brocal y tapa a rasante de proyecto.

"Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos, quien haga uso indebido de los recursos de este programa deberá de ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente". -----



LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS (CLAUSULA 003/00-J)

Limpieza de alcantarillas, P.U.O.T.

Retiro de azolve, vegetación, basura, fragmentos de roca y todo material acumulado. Incluye limpieza en entrada y salida de obras de drenaje.

II.- PAVIMENTOS.

SUB-BASES Y BASES (CLAUSULA 002/11-J)

Formación y compactación de base hidráulica, P.U.O.T.

Formación y compactación de base hidráulica, de 20 cms. de espesor, de banco con materiales pétreos de trituración total, tamaño máximo de 1 1/2" a finos, compactada al cien por ciento (100%) de su M.V.S.M. mediante la prueba AASHTO modificada, 5 capas.

RIEGO DE IMPREGNACION (CLAUSULA 004/15-J)

Aplicación de riego asfáltico de impregnación para base hidráulica con emulsión tipo ECI-60 a razón de 1.2 lts/m², P.U.O.T.

CARPETAS ASFALTICAS CON MEZCLA EN CALIENTE (CLAUSULA 006/20-J)

Carpetas asfálticas con mezcla en caliente, P.U.O.T.

Carpetas de concreto asfáltico, compactada al noventa y cinco por ciento (95%), de su M.V.M. Marshall. Incluye: riego de liga, acarreos y barrido de la superficie, elaborada con materiales pétreos de 100% trituración total a tamaño máximo de 1/2" P.U.O.T.

(Emulsión catiónica tipo ECR-65 para riego de liga a razón de 0.6 lts/m² y cemento asfáltico tipo PG 70-22 para elaboración de mezcla asfáltica en caliente con dosificación que determine el diseño Marshall), P.U.O.T.

IV.- SEÑALAMIENTO Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

MARCAS EN EL PAVIMENTO (CLAUSULA 001/00-J)

Marcas en el pavimento, P.U.O.T.

- Raya continua sencilla separadora de sentidos de circulación, M-1.1 con pintura reflejante color amarillo de 10.00 cms. de ancho.
- Raya continua sencilla delimitadora de arroyo vial, M-3.1 con pintura reflejante color blanco de 10.00 cms. de ancho.

**VIALETAS RETROREFLEJANTES Y BOTONES DELIMITADORES SOBRE PAVIMENTO.
(CLAUSULA 007/00-I)**

Instalación de vialetas, P.U.O.T.

- Vialeta cuadrada de 10x10 cm, reflejante blanco, cuerpo blanco, en la cara al tránsito
- Vialeta cuadrada de 10x10 cm, inteligente tipo led color amarillo en la cara al tránsito.

INDICADORES DE ALINEAMIENTO (CLAUSULA 007/00-I)

Indicadores de alineamiento P.U.O.T.

PC-O-EST-247800015-2-2024

PROYECTO DE CONVOCATORIA DE LA LICITACIÓN PÚBLICA ESTATAL



Suministro y colocación de indicadores de alineamiento P.U.O.T. de 13 x 100 cms. P.U.O.T. para señalar los extremos de los muros de cabeza en obras menores de drenaje.

SEÑALES VERTICALES BAJAS (CLAUSULA 005/00-I).

Señalamiento preventivo, restrictivo e informativo

- a) Suministro e instalación de señal informativa de destino de 40 x 239 cm. Incluye postes.
- b) Señalamiento preventivo, de 71 x 71 cms.
- c) Señal informativa de destino SID-8 de 40 x 239 cms P.U.O.T.
- d) Señalamiento restrictivo, de 71 x 71 cms.

Para su construcción se procederá como sigue.

I.- ESTRUCTURAS, DRENAJE Y SUBDRENAJE.

