

ANEXO IV. PROPUESTA TÉCNICA DEFINITIVA PRELIMINAR DE OBRAS OBLIGATORIAS

1 OBRA OBLIGATORIA DE MEJORA DEL PAVIMENTO

1.1 Alcances

La obra obligatoria de mejora del pavimento consiste en:

- Minas y Escombreras
 - razanteo necesario de los accesos a las minas y escombreras elegidas por el contratista en 100 ml desde el proyecto.
 - refuerzo del pavimento con mezcla asfáltica en caliente, con un espesor mínimo de 5 cm, (2") en una extensión de 100 ml, en el acceso correspondiente a la mina o escombrera, a fin minimizar los daños que se presentan por el ingreso y salida de maquinaria, volquetas y todo tipo de vehículos a estos lugares.

Tramo 1: CUMANDA (Km 0+000) – EL CITADO (Km 29+600)

- calzada
 - Sellar juntas de losas y fisuras con asfalto ap3, colocar geomalla biaxial de poliéster y carpeta asfáltica de 5 cm. En los sitios donde las losas se encuentran totalmente dañadas se colocará base estabilizada con cemento.

Tramo 2: EL CITADO (Km 29+600) – PALLATANGA (Km 42+000)

- calzada
 - Sellar juntas de losas y fisuras con asfalto ap3, colocar geomalla biaxial de poliéster y carpeta asfáltica de 5 cm. En los sitios donde las losas se encuentran totalmente dañadas se colocará base estabilizada con cemento.

Tramo 3: PALLATANGA (Km 42+000) – EL TABLÓN (KM 72+000)

- Calzada
 - Sellar juntas de losas y fisuras con asfalto ap3, colocar geomalla biaxial de poliéster y carpeta asfáltica de 5 cm. En los sitios donde las losas se encuentran totalmente dañadas se colocará base estabilizada con cemento.

Tramo 4: EL TABLÓN (KM 72+000) – BALBANERA (Km 106+690)

- Calzada
 - Sellar juntas de losas y fisuras con asfalto ap3, colocar geomalla biaxial de poliéster y carpeta asfáltica de 5 cm. En los sitios donde las losas se encuentran totalmente dañadas se colocará base estabilizada con cemento.

La ubicación exacta en donde se ejecutarán las cantidades establecidas precedentemente serán definidas conjuntamente entre el Fiscalizador y el Contratista.

Los materiales y procedimientos de construcción a emplear en estas obras deberán ajustarse a las especificaciones establecidas en las Especificaciones Generales para Construcción de Caminos y Puentes (MOP - 001 - F - 2002) (con sus especificaciones complementarias y modificativas) y las prácticas del buen arte para aquellos casos en que hubiera un vacío en las anteriores normas.

El diseño es mínimo en cuanto a la cantidad y calidad de las obras, debiéndose ampliar los trabajos a realizar, aumentar las cantidades de obra a ejecutar y perfeccionar las especificaciones a emplear para alcanzar los estándares exigidos de ser el caso y a costo del Contratista.

Se admitirá trasponer cantidades de obra a otro tramo si las cantidades indicadas para un tramo resultaran excesivas.

1.2 Presentación de la Propuesta técnica definitiva

En oportunidad de la presentación de la Propuesta técnica definitiva se deberá incluir como mínimo las planillas y/o planos con los trabajos que se prevé realizar por kilómetro, las especificaciones que prevé utilizar para cada uno de los trabajos y materiales, un cuadro detallado de cantidades (que surja de la propuesta de obras) con sus correspondientes precios unitarios (de forma que totalicen el precio ofertado), la memoria de cálculo adjuntando los estudios de campo realizados, el plan de acción ambiental, el programa de trabajo y toda aquella otra información que permita comprender claramente la propuesta.

El programa de trabajo de la obra de mejora del pavimento se coordinará con el programa de trabajo de las obras de mejora de los elementos de seguridad vial de forma que no existan más de 5 km de obra de pavimento finalizada sin la correspondiente obra de seguridad vial terminada.

2 OBRA OBLIGATORIA DE MEJORA DE LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD VIAL

2.1 Alcances

La obra obligatoria de mejora de los elementos de seguridad vial consiste en:

