

CONTRATO		PROYECTO	Reposición de sello sobre las juntas de dilatación en puentes			
CONCESIONARIO	ENA ESTE, S.A.	INSPECCIÓN	APPLUS NORCONTROL PANAMÁ, S.A.	FECHA:	20 de abril	2022

ALCANCE

Objetivo General

Realizar el reposición de sello sobre las juntas de dilatación en puentes del Corredor Este.

Unidad de medida y Pago:

Reposición de sello de junta de dilatación	ml		
--	----	--	--

Materiales y equipo:

- Materiales:
 - Sello de Junta para Clima Tropical: es un sello asfáltico en caliente que consiste de material asfáltico altamente modificado de alto poder de adherencia recomendado *especialmente* para climas tropicales especial para el sellado de grietas en pavimentos asfálticos (aberturas menores a 30 mm) o el llenado de juntas de dilatación en hormigón, cumpliendo con la Normas: ASTM D 6690 – D 3406, AASHTO M 7116. Si se requiere el cordón aislante "Backer rod" debe contar con las propiedades físicas y químicas que mantengan su integridad después de entrar en contacto con el sello en caliente.
 - Mastic Bituminoso: es un sello asfáltico en caliente que consiste de una masilla para reparación de pavimento, elaborada con ligante asfáltico altamente modificado con polímero SBS, la cual incluye arena, vertible y de aplicación en caliente. Se utiliza para sellar, rellenar y reparar fallas en pavimentos de concreto asfáltico y de cemento Portland, juntas de dilatación en puentes, con anchos mayores a 30 mm y/o sobre neoprenos, cumpliendo con la norma: ASTM D8260. El cordón aislante "Backer rod" debe contar con las propiedades físicas y químicas que mantengan su integridad después de entrar en contacto con el sello en caliente.

Procedimiento

- Colocación de elementos de señalamiento para seguridad en el área de trabajo, según se especifica en el Pliego de Cargos o de acuerdo al Manual para el control del Tránsito durante la ejecución de trabajos de mantenimiento en calles y carreteras del MOP.
- Equipos de seguridad:
 - Cada trabajador debe contar con su equipo de seguridad personal (botas de seguridad, chaleco reflectivo, guantes y casco).
 - El contratista debe cumplir con todos los criterios del "Manual de Seguridad Vial del MOP" y los especificados por la Empresa Nacional de Autopistas.
- Materiales:
 - Los indicados para según las especificaciones suministradas por el fabricante: Sello de Junta para Clima Tropical, Backer Rod y material Mastic Bituminoso.
- Equipos:
 - Utilización de equipos liviano tipo fundidor apropiado (Calentador y Mezclador).
- Metodología:
 - El sello existente debe levantarse con garfios, se debe raspar y retirar el material sobrante con métodos manuales eliminando toda partícula de sellante existente. Se debe tener cuidado de no cortar el neopreno existente.
 - Las grietas o juntas de dilatación deben ser limpiadas con operaciones de ruteo, barrido y soplado para proporcionar una superficie libre de polvo, humedad y otros contaminantes. incluyendo cortadoras, barredoras, compresores de aire, lavadores de agua a presión, secadores y sierras de diamante.
 - Se aplicará Mastic bituminoso en grietas o juntas de dilatación mayores a 30 mm, en donde un sellador de asfalto sería insuficiente para la reparación y se requiere de un producto con mayor resistencia y la misma elasticidad.
 - Este material deberá ser una formulación altamente desarrollada que permite alcanzar características de estabilidad, resistencia a la compresión, contracción térmica, alta impermeabilidad, resistencia a la abrasión, impacto y trabajo bajo condiciones de humedad.
 - Para la colocación del material se utilizará en un fundidor apropiado (Calentador y Mezclador), se mezcla, homogeniza y se calienta hasta alcanzar la temperatura de aplicación indicada por el fabricante. Se vierte en los equipos de aplicación y con estos en el área de reparación rearenada y luego se nivela.

Disposiciones adicionales:

- Durante la ejecución del trabajo, los procedimientos que utilice el Contratista no deberán afectar adversamente los dispositivos de drenaje, el pavimento u otros elementos en el derecho de vía o de propiedades aledañas a ella. Cualquiera 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.
- Para la realización de estos trabajos se requiere el máximo empleo de las medidas de seguridad y utilización de Equipo de Protección Personal EPP que garanticen la salud y bienestar de todo el personal técnico y operativo involucrado en la actividad. En caso de salpicaduras del sellante asfáltico en la piel, debe enjuagarse con abundante agua y el residuo remanente podrá quitarse con aceite para bebés o comestible. En caso de contacto con los ojos lavar con abundante agua y consultar un oftalmólogo. En caso de derrames, contener el sellante asfáltico con aserrín, arena o tierra y disponerla adecuadamente.
- El contratista debe realizar visita a la zona de trabajo antes de presentar la cotización, en donde, contemple todos los mecanismos y medios para la ejecución de la obra.
- Al finalizar la obra No se aceptarán al contratista sellos con rebabas en el pavimento, el sellante debe ser colocado a 6 mm desde el borde de pavimento, tal como lo indica el anexo N°1 del capítulo 31 de las Especificaciones Técnicas del MOP.n.
- No se aceptará como importes adicionales, aquellos sometimientos que no hayan sido aprobados.

E. CUADRO DE CANTIDADES PARA PAGAR POR AVANCE DEL PRECIO GLOBAL

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	UBICACIÓN	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Sellado de juntas de 1 1/2" de ancho	ML	230.0	Puente Sobre Rio Juan Diaz / Puente Sobre Rio Naranjal / Puente Sobre Rio Tapia		
2	Sellado de juntas de 2" de ancho	ML	50.0	Puente sobre paso vehicular Brisas Norte		
3	Sellado de juntas de 3" de ancho	ML	54.0	Puente paso elevado Rana de oro.		
4	Sellado de juntas de 3 1/2" de ancho	ML	125.0	Puente Sobre Rio Juan Diaz / Puente Sobre Rio Naranjal / Puente Sobre Rio Tapia		
5	Sellado de juntas de 4" de ancho	ML	100.0	Puente sobre paso vehicular Brisas Norte / Puente Sobre Rio Naranjal		

E. PAGOS

Las cantidades determinadas, aceptadas y medidas como se ha especificado, se pagarán a los respectivos precios unitarios fijados en el Contrato.

F. REFERENCIAS

Normas de Ejecución de Mantenimiento Rutinario del MOP del 2007

Manual de Especificaciones Técnicas del MOP

G. ANEXO

- Informe de levantamiento entregado por la inspección.