

CAPÍTULO III - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

INDICE

3.1 NOMBRE DEL PROYECTO 57
“REPOSICIÓN DE 750 M2 DE LOSAS DE HORMIGÓN 650 PSI A FLEXIÓN DE 24 HORAS,
TRONCAL DEL CORREDOR NORTE EN ESTADO CRITICO” 57
3.2 DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DE LOS TRABAJOS:..... 57

3.1 NOMBRE DEL PROYECTO

“REPOSICIÓN DE 750 M2 DE LOSAS DE HORMIGÓN 650 PSI A FLEXIÓN DE 24 HORAS, TRONCAL DEL CORREDOR NORTE EN ESTADO CRITICO”

3.2 DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DE LOS TRABAJOS:

3.2.1 Prestación de servicios para el suministro de materiales, mano de obra, equipos, herramientas, maquinarias, instalaciones auxiliares, pruebas de laboratorio, así como todos los medios necesarios para ejecución de los trabajos de “REPOSICIÓN DE 750 M2 DE LOSAS DE HORMIGÓN 650 PSI A FLEXIÓN DE 24 HORAS, TRONCAL DEL CORREDOR NORTE EN ESTADO CRITICO” que incluye pero no se limita a lo siguiente: Corte y demolición de pavimento existente, retiro y disposición del material de desecho, retiro de capa base, colocación de la nueva estructura de pavimento según especificaciones de ENA, colocación de canastillas, sellado de juntas, reposición de pintura termoplástica y limpieza final de la obra (Ver Criterios de calidad para reposición de Losas en los Anexos).

El Proponente deberá considerar dentro de su Cotización los siguientes elementos y sus especificaciones técnicas:

- **Losa de pavimento:** Losa de hormigón de 650 psi a flexión a las 24 horas de 25 cm de espesor.
- **Material de base:** Relleno fluido de 15 cm de espesor. Hormigón con resistencia a compresión de 70 Kg/cm². La resistencia se debe alcanzar a las 24 horas.
- **Material de sub-base:** Suelo estabilizado con cemento, con una dosificación de 6% de cemento por m² de material existente, considerando lo siguiente:
 - Escarificación de 30 cm de espesor del material de sub-base.

- Mezcla del material existente con cemento de acuerdo con la dosificación indicada.
 - Compactación del material mezclado en dos (2) capas de 15cm cada una.
 - Se utilizará material existente, sin embargo, en caso de encontrar material que no cumpla con la resistencia mínima de 30 kg/cm² y con propiedades similares a un material AASHTO A-2-4, se deberá informar a la inspección del hallazgo para evaluar la colocación de material de otra fuente. Para estos casos se evaluará como un adicional.
- **Sellado de Juntas:** El sellado de juntas se realizará con sellos asfálticos modificados con polímeros en caliente, bajo previa presentación de ficha técnica para aprobación del producto.
 - **Elementos de refuerzo:** Acero liso de diámetro 1 ¼” separados a 0.35 m. (Ver criterios específicos para trabajos de Reposición de Losas en CN, CS y CE).
 - **Señalamiento horizontal:** Suministro de señalización horizontal de los tramos rehabilitados con pintura termoplástica, a fin de garantizar la visibilidad de la zona.

Revisar los criterios de calidad (Anexo A) para reposición de Losas en los corredores para complementar el alcance.

3.2.2 El Proponente debe incluir en el precio por unidad de obra de la oferta económica de su Cotización lo siguiente:

- Proporcionar la mano de obra calificada e idónea para la ejecución de los trabajos.
- Proporcionar todas las herramientas, maquinarias y equipos para la ejecución de los trabajos.
- Proporcionar todos los dispositivos de seguridad para trabajos.

- Asegurar que todos los trabajos se realicen bajo los estándares de seguridad y salud ocupacional requeridos.
- Proporcionar la gestión y control de calidad para la verificación de las unidades de obras ejecutadas.
- La disposición de desechos será en vertederos debidamente aprobados.
- Solo se realizará el pago de las cantidades reales ejecutadas en campo.
- Incluir costo de dispositivos y ejecución de plan de seguridad conforme a especificaciones del MOP.
- El área de campamento será aprobada por ENA y deberá estar debidamente acordonada y señalizada durante la ejecución de los trabajos.
- Incluir en la propuesta el costo de los peajes.
- Los costos de mano de obra deben incluir los recargos de mano de obra según horario establecido, en caso tal que aplique.
- Se deben incluir los costos de permisos de la ATTT y/o policías de tránsito en caso de ser requerido.
- Debe considerar lo necesario para la protección y resguardo de su equipo y material en sitio.

El Proponente deberá incluir dentro de sus costos los servicios para la contratación de un laboratorio independiente quien realizará las pruebas de laboratorio para la verificación del control de calidad de las unidades de obra ejecutadas, y a su vez proporcionará los informes de las pruebas realizadas para determinar la calidad del hormigón colocado. **Las pruebas de laboratorio requeridas están especificadas en los Criterios de Calidad para reposición de Losas en Anexo A.**

El laboratorio independiente deberá ser aprobado por ENA Norte y el Inspector previo a la ejecución de los trabajos. El laboratorio independiente deberá estar acreditado por el Consejo Nacional de Acreditación de Panamá (CNA). Todos los procedimientos utilizados para las pruebas a materiales o componentes deberán estar de acuerdo con las normas de la ASTM, o como se indica en las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes, elaborados por el Ministerio de Obras Públicas (MOP), o los criterios específicos para trabajos de Reposición de Losas de Hormigón en los Corredores Norte, Sur y Este (Anexo A) suministrados por ENA, S.A.

3.2.3 Al elaborar las Cotizaciones, los Proponentes deben considerar las condiciones en las cuales se encuentra el área existente, y la obligación de que las Cotizaciones sean compatibles en un grado tal que permita la ejecución eficaz y eficiente del mismo.

3.2.4 El Contratista adjudicado ejecutará el contrato de acuerdo con las Buenas Prácticas de Ingeniería y Construcción, por lo que cualquier trabajo necesario para corregir los defectos encontrados durante la ejecución del proyecto deberá ser asumido por el Contratista.