POZOS DE VISITA

I a). - La renivelación de pozos de visita existentes, se efectuará a mano o con la maquinaria adecuada para garantizar no dañar los mismos, los materiales obtenidos producto de los trabajos serán retirados a los bancos de desperdicio de materiales propuesto por el contratista. **La ejecución de este concepto se regirá por la E.P.-010**

LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS

I b). - La extracción y remoción de los azolves existentes en las obras de drenaje, así como en los canales de entrada y salida a las mismas, se efectuará a mano o con la maquinaria adecuada para garantizar no dañar las obras de drenaje existentes, los materiales obtenidos producto del azolve de alcantarillas serán retirados a los bancos de desperdicio de materiales propuesto por el contratista. **La ejecución de este concepto se regirá por la Norma N-CSV-CAR-2-01-003/01 de la Normativa para la Infraestructura del Transporte.**

II.- PAVIMENTOS.

SUB-BASES Y BASES

II a). -En los tramos definidos por el proyecto, se colocará una capa de Base Hidráulica con material producto de préstamo de banco triturado en su totalidad con espesor indicado por la entidad el material será compactado al cien por ciento (100 %) de su

"Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos, quien haga uso indebido de los recursos de este programa deberá de ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente". -----

M.V.S.M. prueba AASHTO modificada, este **concepto se regirá por la Norma N-CTR-CAR-1-04-002/11 de la Normativa para la Infraestructura del Transporte.**

II b). -Posteriormente se aplicará un riego de liga sobre la capa de base hidráulica con emulsión de rompimiento rápido del tipo ECR-65, con una dosificación de 0.60 litros por metro cuadrado aproximadamente, **este concepto se regirá por la Norma N-CTR-CAR-1-04-005/15 de la Normativa para la Infraestructura del Transporte.**

II c). -Sobre la base hidráulica debidamente compactada, barrida y superficialmente seca, se procederá a aplicar un riego de impregnación con emulsión asfáltica de rompimiento medio (ECI-60) con dosificación de 1.2 litros por metro cuadrado, aproximadamente, **este concepto se regirá por la Norma N-CTR-CAR-1-04-004/15 de la Normativa para la Infraestructura del Transporte.**

II d). - CARPETAS ASFALTICAS CON MEZCLA EN CALIENTE

Carpetas asfálticas de granulometría densa son aquellas que se construyen sobre un pavimento existente, mediante el tendido y compactación de una mezcla de materiales pétreos de granulometría densa y cemento asfáltico, en todo lo ancho de la sección del camino, donde se procederá a construir, una carpeta de granulometría densa en caliente de **cinco (5) centímetros de espesor**, misma que deberá compactarse al 95% de masa volumétrico seca máxima. En la elaboración de la carpeta de concreto asfáltico se empleará material pétreo de $\frac{3}{4}$ afines y exclusivamente Asfalto Pemex Ekbé Super pave PG 64-22 modificado con aditivo debiendo satisfacer las características de afinidad con los materiales pétreos, con una proporción de 110 kg/m³ de material suelto como mínimo, con la finalidad principal de reforzar la estructura del pavimento, además de restablecer o mejorar las características de comodidad y seguridad de la superficie de rodadura.

Los materiales que se utilicen en la construcción de carpetas de granulometría densa cumplirán con lo establecido en las Normas N-CMT-4-04, Materiales Pétreos para Mezclas Asfálticas, N-CMT-4-05-003, Calidad de Mezclas Asfálticas para Carreteras y N-CMT-4-05-004, Calidad de Materiales Asfálticos Grado PG.

PC-O-EST-247800015-2-2024

PROYECTO DE CONVOCATORIA DE LA LICITACIÓN PÚBLICA ESTATAL

TABLA 1.- Requisitos de granulometría del material pétreo para carpetas asfálticas de granulometría densa (únicamente para $\Sigma L \leq 10^6$)

