

ANEXO IV. PROPUESTA TÉCNICA PRELIMINAR DE LAS OBRAS OBLIGATORIAS.

1 OBRA OBLIGATORIA DE MEJORA DEL PAVIMENTO.

1.1 Alcances

La obra obligatoria de mejora del pavimento consiste en:

Minas y Escombreras

- Arreglo necesario de los accesos a las minas y escombreras en 100 ml desde el proyecto.

TRAMO 1: E40: BIBLIAN – BABARCOTE 1

Compuesta por pavimento rígido y presenta fisuras longitudinales y transversales, además fisuras de bloques en algunos sectores.

Las losas existentes del tramo deben ser rotas mediante maquinaria diseñada para estos trabajos a fin de que sirvan de refuerzo de la subrasante, tomando en consideración las siguientes recomendaciones:

- a) Delimitar la zona de trabajo de rotura de pavimento deteriorado utilizando una cortadora de disco, a fin de que durante el proceso de rotura no se afecten las losas de pavimento en buen estado.
- b) El tamaño de los bloques producto de la rotura del pavimento debe fluctuar entre los 20x20 cm y 50x50 cm, de tal manera que su comportamiento sea como un adoquín, que servirá de refuerzo a la subrasante.
- c) Se debe tener cuidado especial en el proceso de compactación de los bloques producto de la rotura de las losas de pavimento, cuyo proceso se debe realizar utilizando un rodillo neumático de alta carga, a fin de garantizar que esta estructura no sufra desplazamientos horizontales ni verticales.

Luego se colocará una capa de **base granular (con poco % de finos)** de aproximadamente 4 pulgadas de espesor para nivelar (el espesor real se calculará mediante topografía en sitio), posteriormente se colocará una capa de **base asfáltica de 4 pulgadas (de granulometría abierta o discontinua)**, para finalmente colocar una capa de rodadura de 2 pulgadas de carpeta asfáltica, razón por la cual se debe presupuestar la elevación de nivel de las cunetas y los bordillos.

Calzada

- Rotura de pavimento a bloques tamaño entre 20x20 cm y 50x50 cm.
- Colocación de una capa de **base granular (con poco % de finos)** de nivelado de espesor promedio 4" (el espesor real se calculará mediante topografía en sitio).
- Colocación de una capa de **base asfáltica (de granulometría abierta o discontinua)** de 4" de espesor.

- Capa de rodadura de hormigón asfáltico 2 pulgadas.

TRAMO 2: E40: BABARCOTE 1 – BABARCOTE 2

Calzada de asfalto con múltiples deformaciones en la vía razón por la cual se mantiene con calzada de asfalto.

Luego de solucionar los problemas de drenaje existentes se debe realizar una nivelación longitudinal y transversal de la vía, a fin de proceder a determinar una rasante de diseño que mejore el índice del IRI en este tramo. En primer lugar, se deberá proceder a realizar un bacheo asfáltico menor y mayor en las zonas que lo requieran, posteriormente se procederá al relleno de las deformaciones determinadas por el diseño vial con concreto asfáltico en caliente de 4" de espesor promedio (el espesor real se calculará mediante topografía en sitio), para finalmente colocar un recapeo de 2" sobre la carpeta asfáltica existente.

Calzada

- Solucionar los problemas de drenaje a los costados de la vía.
- Bacheo Asfáltico.
- Relleno de las deformaciones determinadas por el diseño vial con hormigón asfáltico en caliente de 4" de espesor promedio (el espesor real se calculará mediante topografía en sitio).
- Recapeo del pavimento con concreto asfáltico en caliente de 2" de espesor.

TRAMO 3: E40: BABARCOTE 2 – CAÑAR

Compuesta por pavimento rígido y presenta fisuras longitudinales y transversales, además de bloques de fisuración en algunos sectores de las losas del tramo.

