



Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones

# **REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN EN JUNTAS DE PUENTES EN EL GRAN SANTO DOMINGO Y EL DISTRITO NACIONAL**



## **ORIGINAL**

**OCTUBRE DE 2019**



REPÚBLICA DOMINICANA  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES  
“Año de la Innovación y la Competitividad”

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN EN JUNTAS DE  
PUENTES EN EL GRAN SANTO DOMINGO Y EL DISTRITO NACIONAL**



SANTO DOMINGO, D.N., REPÚBLICA DOMINICANA  
Octubre de 2019

## TABLA DE CONTENIDO

|  |          |
|--|----------|
| <b>GENERALIDADES .....</b>                       | <b>3</b> |
| 1.1 Introducción.....                            | 3        |
| 1.2 Alcance del Proyecto.....                    | 4        |
| 1.3 Características generales.....               | 5        |
| 1.4 Especificaciones Técnicas Particulares ..... | 6        |
| 1.5 Otros Requerimientos .....                   | 6        |
| <b>CONDICIONES GENERALES.....</b>                | <b>7</b> |
| <b>ANEXO.....</b>                                | <b>8</b> |

## GENERALIDADES

### 1.1 Introducción

Un puente es la estructura que da continuidad a la vía y permite el cruce sobre un accidente geográfico tales como: un río, un cañón, un valle, una carretera, un camino, una vía férrea, un cuerpo de agua o cualquier otro obstáculo físico. El diseño de cada puente varía dependiendo de su función y de la naturaleza del terreno sobre el que se construye.

El diseño de proyectos de puentes y sus memorias de calculos pertenecen a la ingeniería estructural, siendo numerosos los tipos de diseños que se han aplicado a lo largo de la historia, influidos por los materiales disponibles, las técnicas desarrolladas, el tiempo en que se requiera la estructura y las consideraciones económicas, entre otros factores. Al momento de realizar el diseño de un puente, la calidad del suelo o roca donde habrá de apoyarse y el régimen fluvial del río por encima del que cruza son de suma importancia para garantizar la vida útil del mismo, pero también el régimen pluviométrico e incidencia de los fenómenos atmosférico que últimamente han venido sucediendo en todo el país .

Los puentes en el Gran Santo Domingo y el Distrito Nacional han sido construidos en distintas fechas, y desde entonces no se ha tenido una cultura del mantenimiento rutinario ni preventivo correspondiente. El uso y el impacto del ambiente (lluvias, aire con alto contenido de sal) en el tiempo, han contribuido al deterioro progresivo de las juntas de expansión , significando un peligro para las personas que circulan (peatones y ocupantes de vehículos) por el lugar.

El proyecto se enmarca en el compromiso del gobierno de mantenimiento de las infraestructuras viales para un mejor desarrollo y productividad de la zona y alineada con la Estrategia Nacional del Desarrollo (END) del periodo 2010-2030, que tienen como objetivo específico expandir la cobertura y mejorar la calidad y competitividad de la infraestructura vial y servicios de transporte y logística, orientándolos a la integración del territorio, al apoyo del desarrollo productivo.

## 1.2 Alcance del Proyecto

En el proyecto para dar una solución definitiva al problema de las juntas de los puentes en el Gran Santo Domingo y el Distrito Nacional se recomienda, después de exhaustiva evaluación, la sustitución de las existentes por Juntas Tipo I, Tipo II, Tipo III, Tipo IV, Tipo V, Tipo VI, Tipo VII (mostradas en los anexos) o cualquier tipo de junta no indicada de acuerdo a la necesidad del puente en reparación.

Completándose los trabajos reforzando las mismas con un sistema de hormigón armado, Grouting y Epóxido de adherencia entre el hormigón nuevo con el existente.

### Procedimiento de los Trabajos:

- Corte Losa en ancho del tablero
- Corte y extracción del acero dañado
- Extracción de angulares y placas existentes
- Encofrado
- Envarillado de las losas del Tablero a reponer
- Colocación de epóxido para unir hormigón viejo con el nuevo
- Vaciado y Curado hormigón Grouting de alto tráfico
- Debe eliminarse cualquier suciedad y repararse cualquier hueco o grieta estructural, en la superficie de la junta.
- Instalar la nueva junta cuando el concreto este limpio, sano, seco y curado (por un mínimo de 14 días).
- No se instalara la junta si se anticipa que el movimiento excederá la distancia del desplazamiento del movimiento del sistema.
- Minimizar los puntos de empalme instalando los sellos en las longitudes continuas más largas posibles.
- Se proteja el área del trabajo con laminado plástico adecuado.
- No se debe permitir que ninguno de los componentes se congelen antes de la instalación, los mismos deben ser almacenados fuera de luz directa del sol, en un área limpia y seca que esté a una temperatura entre 10°C (50°F) y 32°C (90°F).

