



ALCANCE PARA REPARACIONES EN TECHUMBRE DE CASETAS DE PEAJE (RENOTAS DE ATLAPA 19 A Y 28 A) DIRECCIÓN HACIA TOCUMEN



CONCESIONARIO

ENA SUR, S.A.

INSPECCIÓN

APPLUS NORCONTROL PANAMÁ, S.A.

FECHA

JULIO 2022

A. Objetivo

Remoción, suministro, mano de obra, reposición y restauración de elementos estructurales y láminas que conforman la techumbre de las casetas de peaje remotas de Atlapa 19 A y 28 A en sentido hacia Tocumen.

B. Procedimiento

1. Remoción, suministro, mano de obra, reposición y restauración de los tubos redondos (calibre 40, galvanizado) de la cercha de techumbre deteriorada.

- Previo a los trabajos que se requieren realizar para esta actividad, el Contratista debe contemplar dentro de su propuesta la remoción y reinstalación del pararrayos, las tuberías de PVC, las luminarias y cualquier otro elemento que se encuentre en la techumbre de estas casetas para que no sean afectados durante la ejecución de los trabajos.
- El Contratista debe realizar evaluación previa de las cantidades de metros lineales calculados aproximadamente, para la elaboración de este alcance y determinar las piezas que deben ser removidas y repuestas; así como también las que requieren ser restauradas.
- Para la ejecución de los trabajos, se debe lavar completamente la estructura de la cercha, utilizando para esta operación máquinas de lavado a presión no mayores de 210 kg/cm² (3,000 lb/pulg²). (Se debe incluir el suministro del agua).
- Luego del lavado a presión, la estructura a restaurar será preparada mecánicamente de acuerdo con las normas SSPC-SP3. En aquellas áreas que tengan corrosión, o donde la pintura esté floja, la preparación se efectuará con una aspiradora tipo aguja hasta el metal base. El equipo será capaz de evitar la contaminación del área durante la operación, y depositará los desechos y el polvo directamente en un recipiente.
- Toda remoción de pintura se hará sin dañar las áreas de pintura base que esté bien adherida, procurando proteger estas superficies en buenas condiciones para el sistema de pintura correspondiente. Las superficies en buenas condiciones y con su brillo original serán lijadas con una lija fina para que la nueva capa de pintura tenga mejor adherencia. Cuando se haya removido la pintura a metal base, las superficies limpiadas serán tratadas tan pronto como la limpieza haya terminado. Esto incluye también el lijado y remoción de todas las superficies con óxido.
- Suministro y aplicación de tratamiento anticorrosivo en todos los elementos de la cercha (nuevas y restaurados), se debe cumplir con las especificaciones establecidas en el Manual de Especificaciones Técnicas del MOP.
- Suministro y aplicación de pintura (esmalta) en todos los elementos de la cercha (nuevas y restaurados), se debe cumplir con las especificaciones establecidas en el Manual de Especificaciones Técnicas del MOP.
- La pintura debe ser de igual color y de la misma calidad a la existente.

2. Remoción y reposición de las carriolas del techo deterioradas.

- El Contratista debe realizar evaluación previa de las cantidades de carriola que han sido calculados aproximadamente para la elaboración de este alcance para verificar todas las que deben ser removidas y repuestas.
- Suministro, mano de obra e instalación de todas las carriolas que presentan deterioro por corrosión y por pérdida de su sección.
- Suministro y aplicación de tratamiento anticorrosivo en las carriolas y se debe cumplir con las especificaciones establecidas en el Manual de Especificaciones Técnicas del MOP.
- Suministro y aplicación de pintura que debe ser de igual color y de la misma calidad a la existente en todas las carriolas (nuevas y restaurados) y se debe cumplir con las especificaciones establecidas en el Manual de Especificaciones Técnicas del MOP.

3. Remoción y reposición de láminas de techo deterioradas (24 pies de largo y para el traslape de 16 pies de largo).

- El Contratista debe realizar evaluación previa de las cantidades de láminas que han sido calculados aproximadamente para la elaboración de este alcance para verificar las láminas que deben ser removidas y repuestas. Además, verificar la cantidad que corresponde para láminas de 24 pies y 16 pies de largo.
- Suministro, mano de obra e instalación de las láminas de techo que requieren ser repuestas en su totalidad. Considerar tornillos de acero inoxidable para la fijación de las láminas.
- Suministro y aplicación de productos inhibidores para protección contra la corrosión en los tornillos que fijan las láminas del techo.
- Suministro y aplicación de pintura que debe ser de igual color y de la misma calidad a la existente e impermeabilización en las láminas del techo.