Se debe realizar un trabajo similar que el tramo 1 es decir, las losas existentes del tramo deben ser rotas mediante maquinaria diseñada para estos trabajos a fin de que sirvan de refuerzo de la subrasante, tomando en consideración las siguientes recomendaciones:

- a) Delimitar la zona de trabajo de rotura de pavimento deteriorado utilizando una cortadora de disco, a fin de que durante el proceso de rotura no se afecten las losas de pavimento en buen estado.
- b) El tamaño de los bloques producto de la rotura del pavimento debe fluctuar entre los 20x20 cm y 50x50 cm, de tal manera que su comportamiento sea como un adoquín, que servirá de refuerzo a la subrasante.
- c) Se debe tener especial cuidado en el proceso de compactación de los bloques producto de la rotura de las losas de pavimento, cuyo proceso se debe realizar utilizando un rodillo neumático de alta carga, a fin de garantizar que esta estructura no sufra desplazamientos horizontales ni verticales.

Luego se colocará una capa de **base granular (con poco % de finos)** de aproximadamente 4 pulgadas de espesor para nivelar (el espesor real se calculará mediante topografía en sitio), posteriormente se colocará una capa de **base asfáltica de 4 pulgadas (de granulometría abierta o discontinua)**, para finalmente colocar una capa de rodadura de 2 pulgadas de

carpeta asfáltica, razón por la cual se debe presupuestar la elevación de nivel de las cunetas y los bordillos.

Calzada

- Rotura de pavimento a bloques tamaño entre 20x20 cm y 50x50 cm.
- Colocación de una capa de **base granular (con poco % de finos)** de nivelado de espesor promedio 4" (el espesor real se calculará mediante topografía en sitio).
- Colocación de una capa de **base asfáltica (de granulometría abierta o discontinua)** de 4" de espesor.
- Capa de rodadura de hormigón asfáltico 2 pulgadas.

TRAMO 4: E40: CAÑAR – JUNCAL

Compuesta por una carpeta asfáltica, la misma que se encuentra en estado regular.

Después de solucionar los problemas de drenaje existentes en la vía se debe realizar un bacheo asfáltico menor y mayor en las zonas que lo requieran a fin de recuperar la rasante de la vía, posteriormente se procederá a colocar un recapeo de 2 pulgadas sobre la carpeta existente, considerando el relleno de las deformaciones a fin de dejar a un solo nivel de calzada.

Calzada

- Solucionar los problemas de drenaje a los costados de la vía.
- Se deberá proceder a realizar un bacheo asfáltico menor y mayor en las zonas que lo requieran.
- Recapeo del pavimento con concreto asfáltico en caliente, de 2" de espesor.

TRAMO 5: E40: JUNCAL – ZHUD

Compuesta por pavimento rígido la que presenta fisuras longitudinales, transversales y fisuras en bloque.

Se debe realizar un trabajo similar que el tramo 1 es decir, las losas existentes del tramo deben ser rotas mediante maquinaria diseñada para estos trabajos a fin de que sirvan de refuerzo de la subrasante, tomando en consideración las siguientes recomendaciones:

- a) Delimitar la zona de trabajo de rotura de pavimento deteriorado utilizando una cortadora de disco, a fin de que durante el proceso de rotura no se afecten las losas de pavimento en buen estado.
- b) El tamaño de los bloques producto de la rotura del pavimento debe fluctuar entre los 20x20 cm y 50x50 cm, de tal manera que su comportamiento sea como un adoquín, que servirá de refuerzo a la subrasante.
- c) Se debe tener especial cuidado en el proceso de compactación de los bloques producto de la rotura de las losas de pavimento, cuyo proceso se debe realizar utilizando un rodillo neumático de alta carga, a fin de garantizar que esta estructura no sufra desplazamientos horizontales ni verticales.