- No instale cuando la temperatura en la superficie sea menos de 4°C (40°F).
- La vida útil de los componentes químicos es aproximadamente 1 año.
- Verifique periódicamente los materiales instalados y repare áreas dañadas según sea necesario.

### 1.3 Características generales

Se evaluarán los datos base, inicialmente disponibles, consolidados con las visitas al campo de los oferentes, describiendo los rasgos de medio ambiente que sean relevantes a una evaluación futura de impactos socio-ambiental directos o indirectos, positivos y negativos durante la construcción y operación del proyecto cumpliendo con la Ley 64-00 Ley General Sobre Medioambiente Y Recursos Naturales.

El oferente ganador, deberá observar las normas ambientales vigentes aplicables, según el objeto de contratación. El cual se compromete con el contratante a solicitar la incorporación del proyecto de referencia al proceso de Evaluación Ambiental ante el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MIMARENA), siguiendo los lineamientos de los Términos de Referencia que elabora el referido Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales solicitados a través del Depto. de Gestión Ambiental del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC). El proponente, tiene la obligación de preparar la evaluación ambiental para obtención de la Licencia y/o permiso ambiental, resultante de la revisión y aprobación realizada por MIMARENA. Los costos serán incorporados dentro de los precios, objeto de la presente licitación.

Además todos los trabajos a realizar en la reparación de los puentes, deben considerar el cumplimiento de la Ley 63-17 de Movilidad, Tránsito, Transporte Terrestre y Seguridad Vial y todos los Reglamentos del MOPC vigentes.

El personal que trabaje en la obra, deberá ceñirse también a las Normas de Higiene y Seguridad Operacional lo que incluye la Prevención de Accidentes y Primeros Auxilios a los trabajadores y a terceros.

#### 1.4 Especificaciones Técnicas Particulares

Debido a la variedad de trabajos a realizar y la imposibilidad de establecer a priori unas especificaciones técnicas particulares para cada operación, las especificaciones se fundamentarán en la calidad de los materiales, y de los procesos constructivos. El Adjudicatario deberá elaborar y presentar a la firma del contrato el Plan de Prevención de Riesgos Laborales, donde se evalúen los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores, se planifique la acción preventiva y se indique las medidas de protección y prevención que se van a adoptar, para los trabajos típicos objeto de este contrato. Dicho plan deberá contar con un procedimiento específico ante trabajos en altura.

Todos los materiales a usar en el proceso de reparación de las juntas tienen que ser de ALTA CALIDAD, en todos sus componentes.

#### 1.5 Otros Requerimientos

Los trabajos deben ser realizados de forma programada, aplicando una logística sin interrumpir el tránsito, cuidando el medio ambiente y en horario de menor actividad vehicular:

- Presentar especificaciones técnicas de las juntas
- Presentar planos de terminación de la obra (As-Built)
- Usar técnicas de mantenimiento con los materiales adecuados que ofrezcan calidad en la reparación y la terminación final.

## CONDICIONES GENERALES

*Seguimiento de normas.* Todo el personal que trabaje en la obra, deberá ceñirse también a las Normas de Higiene y Seguridad Ocupacional lo que incluye la Prevención de Accidentes y Primeros Auxilios.

*Especificaciones.* Las especificaciones constituyen la parte descriptiva del proyecto. En cuanto a la calidad de los materiales, servicios y otras informaciones que por su naturaleza no pueden indicarse en los planos; estas especificaciones, los planos y la relación de partidas se complementan entre sí y forman parte del contrato.

Preparado por:

  
**ING. MELITO SANTANA**  
Ingeniero Estructuralista

  
**ING. JAHAIRA SANTANA**  
Ingeniera Civil

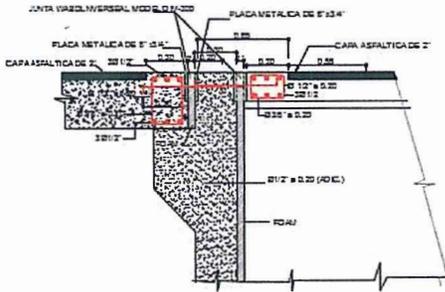
Revisado por:

