

## APÉNDICE A-4

### CONSIDERACIONES PARA ELABORACIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO Y CONSTRUCCIÓN DE UN PASO SUPERIOR VEHICULAR (PSV) EN LA CARRETERA A COLOMBIA SOBRE VÍA DE FFCC, EN EL MUNICIPIO DE SALINAS VICTORIA, NUEVO LEÓN.

## Contenido

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>2</b>
<b>2. TRABAJOS PRELIMINARES .....</b>	<b>2</b>
<b>2.1. OFICINAS Y BODEGAS PROVISIONALES .....</b>	<b>2</b>
<b>3. PROYECTO EJECUTIVO .....</b>	<b>2</b>
<b>4. OBRA .....</b>	<b>3</b>
<b>4.1. PAVIMENTOS .....</b>	<b>3</b>
<b>4.2. ESTRUCTURAS DE CONCRETO .....</b>	<b>3</b>
<b>4.3. SEÑALAMIENTO .....</b>	<b>3</b>
<b>4.4. INSTALACIONES .....</b>	<b>4</b>
<b>4.5. PROCESOS DE CONSTRUCCIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>4.6. OTROS ELEMENTOS .....</b>	<b>5</b>



## 1. INTRODUCCIÓN

A continuación, se describen las características particulares al proyecto de PROYECTO EJECUTIVO Y CONSTRUCCIÓN DE UN PASO SUPERIOR VEHICULAR (PSV) EN LA CARRETERA A COLOMBIA SOBRE VÍA DE FFCC, EN EL MUNICIPIO DE SALINAS VICTORIA, NUEVO LEÓN.

Se deberá considerar en el proyecto el acarreo y flete de equipo, herramienta y material hasta el lugar de la obra, así como los traslados y alojamiento de mano de obra y personal.

El proyecto consiste en la construcción de un Paso Superior Vehicular (PSV), conformado por una estructura o cuerpo vehicular de 4 carriles para la circulación, 2 por sentido, para librar las vías de Línea B México-Nuevo Laredo de KCSM en el Municipio de Salinas Victoria, Nuevo León

## 2. TRABAJOS PRELIMINARES

### 2.1. OFICINAS Y BODEGAS PROVISIONALES

Se construirán locales apropiados para alojar las oficinas, bodegas provisionales con la amplitud necesaria para guardar con protección los materiales de construcción; tendrán sanitarios para el personal que intervenga en la misma.

De ser necesario, se delimitará provisionalmente el terreno conforme se vaya interviniendo en el mismo. La forma de delimitación será la solicitada en los Términos de Referencia de este proyecto en el inciso 4.1.10 Proyecto de Desvíos y Dispositivos de Seguridad durante la Ejecución de la Obra.

El horario de trabajo será el asignado cumpliendo con los lineamientos de la SICT y KCSMX para solicitar ventanas de trabajo.

Las obras inducidas estarán a cargo del CONTRATISTA, incluyendo trámites y permisos, por lo que FIDEPROES fungirá solo como apoyo informativo del proceso.

## 3. PROYECTO EJECUTIVO

El proceso de desarrollo de planos y construcción de obra se llevarán a cabo simultáneamente, por lo que el CONTRATISTA deberá considerar el proceso de construcción y los tiempos de obra para tener el programa de desarrollo de planos prioritarios. No se podrá llevar a cabo la ejecución de los trabajos sin previa autorización por parte de FIDEPROES.

El CONTRATISTA deberá considerar los estudios necesarios para corroborar la factibilidad de los diferentes sistemas constructivos, estructurales y especiales propuestos en el proyecto.



Se deberá realizar el proyecto conforme a las normativas vigentes de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes así como de Kansas City Southern México y la Ley de Obras Públicas para el Estado y Municipios de Nuevo León. Para el proyecto ejecutivo se deberá entregar los apartados solicitados en los Términos de Referencia de la presente licitación y dentro de especificaciones a considerar para el proyecto se mencionan los siguientes detalles:

- a) Galibo mínimo de 7.50; hongo vía a lecho bajo trabes claro central.
- b) Claro Central de 40 mts.
- c) Pendiente permitida por normatividad aplicable
- d) Proyecto de iluminación considerando superpostes

Una vez finalizada la obra se generarán planos de obra terminada según lo estipulado en los Términos de Referencia en el numeral 5.3.2.3.