4. Reemplazo de canaleta existente (se debe incluir la transición hacia el bajante)

- Desmonte de la canaleta existente.
- Suministro, mano de obra e instalación de la nueva canaleta (lámina de acero galvanizado calibre 16) e incluir la cantidad para la transición hacia la bajante.
- Suministro y aplicación de pintura esmalta e impermeabilización de la canaleta, en cada una de sus uniones y en la transición hacia la bajante.

C. DOCUMENTACIÓN, MAQUINARIA, EQUIPO Y PERSONAL DE TRABAJO

5. El Contratista deberá contar en sitio antes del inicio del trabajo con los equipos y las herramientas necesarias para ejecutar de la obra.
6. El Contratista deberá contar con los repuestos de respaldo para las maquinarias y herramientas para una correcta ejecución en tiempo de los trabajos.
7. El Contratista deberá tener un buen desempeño y rendimiento de los trabajos a ejecutar en el corredor.

D. DISPOSICIONES ADICIONALES:

8. Equipos de seguridad:

- 8.1. Cada trabajador debe contar con su equipo de seguridad personal.
- 8.2. El contratista debe cumplir con todos los criterios del "Manual de Seguridad Vial del MOP" y los especificados por la Empresa Nacional de Autopistas.
- 8.3. La señalización deberá cumplir con la Normativa MOP y las normas técnicas de la ATTT, dispositivos y normativas de seguridad vigentes, el contratista deberá cumplir con toda la señalización requerida y seguridad vial.

9. Calidad de recepción:

- 9.1. Durante la ejecución del trabajo, los materiales o procedimientos que utilice el Contratista no deberán afectar adversamente otros elementos de las estructuras de las casetas o de las propiedades aledañas a él. Cualquier daño o trabajo elaborado con defectos obvios, deberá ser reparado como parte de esta actividad. Los atrasos que ello produzca en el desarrollo del contrato serán imputables al Contratista.
- 9.2. El incumplimiento en las medidas de seguridad, calidad y ejecución de la obra conlleva la suspensión temporal de la obra.

10. Cronograma - Trámites y Permisos:

- 10.1. El Contratista deberá presentar como parte de su Propuesta Técnica un Cronograma de Actividades en formato Project (diagrama de barras/Gantt o similar), para cada una de las etapas, que muestre los hitos, duración y dependencia de las actividades claves y debe notificar sobre cualquier eventualidad en el área de trabajo, deberá respetar los horarios fijados, siempre procurando mantener atrasos en la programación al mínimo. Cualquier alteración en la programación deberá ser notificada a todas las partes involucradas con 24 horas de antelación.
- 10.2. El Contratista deberá tramitar los permisos respectivos la Empresa Nacional de Autopista (ENA S.A.) para la utilización parcial y temporal de vías en los corredores.
- 10.3. El Contratista deberá tener los permisos para la disposición de desechos y de todo el material que se utilice en sitio. Deberá depositar los mismos en los botaderos autorizados por la autoridad ambiental competente.

E. LIMPIEZA

11. Una vez terminado el trabajo, el Contratista limpiará las manchas del piso, o de otras superficies que no deben ser pintadas. Se recolectarán los desperdicios, basura, y materiales excedentes de la obra, se llevarán del área de trabajo, y se dejará el área limpia.

F. CUADRO DE CANTIDADES

ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD
Remoción, reposición y restauración de los tubos redondos (calibre 40, galvanizado) de la cercha de techumbre deteriorada. (Cantidades aproximadas)	ML	60
Remoción y reposición de las carriolas del techo deterioradas.	ML	280
Remoción y reposición de láminas de techo deterioradas (24 pies de largo y para el traslape de 16 pies de largo).	PIEZAS	30
Reemplazo de canaleta (se debe incluir la transición hacia el bajante) (cantidades aproximadas)	ML	20

G. PAGOS

12. Los pagos se realizarán dentro del rubro de suma global fija mensual o de acuerdo a los plazos establecidos en el Pliego de Cargos por ENA S.A.

G. REFERENCIAS

13. Manual de Especificaciones Técnicas del MOP

H. ANEXOS

14. Reporte de Incidencia RI.CS.002_Reparaciones para Techumbre en Casetas remotas 19A y 28A hacia Tocumen