  
**ING. MERCEDES HOLGUÍN**  
Directora Gral. De Estudios,  
Diseño y Presupuesto

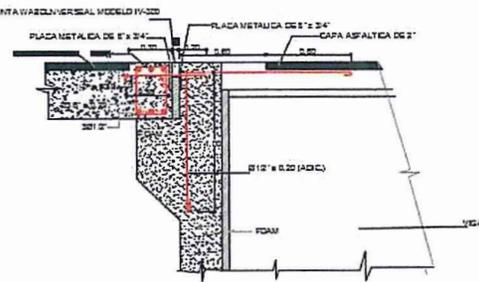


ANEXO

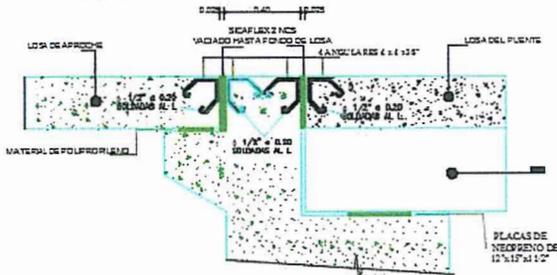
**DETALLE JUNTA EN ESTRIBO TIPO 1**



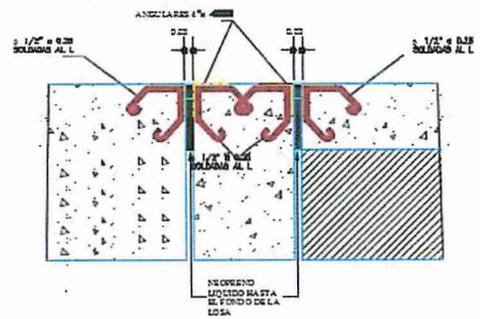
**DETALLE JUNTA EN ESTRIBO TIPO 2**



**DETALLE JUNTA EN ESTRIBO TIPO 3**

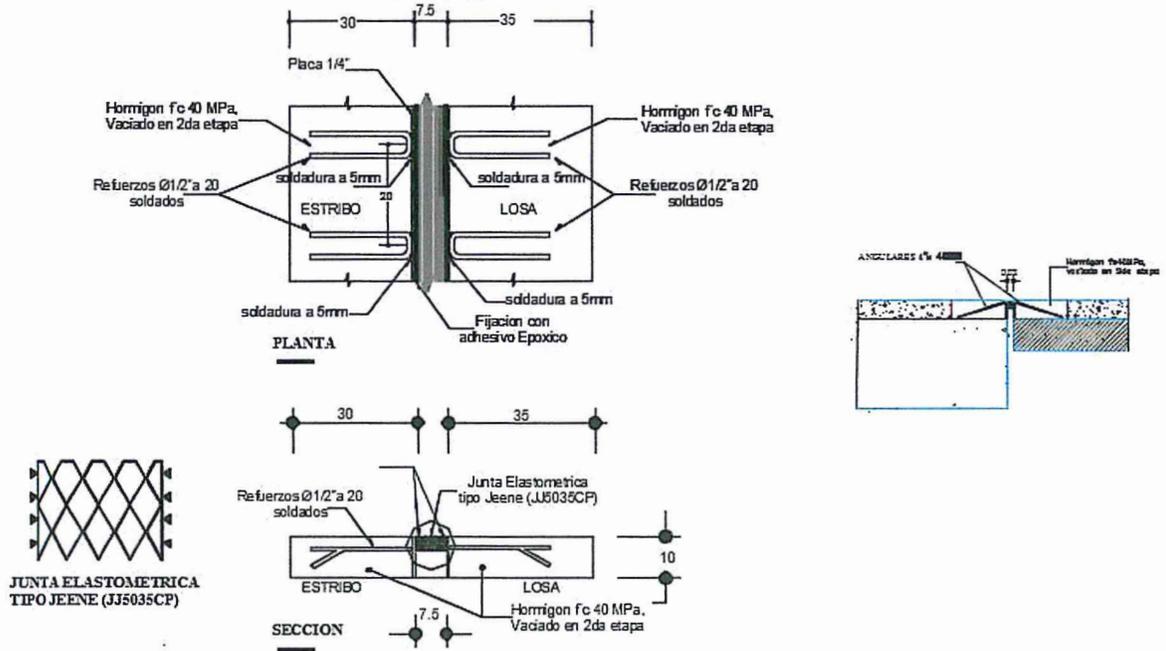


**DETALLE DE JUNTA EN PILA TIPO 5**





**DETALLE JUNTA DE DILATACION  
TIPO 6**



### DETALLE DE JUNTA TIPO 7

Fig.1: SISTEMA BEJS en instalaciones típicas-nuevas o reparadas

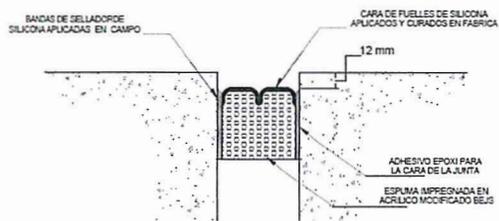


Fig.2: SISTEMA BEJS en ángulos de acero existente -reparación

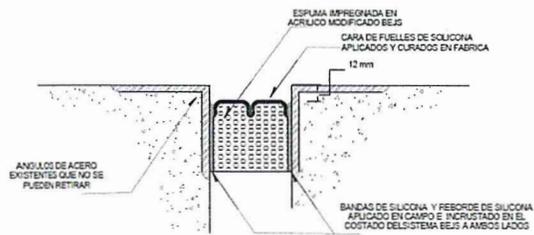


Fig.3: SISTEMA BEJS en bordes de juntas nuevos o reconstruidos con material de reborde EMSEAL