Malla		Tamaño nominal del material pétreo mm (in)				
Abertura mm	Designación	12,5 ($\frac{1}{2}$)	19 ($\frac{3}{4}$)	25 (1)	37,5 ($\frac{1}{2}$)	50 (2)
Porcentaje que pasa						
50	2"	---	---	---	---	100
37,5	1 $\frac{1}{2}$ "	---	---	---	100	90 - 100
25	1"	---	---	100	90 - 100	76 - 90
19	$\frac{3}{4}$ "	---	100	90 - 100	79 - 92	66 - 83
12,5	$\frac{1}{2}$ "	100	90 - 100	76 - 89	64 - 81	53 - 74
9,5	$\frac{5}{8}$ "	90 - 100	79 - 92	67 - 82	56 - 75	47 - 68
6,3	$\frac{3}{8}$ "	76 - 89	66 - 81	56 - 71	47 - 65	39 - 59
4,75	Nº4	68 - 82	59 - 74	50 - 64	42 - 58	35 - 53
2	Nº10	48 - 64	41 - 55	36 - 46	30 - 42	26 - 38
0,85	Nº20	33 - 49	28 - 42	25 - 35	21 - 31	19 - 28
0,425	Nº40	23 - 37	20 - 32	18 - 27	15 - 24	13 - 21
0,25	Nº60	17 - 29	15 - 25	13 - 21	11 - 19	9 - 16
0,15	Nº100	12 - 21	11 - 18	9 - 16	8 - 14	6 - 12
0,075	Nº200	7 - 10	6 - 9	5 - 8	4 - 7	3 - 6

Si dados los requerimientos de la obra, es necesario modificar las características de los materiales pétreos, del material asfáltico o de la interacción entre ambos utilizando aditivos, estos estarán establecidos en el proyecto o serán aprobados por la "LA ENTIDAD". Si el Contratista de Obra propone la utilización de aditivos, lo hará mediante un estudio técnico que los justifique, sometiéndolo a la consideración de la "LA ENTIDAD" para su análisis y aprobación. Dicho estudio ha de contener como mínimo, las especificaciones y los resultados de las pruebas de calidad, así como los procedimientos para el manejo, uso y aplicación de los aditivos.

III.- SEÑALAMIENTO

III a). -Aplicación de marcas en el pavimento, este concepto se aplicará sobre el tramo en cuestión y se ejecutará de acuerdo con lo indicado en la Norma N-CTR-CAR-1-07-001/00 de la Normativa para la Infraestructura del Transporte. El suministro y aplicación de pinturas para marcas sobre pavimento se hará de acuerdo con lo indicado en la Norma Oficial Mexicana NOM-034-SCT2-2011 y el Manual de Señalamiento y Dispositivos para el Control del Tránsito en Calles y Carreteras, así como a lo indicado en N PRY CAR 10 01 002/99, LIBRO: PRY PROYECTO TEMA: CAR. Carreteras PARTE: 10. PROYECTO DE SEÑALAMIENTO Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD EN CALLES Y CARRETERAS, TÍTULO: 01. Proyecto de Señalamiento CAPITULO: 002. Diseño de Señalamiento Horizontal, en la Norma Oficial Mexicana NOM-034-SCT2-2011 de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

"Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos, quien haga uso indebido de los recursos de este programa deberá de ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente". -----



III b). -Colocación de botones o vialetas, en la calzada del camino se colocarán botones de 10 cm, de diámetro con reflejante en color blanco en ambas caras a cada 30.0 m (treinta). En la parte media de los segmentos sin pintar se colocarán vialetas inteligentes tipo LED de 10 cm color amarillo en ambas caras, a cada 15.0 m en curvas, y a cada 30.0 m (treinta) en tangentes. El espaciamiento y ubicación de los botones deberá apegarse con lo indicado en el Capítulo 5 inciso 5.8.1. De la Norma Oficial Mexicana **NOM-034-SCT2-2011. O lo indicado por la “LA ENTIDAD”**

III c). -Colocación de señalamiento vertical bajo, la colocación del señalamiento vertical bajo deberá apegarse en lo que corresponda a lo establecido en la Norma N CTR-CAR-1-07-005/00 de la Normativa para la Infraestructura del Transporte.