- señalización horizontal
 - demarcación de la señalización horizontal en el eje y bordes (con ancho 0,15 m), en toda la extensión del tramo;
 - demarcación de las marcas, como flechas y franjeados (separación de calzadas , advertencia de aproximación a puente, advertencia de curva peligrosa, etc.), en toda la extensión del tramo;
 - Colocación de bandas transversales de alerta en los sitios que se tienen puntos negros y se los colocara en todo el ancho de la vía en 9 franjas de acuerdo al diseño proporcionado.
- señalización vertical
 - retiro y entrega en las oficinas regionales del MTOP, de las señales en deterioro (incluido sus postes), sin provocar deterioros adicionales;
 - suministro e instalación detalladas en las tablas de cantidades de señales (papel alta intensidad / panel chapa galvanizada).
 - reparación y/o reposición de los postes de kilometraje dañados o faltantes;
 - se retirara todo elemento o dispositivo de señalización vertical existente, incluido, mojones y postes de Kilometraje que no se sujeten en diseño y dimensiones a la normativa vigente, con el fin de garantizar la uniformidad y homogeneidad de la señalización vial. los elementos retirados serán entregados en las bodegas de la Dirección Provincial del MTOP que administre el contrato.
- elementos de encarrilamiento y contención
 - colocación de tachas en los accesos a los puentes, las curvas peligrosas y reparación y/o reposición de las tachas dañadas;
 - reparación y/o reposición de los postes delineadores dañados o faltantes, incluido la restitución de los elementos reflectivos;
 - reparación y/o reposición de las defensas y barreras dañadas de la carretera, incluido la restitución de los elementos reflectivos;
 - reparación y/o reposición de las barandas dañadas de los puentes, incluido levantar las barandas que han quedado bajas;
 - colocación de guardavías de talladas en las tablas de cantidades.

La ubicación exacta en donde se ejecutarán las cantidades establecidas precedentemente serán definidas conjuntamente entre el Fiscalizador y el Contratista.

Las características de los diferentes elementos de seguridad vial a instalar responderán a los lineamientos establecidos en el Reglamento Técnico de Señalización Vial Vigente y las instrucciones impartidas por el Contratante por intermedio del Fiscalizador.

Los materiales y procedimientos de construcción a emplear en estas obras deberán ajustarse a las especificaciones establecidas en las Especificaciones Generales para Construcción de Caminos y Puentes (MOP - 001 - F - 2002) (con sus especificaciones complementarias y modificativas) y las prácticas del buen arte para aquellos casos en que hubiera un vacío en las anteriores normas.

El diseño es mínimo en cuanto a la cantidad de las obras, debiéndose perfeccionar las especificaciones a emplear para alcanzar los estándares exigidos. Las instrucciones impartidas por el Contratante para el diseño no podrán significar un incremento de las cantidades de obra indicadas precedentemente.

Vallas Informativas del Proyecto. - Con un máximo 90 días de iniciado el plazo contractual se colocarán vallas informativas respecto del proyecto (al inicio y fin del mismo), con indicación del objeto, plazo, cuantía, obras esenciales y partes contratantes de acuerdo a diseño, dimensiones y especificaciones proporcionadas por el MTOP, vallas que deberán mantenerse en buen estado durante todo el plazo contractual..

2.2 Presentación de la propuesta técnica definitiva

En oportunidad de la presentación de la Propuesta técnica definitiva se deberá incluir como mínimo las planillas y/o planos con la ubicación longitudinal y lateral de las señales que se prevé instalar, las especificaciones que prevé utilizar para cada uno de los trabajos y materiales, una muestra de señal y poste, un cuadro detallado de cantidades (que surja de su propuesta de obras) con sus correspondientes precios unitarios (de forma que totalicen el precio ofertado), el plan de acción ambiental, el programa de trabajo y toda aquella otra información que permita comprender claramente la propuesta.

3 OBRA OBLIGATORIA DE MEJORA DE LAS OBRAS DE DRENAJE

3.1 Alcances

La obra obligatoria de mejoras de las obras de drenaje consiste en:

- Tramo 1: [CUMANDA \(Km 0+000\) – EL CITADO \(Km 29+600\)](#)
- puentes.
 - Mantenimiento y limpieza de puentes.
- alcantarillas.
 - limpieza de las alcantarillas, así como de sus cauces de entrada y salida;
 - nivelación del pavimento en los accesos a las alcantarillas y los puentes en aquellas zonas que se han hundido, de forma de restituir la rasante original;
 - remoción, reposición y/o reparación de las alcantarillas existentes de ser necesario para alcanzar los niveles de servicio;
- cunetas.
 - limpieza de las cunetas y canales revestidos y sin revestir existentes;
 - reposición y/o reparación de las cunetas y canales revestidos existentes;
 - perfilado (mecanizado y/o manual) de las cunetas no revestidas de forma de facilitar el escurrimiento de las aguas (cuidando de no dañar los árboles, columnas, caños enterrados, accesos particulares, etc.);
 - Construcción de cunetas revestidas o descargas, adicionales a las obras existentes,