Luego se colocará una capa de **base granular (con poco % de finos)** de aproximadamente 4 pulgadas de espesor para nivelar (el espesor real se calculará mediante topografía en sitio), posteriormente se colocará una capa de **base asfáltica de 4 pulgadas (de granulometría abierta o discontinua)**, para finalmente colocar una capa de rodadura de 2 pulgadas de carpeta asfáltica, razón por la cual se debe presupuestar la elevación de nivel de las cunetas y los bordillos.

Calzada

- Rotura de pavimento a bloques tamaño entre 20x20 cm y 50x50 cm.
- Colocación de una capa de **base granular (con poco % de finos)** de nivelado de espesor promedio 4" (el espesor real se calculará mediante topografía en sitio).
- Colocación de una capa de **base asfáltica (de granulometría abierta o discontinua)** de 4" de espesor.
- Capa de rodadura de hormigón asfáltico 2 pulgadas.

TRAMO 6: E35: ZHUD – ANGAS

Compuesta por carpeta asfáltica presenta fisuras longitudinales y transversales, además de piel de cocodrilo y baches de intensidad alta.

Se propone realizar un sellado de fisuras y un bacheo asfáltico menor y mayor en las zonas que lo requieran a fin de recuperar la rasante de la vía, posteriormente se procederá a colocar un **Micro pavimento tipo 3** sobre la carpeta existente, considerando previamente el relleno de las deformaciones a fin de dejar a un solo nivel la calzada. Se considerará también el relleno de cunetas hasta 50 cm de alto con material de mejoramiento, reconstrucción de cuneta tipo V de 80 cm y bordillos de 15 cm de ancho y 20 cm de altura.

Calzada

- Sellado de fisuras.
- Se deberá proceder a realizar un bacheo asfáltico menor y mayor en las zonas que lo requieran.
- Colocar un **Micro pavimento tipo 3** sobre la carpeta existente, previamente se deberá considerar el relleno de las deformaciones a fin de dejar a un solo nivel la calzada.

TRAMO 7: E40: ZHUD – COCHANCA Y – EL TRIUNFO

Compuesta por hormigón rígido, existen fisuras longitudinal y transversal con menor frecuencia que los otros tramos los trabajos concluyeron por parte de la Cía. Hidalgo, el 27 de agosto de 2017, razón por la cual se requiere el mantenimiento que ha dado la empresa.

En los recorridos de inspección realizados a este tramo de carretera se ha podido observar que la misma presenta deformaciones superficiales de la losa del pavimento que se traduce en un estado de insatisfacción al tránsito vehicular, lo que se evidencia con el valor del índice del IRI de 4,89 que tiene una clasificación de MALA, por lo que se recomienda realizar un microfresado y/o cepillado de las losas del pavimento de hormigón a fin de corregir el IRI obteniendo uno menor o igual a 3,50 y mejorar el estado de la vía al tránsito vehicular.

Calzada

- Sellado de grietas y fisuras.
- Cambio de algunos paños de losas deterioradas.
- Sellado de juntas de la calzada de hormigón rígido.
- En algunos tramos de sitios críticos se requiere nivelar la calzada con una capa de asfalto.
- Realizar un microfresado y/o cepillado de las losas del pavimento de hormigón, a fin de corregir el IRI y mejorar el estado de la vía al tránsito vehicular.

TRAMO 8: E40: PASO LATERAL LA TRONCAL

Compuesta por carpeta asfáltica de un espesor de 27 cm, se requiere un mantenimiento rutinario, se puede observar que la vegetación de los espaldones en algunos tramos está invadiendo las cunetas, produciendo empozamientos de agua e impidiendo la circulación normal de las aguas lluvias a través de estas hacia las alcantarillas.

Se requiere una intervención parcial al tercer año del inicio del contrato, como sellado de fisuras, bacheo asfáltico menor y mayor de ser el caso, y un Micro pavimento tipo 3, de tal manera que al iniciar el programa de mantenimiento por resultados, después de 5 años, presente un buen estado de conservación garantizando el normal tránsito vehicular.