MATERIALES:

- 1)** Deberá utilizarse lámina galvanizada calibre 16, con ceja perimetral, cuyo espesor es de 1.52 mm y con peso aproximado de 12.2 kg/m². Sus dimensiones se estipulan en Norma Oficial Mexicana NOM-034-SCT2-2011. No se aceptará en ningún caso, que las placas estén integradas por módulos.
- 2)** Poste: El poste será de fierro ángulo con dimensiones de 2" X 2" X 1/4" y longitud de 2.60, 3.05 ó 3.40 m, único o doble dependiendo de las dimensiones de la placa y disposición de esta. A 10 cm de la parte inferior del poste, se construirá una cruceta con varillas de 20 cm de longitud y 3/8" de diámetro, soldándola en su parte media a cada lado del ángulo del poste.
- 3)** Orejas: Estos elementos se harán utilizando lámina galvanizada calibre 14 serán de figura trapezoidal, con dimensiones de 4 y 9 cm en las bases y 6 cm de altura, con una perforación ovalada al centro de 20 X 12 mm (3/4" X 1/2") y serán fijadas a la placa de la señal con soldaduras de cordón continuo de electrodos de 2.28 mm de diámetro, clase E-6013.
- 4)** Colores a emplear, de acuerdo con los patrones de color estipulados en el Apéndice 4 de "El Manual", para la terminación de las señales:
 - 4.1)** Preventivas: deberán cumplir con lo indicado en el Capítulo 6 inciso 6.2 de la Norma Oficial Mexicana NOM-034-SCT2-2011; referente a la Forma, Tamaño, Ubicación y Color: Fondo en amarillo tránsito reflejante con película tipo A de alta intensidad; símbolos, caracteres y filete impresos con tinta serigráfica color negro.
 - 4.2)** Restrictivas: deberán cumplir con lo indicado en el Capítulo 6 inciso 6.3 de la Norma Oficial Mexicana NOM-034-SCT2-2011; referente a la Forma, Tamaño, Ubicación y Color: Fondo en blanco reflejante con película tipo A de alta intensidad; símbolos, letras y filete impresos con tinta serigráfica en color negro, el anillo y la franja diametral serán en color rojo. Para el caso específico de la señal de Alto, el tablero tendrá forma octagonal, fondo color rojo con letras y filete en blanco, acabado reflejante.

"Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos, quien haga uso indebido de los recursos de este programa deberá de ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente". -----

4.3) Informativas: deberán cumplir con lo indicado en el Capítulo 6 inciso 6.4 de la Norma Oficial Mexicana NOM-034-SCT2-2011, referente a la Forma, Tamaño, Ubicación y Color.

4.3.1) de identificación: deberán cumplir con lo indicado en el Capítulo 6 inciso 6.4.1. de la Norma Oficial Mexicana NOM-034-SCT2-2011. Se harán en placa plana (Lámina lisa), con fondo con película tipo A de alta intensidad; letras números, flechas, escudos y filete impresos con tinta serigráfica en color negro.

4.3.2) de Destino: deberán cumplir con lo indicado en el Capítulo 6 inciso 6.4.2. de la Norma Oficial Mexicana NOM-034-SCT2-2011 referente a la Forma, Tamaño, Ubicación y Color: Fondo a base con película tipo A de alta intensidad " en color verde; símbolos, letras y filete impresos con tinta serigráfica en color blanco con grado muy alta intensidad.

4.3.3) de Recomendación: deberán cumplir con lo indicado en el Capítulo 6 inciso 6.4.3. de la Norma Oficial Mexicana NOM-034-SCT2-2011 referente a la Forma, Tamaño, Ubicación y Color: Fondo con película tipo A de alta intensidad símbolos, letras y filete impresos con tinta serigráfica en color negro.

El poste y la "oreja" se deberán proteger inicialmente con pintura anticorrosiva y su terminación se hará con pintura color gris mate.

Las placas una vez debidamente desengrasadas, desoxidadas y pulidas, se fondearán en ambas caras con material anticorrosivo y posteriormente se pintarán de color gris mate al reverso y la cara principal presentará su terminación de acuerdo con las especificaciones contenidas en "Norma Oficial Mexicana NOM-034-SCT2-2011", así como lo correspondiente a la impresión de letra, escudos, flechas, filetes y números que constituyan el mensaje.

El **"CONTRATISTA"** deberá hacer el diseño del mensaje que presentará cada una de las señales, apegándose estrictamente a lo indicado en "El Manual".

La placa que contendrá el mensaje se fijará al poste por medio de tornillería y rondanas planas galvanizadas en la "oreja" correspondiente.