## **4. OBRA**

### **4.1. PAVIMENTOS**

Para la ejecución de los trabajos se deberá considerar pavimento asfáltico. Ésta deberá ser diseñada de acuerdo al protocolo AMAAC PA-MA 01/201 y deberá cumplir con las deformaciones máximas según L AASTM T-324. Se deberá realiza según la Ley para la Construcción y Rehabilitación de Pavimentos del Estado vigente; cumpliendo con los parámetros de calidad establecidos en la sección séptima del capítulo cuarto (Artículos 69 al 77) y con los parámetros de fricción y textura establecidos en el capítulo tercero, artículos del 21 al 25.

### **4.2. ESTRUCTURAS DE CONCRETO**

Para la superestructura del puente se considerarán trabes prefabricadas de concreto cumpliendo con las normas del ACI, AASHTO, Ley de Obras Públicas para el Estado de Nuevo León y cualquier otra norma aplicable.

### **4.3. SEÑALAMIENTO**

Se ejecutará el señalamiento de vía de acuerdo al “Manual de Señalización Vial y Dispositivos de Seguridad 2014” editado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, y según la Normativa Federal SCT (Título 7 “Señalamiento y Dispositivos de Seguridad”, del libro “Construcción”, tema “Carreteras”, parte 1 “Conceptos de Obra”, en cada uno de sus diferentes capítulos). Se deberán contemplar señalamiento horizontal, señalamiento vertical, dispositivos de seguridad y cualquier otro señalamiento aplicable durante la construcción o permanente.



#### 4.4. INSTALACIONES

Se deberá integrar al proyecto drenes, y cualquier estructura de obra de drenaje necesaria para el correcto funcionamiento del proyecto durante la ejecución y una vez terminada la obra.

Para el sistema de alumbrado público se solicita sea a base de superpostes. El diseño del alumbrado será de acuerdo a lo establecido en el Manual de Alumbrado de Vías de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes Edición 1989 y sujeto a la aprobación de FIDEPROES y autorizado por la CFE y las autoridades municipales, llevando a cabo las gestiones por el licitante con apoyo de la dependencia.

#### 4.5. PROCESOS DE CONSTRUCCIÓN

1. **Vialidades Laterales:** Iniciar vialidades laterales ya que estas funcionarán como desvío.
2. **Pasos sobre vía:** Realizar los trámites correspondientes para la autorización de estos cruces mismos que se deshabilitaran al final de la obra.
3. **Lineamientos:** Cumplir con lineamientos de Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT) y Kansas City Southern México (KCSMX).
  - Para cruces sobre vía
  - Para montaje de trabes para solicitar ventanas
4. **Montaje de Trabes de concreto presforzado:** Será responsabilidad del contratista la estabilidad lateral de la viga durante el montaje.
5. **Cruce de FFCC:** Considerar la habilitación del cruce de ferrocarril, incluyendo la instalación de señalamiento, equipamiento de cruce, mantenimiento de vías de FFCC y todo elemento necesario.
6. **Carretera Mty-Colombia:** Realizar adecuación vial sobre la Carretera Monterrey – Colombia en el km 25+400 para la construcción de retorno a nivel en el entronque de entrada a Salinas Victoria.
7. **Trámites y permisos:** Obras inducidas estarán a cargo del contratista incluyendo trámites y permisos, FIDEPROES será solo para apoyo.
8. **Dispositivos de Seguridad:** Se deberá incluir asistencia permanente de una cuadrilla de seguridad para asistir el cumplimiento integral de seguridad del personal y el funcionamiento correcto del dispositivo de desvío. Se debe incluir señalización preventiva de obra incluyendo todos los dispositivos de seguridad tales como señalamientos verticales medios, restrictivos,



preventivos e informativos, tráficos, barreras de plástico, flechas destellantes, lámparas de destello, torres de luz, etc.

#### **4.6. OTROS ELEMENTOS**

En caso de ser necesario se considerará la demolición de elementos de concreto simple o reforzado así como la reubicación de árboles existentes en el sitio de los trabajos.

