

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**ITEM:** SELLO DE FISURAS

**UNIDAD:** m

**CODIGO:** GM-EST-SEL-0202



### 1.- DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a los trabajos para sellar las fisuras con una abertura de 0.5 mm hasta 5.0 mm mediante productos especiales de alta penetración para evitar el ingreso de humedad que dé lugar a la oxidación del acero de refuerzo de acuerdo con esta especificación, los planos de proyecto y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

### 2.- MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

#### MATERIALES:

- AGUA
- RESINA EPOXICA (2 COMPONENTES x 5 kg)

#### EQUIPO Y MAQUINARIA:

- CAMION CISTERNA 6000 Lt
- HIDROLAVADORA
- GRUPO ELECTROGENO 50 KVA

Sin embargo, el listado precedente no puede ser considerado restrictivo o limitativo en cuanto a la provisión de cualquier otro material, herramienta y/o equipo adicional necesario para la correcta ejecución y culminación de los trabajos. En todo caso, el empleo de insumos adicionales a los señalados en la propuesta y que resultasen necesarios durante el periodo de ejecución de la obra, correrán por cuenta del Contratista a fin de que se garantice que los trabajos sean ejecutados y culminado de manera adecuada y a satisfacción de la Supervisión de Obra, aclarando que este aspecto no implicará en ningún caso un costo adicional para la Entidad.

La resina epóxica para el sellado de fisuras debe cumplir las siguientes condiciones técnicas mínimas:  
Resistencias mecánicas

- |                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| • Compresión             | 530 kg/cm <sup>2</sup> |
| • Flexión                | 500 kg/cm <sup>2</sup> |
| • Tracción               | 450 kg/cm <sup>2</sup> |
| • Adherencia al hormigón | 40 kg/cm <sup>2</sup>  |

El Contratista dispondrá de las herramientas necesarias para corte, picado, limpieza de hormigón, hidrolavado, compresoras y cualquier actividad que considere necesaria para concluir la actividad.

El Contratista proveerá todos los equipos de seguridad industrial y cuidado del Medio Ambiente necesarios para la ejecución de la actividad.

### 3.- FORMA DE EJECUCIÓN

Para una apropiada ejecución del ítem se deberá seguir el siguiente proceso de ejecución:

- El Contratista proveerá agua utilizando el CAMION CISTERNA, el costo debido al traslado ya se encuentra dentro del costo del ítem por lo que no se reconoce algún costo adicional al respecto.
- La tarea inicial consiste en calar la fisura hasta una profundidad de 8 mm con amoladora. Realizar la limpieza mediante hidrolavado empleando la HIDROLAVADORA la cual funcionara con energía eléctrica provista por el GRUPO ELECTROGENO 50 KVA y garantizar que esté libre de polvo; luego esperar a que seque.
- La resina epóxica se preparará de acuerdo al manual del producto. Es importante verificar la fecha de vencimiento.
- Al momento de efectuar la aplicación de la resina epóxica, el hormigón debe tener al menos 28 días de vida y las superficies de la fisura deben encontrarse exentas de polvo, aceite, grasa o cualquier impregnación que pueda actuar como elemento desmoldante que impida una buena adherencia.

- La resina epóxica se aplicará progresivamente en varias aplicaciones debido a que debe ingresar hasta el fondo de la fisura.
- Se debe evitar movimientos y/o deformaciones en la estructura por un periodo de 24 hrs.

Dependiendo de la ubicación de la fisura, se podrá emplear uno de los siguientes métodos para el sellado:

- Método gravitacional

Se puede emplear en elementos horizontales donde se pueda verter la resina epóxica.

- Método por presión

Es aplicable en elementos verticales o inclinados, colocando tubos a lo largo de la fisura adhiriéndolos y sellando la fisura superficialmente con un material apropiado para el efecto.

#### **CONTROL POR EL SUPERVISOR DE OBRA**

Durante la ejecución de los trabajos el SUPERVISOR efectuará los siguientes controles:

- a. Revisión y aprobación de los procedimientos de ejecución y seguridad de las actividades.
- b. Aprobación de los materiales a ser empleados.
- c. El estado y funcionamiento del equipo y herramientas que intervendrá en la reparación.
- d. Inspección de eficiencia y medidas de seguridad implementadas por el Contratista
- e. Inspección y aprobación de las caladuras, remoción del material suelto y limpieza del hormigón y aceros.
- f. Control de la preparación de los materiales empleados de acuerdo a la ficha técnica del Fabricante.
- g. Control de la colocación del producto.
- h. El trabajo será aceptado cuando haya cumplido a satisfacción la presente especificación y las disposiciones del Supervisor de Obra.

El sello de fisuras se considerará completo cuando se concluya el sello de todas las fisuras superiores a 0.3mm y el Supervisor considere que la geometría y calidad de acabado son adecuadas.

#### **SEGURIDAD OCUPACIONAL**

El personal que vaya a trabajar en la ejecución del presente ítem, debe contar imprescindiblemente con los EPP correspondientes y los necesarios en caso de trabajos especiales.

Asimismo, debe atenderse las recomendaciones del fabricante en cuanto a las precauciones de uso.

#### **4.- MEDICIÓN**

El ítem será medido por METRO (m), de longitud de fisura sellada correctamente por el Contratista, verificada y aprobada por el Supervisor de Obra.

#### **5.- FORMA DE PAGO**

El pago del ítem se hará de acuerdo a la unidad y precio presentado. Este costo incluye la compensación total por todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipo empleado y demás incidencias determinadas por ley.

#### **6.- DETALLE CONSTRUCTIVO**



FISUROMETRO

**Método gravitacional:**

Se puede emplear en elementos horizontales en fisuras cuyo ancho es superior a 0,5 mm y consiste fundamentalmente en formar a lo largo de la fisura un canal con cemento o yeso, vertiendo en éste canal Sikadur<sup>®</sup> 52.

**NOTAS SOBRE APLICACIÓN**

- Máximo ancho de grieta a ser inyectada: 5 mm
- Mínima temperatura del sustrato: 5 °C
- Máxima temperatura del sustrato: 30 °C
- Edad mínima del hormigón: 3-6 semanas



SELLADO DE FISURAS EN CARAS VERTICALES