El tablero de la señal deberá quedar siempre en posición vertical a 90° con respecto al eje de la carretera y en el sitio preciso indicado en el proyecto.

VI c).- Indicadores de alineamiento, se emplearán para delinear la orilla de la vía de circulación, en cambios del alineamiento horizontal y en los extremos de muros de cabeza de las obras de drenaje, consistirán en postes de concreto hidráulico de $F'c=150$ kg/cm², con una varilla de 7/8 al centro, pintados en color blanco de 1.00 m de longitud, sobresaliendo 0.75 m. del hombro del camino, con una franja reflejante cerca de su extremo superior **La ejecución de este**



concepto se regirá por la Norma N-CTR-CAR-1-07-007/00 de la Normativa para la Infraestructura del Transporte.

GENERALIDADES

I.-ESPESORES

Los espesores que se indican corresponden al material ya compactado al grado que en cada caso fue señalado.

II.-DOSIFICACIONES

Las dosificaciones de los materiales pétreos y asfálticos que se indican en estos Trabajos por Ejecutar son aproximadas y las definitivas serán las que se requieran de acuerdo con las pruebas de laboratorio del **“CONTRATISTA”** que en cada caso se lleven a cabo.

El **“CONTRATISTA”** deberá de considerar en el análisis de su propuesta las dosificaciones de los materiales pétreos y asfálticos de tal manera que la actividad terminada cumpla con la normas y especificaciones de la S.C.T. y no procederá reclamo alguno en caso de que las dosificaciones consideradas sean menores a las que realmente se requieran de acuerdo con las pruebas de laboratorio.

Si en la ejecución del trabajo y a juicio de **“LA ENTIDAD”**, con las dosificaciones de los distintos tipos de materiales pétreos, asfálticos y aditivos utilizados, no se obtiene una mezcla asfáltica con las características aprobadas, se suspenderá inmediatamente el trabajo en tanto que el **“CONTRATISTA”** las corrija por su cuenta y costo. Los atrasos en el programa de ejecución detallado por concepto y ubicación, que por este motivo se ocasionen, serán imputables al **“CONTRATISTA”**.

III.-CALIDAD DE LOS MATERIALES.

Los materiales utilizados deberán satisfacer los requisitos estipulados en el **Libro CMT. CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES**, parte 1 y 4 de la Normativa para la Infraestructura del Transporte.

IV.-NORMAS DE EJECUCIÓN:

Las indicadas en los títulos de los conceptos por ejecutar, salvo indicación dada en el proyecto o en las Especificaciones Particulares.

V.- BANCOS DE MATERIAL:

“Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos, quien haga uso indebido de los recursos de este programa deberá de ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente”. -----



- a).** - Los “Bancos de Materiales” quedan a libre elección del “CONTRATISTA”, siendo su responsabilidad que los materiales pétreos cumplan con la calidad requerida por el proyecto y estén liberados y autorizados para su explotación.
- b).** - No procederá reclamación alguna, si es necesario algún cambio de Banco de Materiales, en caso de que no cumpla con la calidad requerida o no tenga la capacidad para producir el volumen necesario para la ejecución de los trabajos o si su explotación es suspendida por problemas de permisos con otras autoridades.
- c).** - Los acarreos de los materiales pétreos no se pagarán por separado, por lo que se deberán incluir en los análisis de precios unitarios de los conceptos de obra que así lo requieran, anexando la carta compromiso de agrupación fletera con tarifas compromiso con presentación en propuesta según sea el caso con importes o sin ellos

VI.- CONTROL DE CALIDAD.

El control de calidad durante la ejecución de los trabajos, se llevará a cabo de acuerdo a lo señalado en la especificación particular respectiva, siendo de responsabilidad única del **“CONTRATISTA”**.

San Luis Potosí, S.L.P. a 22 de Febrero del 2024

LIC. JOSÉ FRANCISCO REYES NOVELO
DIRECTOR GENERAL
RUBRICA.

PC-O-EST-247800015-2-2024

PROYECTO DE CONVOCATORIA DE LA LICITACIÓN PÚBLICA ESTATAL