Calzada (intervención al tercer año del contrato)

- Sellado de fisuras.
- Bacheo asfáltico menor y mayor en las zonas que lo requieran.
- **Micro pavimento tipo 3.**

TRAMO 9: E58: PASO LATERAL MANUEL J. CALLE

Compuesta por carpeta asfáltica de un espesor de 27 cm, se puede observar que la vegetación de los espaldones en algunos tramos está invadiendo las cunetas, produciendo empozamientos de agua e impidiendo la circulación normal de las aguas lluvias a través de estas hacia las alcantarillas, razón por la cual se necesita con el carácter de urgente un mantenimiento rutinario.

Se requiere una intervención parcial al tercer año del inicio del contrato, como sellado de fisuras, bacheo asfáltico menor y mayor de ser el caso, y un Micro pavimento tipo 3, de tal manera que al iniciar el programa de mantenimiento por resultados, después de 5 años, presente un buen estado de conservación garantizando el normal tránsito vehicular.

Calzada (intervención al tercer año del contrato)

- Sellado de fisuras.
- Bacheo asfáltico menor y mayor en las zonas que lo requieran.
- **Micro pavimento tipo 3.**

TRAMO 10: E58: TRONCAL – PUERTO INCA

Compuesta por carpeta asfáltica al momento se encuentra en estado óptimo fue entregada por la Cía. Hidalgo & Hidalgo el 16 de marzo de 2017, por lo que se requiere de un mantenimiento rutinario.

Se requiere una intervención parcial al tercer año del inicio del contrato, como sellado de fisuras, bacheo asfáltico menor y mayor de ser el caso, y un Micro pavimento tipo 3, de tal manera que al iniciar el programa de mantenimiento por resultados, después de 5 años, presente un buen estado de conservación garantizando el normal tránsito vehicular.

Calzada (intervención al tercer año del contrato)

- Sellado de fisuras.
- Bacheo asfáltico menor y mayor en las zonas que lo requieran.
- **Micro pavimento tipo 3.**

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

El rubro de Micropavimento Tipo III es parte de las Obras Obligatorias, sin embargo, se ejecutará durante el 2do año del plazo contractual, en razón de que la evaluación funcional de calzada y estructura se efectuó en el año 2017 y la recomendación de su implementación se realiza en el año 2019.

En las obras del tipo de reparación (bacheos) se deberán usar materiales similares a los existentes en cada caso.

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 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 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 en pintura acrílica el primer semestre del plazo contractual y en pintura termoplástica después de la ejecución del micropavimento en el segundo año.
- Demarcación de las marcas, como flechas y franjeados (separación de calzadas, franjas logarítmicas, advertencia de aproximación, advertencia de curva peligrosa, pasos cebra, límites de velocidad etc.), en cada población importante en el proyecto.

Señalización Vertical

- Retiro y entrega en las oficinas regionales del MTOP, de las señales en deterioro incluido sus postes (señales que no se encuentren cumpliendo las normativas vigentes) sin provocar deterioros adicionales.
- Suministro e instalación detalladas en las tablas de cantidades de señales (papel alta intensidad, panel chapa galvanizada y postes correspondientes), cumpliendo las normativas vigentes.
- Instalación de los postes de kilometraje
- Se retirará 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 Distrital del MTOP que administre el contrato.
- Elementos de encarrilamiento y contención.
- Instalación de tachas en todo el proyecto, colocación de tachas en los accesos a los puentes, curvas peligrosas en el primer semestre del plazo contractual y después de la ejecución del micropavimento en el segundo año.
- Instalación de los postes delineadores, incluido los elementos reflectivos.
- Instalación de guardacaminos dobles detallados en las tablas de cantidades, 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.

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 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 I: BIBLIAN – BARBACOTE I

Alcantarillas.

Limpieza de 26 alcantarillas en todos sus componentes estructurales, así como de sus cauces de entrada y salida; con un volumen aproximado de obstrucción de 282.49 metros cúbicos.

Cunetas.