- Tramo 2: [EL CITADO \(Km 29+600\) – PALLATANGA \(Km 42+000\)](#)
- puentes.
 - Mantenimiento y limpieza de puentes.
- alcantarillas.
 - limpieza de las alcantarillas, así como de sus cauces de entrada y salida;
 - nivelación del pavimento en los accesos a las alcantarillas en aquellas zonas que se han hundido, de forma de restituir la rasante original;
 - remoción, reposición y/o reparación de las alcantarillas existentes de ser necesario para alcanzar los niveles de servicio;
- cunetas.
 - limpieza de las cunetas y canales revestidos y sin revestir existentes;
 - reposición y/o reparación de las cunetas y canales revestidos existentes;
 - perfilado (mecanizado y/o manual) de las cunetas no revestidas de forma de facilitar el escurrimiento de las aguas (cuidando de no dañar los árboles, columnas, caños enterrados, accesos particulares, etc.);
 - Construcción de cunetas revestidas o descargas, adicionales a las obras existentes,
- Tramo 3: [PALLATANGA \(Km 42+000\) – EL TABLÓN \(KM 72+000\)](#)
- puentes.
 - Mantenimiento y limpieza de puentes.
- alcantarillas.
 - limpieza de las alcantarillas, así como de sus cauces de entrada y salida;
 - nivelación del pavimento en los accesos a las alcantarillas en aquellas zonas que se han hundido, de forma de restituir la rasante original;
 - remoción, reposición y/o reparación de las alcantarillas existentes de ser necesario para alcanzar los niveles de servicio;
- cunetas.
 - limpieza de las cunetas y canales revestidos y sin revestir existentes;
 - reposición y/o reparación de las cunetas y canales revestidos existentes;
 - perfilado (mecanizado y/o manual) de las cunetas no revestidas de forma de facilitar el escurrimiento de las aguas (cuidando de no dañar los árboles, columnas, caños enterrados, accesos particulares, etc.);
 - Construcción de cunetas revestidas o descargas, adicionales a las obras existentes,
- Tramo 4: [EL TABLÓN \(KM 72+000\) – BALBANERA \(Km 106+690\)](#)
- alcantarillas
 - limpieza de las alcantarillas y puentes, así como de sus cauces de entrada y salida;
 - nivelación del pavimento en los accesos a las alcantarillas en aquellas zonas que se han hundido, de forma de restituir la rasante original;
 - remoción, reposición y/o reparación de las alcantarillas existentes;
 - Limpieza y arreglos de alcantarillas o descargas, adicionales a las obras existentes.
- cunetas
 - limpieza de las cunetas y canales revestidas y sin revestir existentes;
 - reposición y/o reparación de las cunetas y canales revestidos existentes;

- perfilado (mecanizado y/o manual) de las cunetas no revestidas de forma de facilitar el escurrimiento de las aguas (cuidando de no dañar los árboles, columnas, caños enterrados, accesos particulares, etc.);
- construcción de cunetas revestidas o descargas, adicionales a las obras existentes.

La ubicación exacta en donde se ejecutarán las cantidades establecidas precedentemente serán definidas conjuntamente entre el Fiscalizador y el Contratista.

Los materiales y procedimientos de construcción a emplear en estas obras deberán ajustarse a las especificaciones establecidas en las **Especificaciones Generales para Construcción de Caminos y Puentes (MOP - 001 - F - 2002)** (con sus especificaciones complementarias y modificativas) y las prácticas del buen arte para aquellos casos en que hubiera un vacío en las anteriores normas.

El diseño es mínimo en cuanto a la cantidad y calidad de las obras, debiéndose perfeccionar el diseño a los efectos de solucionar los problemas identificados, respetando los criterios generales establecidos anteriormente.

3.2 Presentación de la Propuesta técnica definitiva

En oportunidad de la presentación de la Propuesta técnica definitiva se deberá incluir como mínimo las planillas y/o planos con el detalle de los trabajos que se prevé realizar, las especificaciones que prevé utilizar para cada uno de los trabajos y materiales, un cuadro detallado de cantidades (que surja de su propuesta de obras) con sus correspondientes precios unitarios (de forma que totalicen el precio ofertado), la memoria de cálculo adjuntando los estudios de campo realizados, el plan de acción ambiental, el programa de trabajo y toda aquella otra información que permita comprender claramente la propuesta.

4 INTERVENCIÓN PUNTOS CRÍTICOS

4.1 Alcances

La intervención de puntos críticos será ejecutada de acuerdo al anexo **“FICHAS TÉCNICAS DE PUNTOS CRÍTICOS MPR BALBANERA”**

La ubicación exacta en donde se ejecutarán las cantidades establecidas precedentemente serán definidas conjuntamente entre el Fiscalizador y el Contratista, y guiados en las coordenadas de cada punto crítico.

Los materiales y procedimientos de construcción a emplear en estas obras deberán ajustarse a las especificaciones establecidas en las Especificaciones Generales para Construcción de Caminos y Puentes (MOP - 001 - F - 2002) (con sus especificaciones complementarias y modificativas) y las prácticas del buen arte para aquellos casos en que hubiera un vacío en las anteriores normas.

El diseño es mínimo en cuanto a la cantidad y calidad de las obras, debiéndose perfeccionar el diseño a los efectos de solucionar los problemas identificados, respetando los criterios generales establecidos anteriormente.

4.2 Presentación de la Propuesta técnica definitiva

En oportunidad de la presentación de la Propuesta técnica definitiva se deberá incluir como mínimo las planillas y/o planos con el detalle de los trabajos que se prevé realizar, las especificaciones que prevé utilizar para cada uno de los trabajos y materiales, un cuadro detallado de cantidades (que surja de su propuesta de obras) con sus correspondientes precios unitarios (de forma que totalicen el precio ofertado), la memoria de cálculo adjuntando los estudios de campo realizados, el plan de acción ambiental, el programa de trabajo y toda aquella otra información que permita comprender claramente la propuesta.