Limpieza de 5100 metros ambos lados con un volumen aproximado de 102 metros cúbicos de material de obstrucción.

Tramo II: BARBACOTE I- BARBACOTE II

Alcantarillas.

Limpieza de 5 alcantarillas en todos sus componentes estructurales, así como de sus cauces de entrada y salida; con un volumen aproximado de obstrucción de 79.65 metros cúbicos.

Cunetas.

Limpieza de 1500 metros ambos lados con un volumen aproximado de 30m³ de material de obstrucción.

Tramo III: BARBACOTE II- CAÑAR

Alcantarillas.

Limpieza de 72 alcantarillas en todos sus componentes estructurales, así como de sus cauces de entrada y salida; volumen aproximado de obstrucción de 1709.68 metros cúbicos.

Cunetas.

Limpieza de 21720 metros ambos lados con un volumen aproximado de 30m³ de material de obstrucción.

Tramo IV: CAÑAR-JUNCAL

Alcantarillas.

Limpieza de 51 alcantarillas en todos sus componentes estructurales, así como de sus cauces de entrada y salida; volumen aproximado de obstrucción de 453.44 metros cúbicos.

Cunetas.

Limpieza de 15730 metros ambos lados con un volumen aproximado de 314.60 m³ de material de obstrucción.

Tramo V: JUNCAL-ZHUD

Alcantarillas.

Limpieza de 44 alcantarillas en todos sus componentes estructurales, así como de sus cauces de entrada y salida; volumen aproximado de obstrucción de 458.78 metros cúbicos.

Cunetas.

Limpieza de 9222.30 metros ambos lados con un volumen aproximado de 184.45 m³ de material de obstrucción.

Tramo VI: ZHUD-ANGAS

Alcantarillas.

Limpieza de 79 alcantarillas en todos sus componentes estructurales, así como de sus cauces de entrada y salida; volumen aproximado de obstrucción de 552.44 metros cúbicos.

Cunetas.

Limpieza de 16775 metros en un lado con un volumen aproximado de 2249 m³ de material de obstrucción.

Construcción de cunetas revestidas según sección existente (aprox. 1920,00 m³ hormigón), en este tramo es necesario rellenar con material de préstamo ya que existe un considerable desnivel entre la cuneta y la calzada con un volumen necesario de 2133.33 metros cúbicos. La ubicación exacta en donde se ejecutarán las cantidades establecidas precedentemente será definida conjuntamente entre el Fiscalizador y el Contratista.

Tramo 7: ZHUD-COCHANCAY-EL TRIUNFO

Alcantarillas.

Limpieza de 117 alcantarillas en todos sus componentes estructurales, así como de sus cauces de entrada y salida; volumen aproximado de obstrucción de 686.51 metros cúbicos.

Cunetas.

Limpieza de 87255 metros en ambos lados con un volumen aproximado de 872.55 m³ de material de obstrucción.

Tramo 8: PASO LATERAL LA TRONCAL

Alcantarillas.

Limpieza de 27 alcantarillas en todos sus componentes estructurales, así como de sus cauces de entrada y salida; volumen aproximado de obstrucción de 744.24 metros cúbicos.

Cunetas.

Limpieza de 8496 metros en ambos lados con un volumen aproximado de 104.96 m³ de material de obstrucción.

Tramo 9: PASO LATERAL MANUEL J. CALLE

Cunetas.

Limpieza de 1000 metros en ambos lados con un volumen aproximado de 32.60 m³ de material de obstrucción.

Tramo 10: PUERTO INCA-LA TRONCAL

Alcantarillas.

Limpieza de 27 alcantarillas en todos sus componentes estructurales, así como de sus cauces de entrada y salida; volumen aproximado de obstrucción de 181.44 metros cúbicos.

Cunetas.

Limpieza de 25.350 metros en ambos lados con un volumen aproximado de 507.50 m³ de material de obstrucción.

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 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 CAÑAR”**.

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 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 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.