

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM: REPOSICION DE JUNTA DE DILATACION, INCLUYE PERFIL DE SOSTENIMIENTO - PTE DE LAS AMERICAS

UNIDAD: m

CODIGO: GM-EST-REP-0205



1.- DESCRIPCIÓN

La actividad de reposición de la junta de dilatación que incluye el perfil angular de sostenimiento, de acuerdo a los planos y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

2.- MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

MATERIALES:

- AGUARRAS
- ANGULAR 2" x 1/4"
- ELECTRODO 6010 2.5
- PINTURA ANTICORROSIVA NEGRA
- JUNTA DE DILATACION DE GOMA 10 x 8 cm
- SHORE 60/65

EQUIPO Y MAQUINARIA:

- COMPRESORA MONOFASICA 2 HP
- GENERADOR ELECTRICO PORTATIL
- HIDROLAVADORA
- AMOLADORA INDUSTRIAL

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.

Los materiales detallados en el presente ítem tendrán las siguientes características:

- ANGULAR 2" x 1/4" será de primera calidad y deberá cumplir las normas ASTM A36 "Especificación Normalizada para Acero al Carbono Estructural", ASTM A1011 "Propiedades (Mecánicas, Químicas y Clasificación)", u otra que apruebe el Supervisor de Obra, con Resistencia a la Tracción mínima de 400 MPa y Limite de fluencia mínima de 248 MPa. Deberá ser de superficies homogéneas, no debiendo presentar grietas u otra clase de defectos, deberán ser fabricados con acero laminado en caliente. El acero a emplear deberá ser tipo, clase, espesor y resistencia especificada en los planos de construcción; no deberá presentar fisuras, escamas, impurezas, oxidación o corrosión.

Las dimensiones y disposición de los angulares deberán estar de acuerdo a lo indicado en los planos de la estructura metálica.

Para el corte del acero se podrá utilizar Cizalla de corte u otro equipo que no genere temperaturas mayores a las admisibles.

El acero debe tener una soldabilidad que garantice la soldadura sin tratamientos especiales, para facilitar la ejecución en obra bajo las condiciones de la misma.

Se entiende por soldabilidad, la realizada mediante soldadura eléctrica por arco protegido, efectuada siguiendo la norma AWS.

Estos materiales deberán ser almacenados sobre una plataforma de madera u otros soportes, protegidos de cualquier daño y deterioro de la superficie causado por su exposición a condiciones que causen herrumbre.

El Contratista tendrá la obligación de presentar certificados sobre la calidad de los aceros, expedidos por laboratorios especializados, ya sean locales o del exterior del país, especificando la resistencia a la tracción, incluyendo determinación de tensión de fluencia, tensión de rotura y módulo de elasticidad.

- ELECTRODO 6010 2.5, para soldadura de estructura metálica, es nominal debiendo el Contratista emplear el tipo de electrodo o sistema más la adecuada para este tipo de trabajos, cuidando de recubrir todo el perímetro del perfil en su unión.

Para garantizar la calidad de la soldadura, estas no deben realizarse cuando las superficies a soldar están húmedas o expuestas a la lluvia.

Las superficies sobre las que se depositará la soldadura, deberán ser de acabado liso, uniforme y libre de hendiduras, desgarramientos, deformaciones, grietas y otras discontinuidades que pudieran afectar de manera adversa la calidad y resistencia de la soldadura. Asimismo, las superficies a ser soldadas y las adyacentes a éstas deberán estar libres de cascarilla, óxido, escoria, humedad, grasa y materiales extraños que pudieran impedir una soldadura adecuada o producir humos y gases molestos.

Todas las uniones a ser soldadas deberán estar bien alineadas.

- PINTURA ANTICORROSIVA NEGRA: La pintura anticorrosiva será de color negro, con pigmento inhibidor de la corrosión a base de fosfato de zinc, de acuerdo a Norma Boliviana NB 1023.

La pintura debe estar diluida con lo que especifique el fabricante y en la cantidad requerida en la ficha técnica. Deberá ser de marca reconocida y el color deberá ser preparado en fábrica, debe presentarse en su envase de fábrica y correctamente sellado. El color será aprobado por el Supervisor de Obra.

No se permitirá el estirar la pintura, debiendo utilizarla tal cual es provista en su envase o en su caso recurrir a recomendaciones del fabricante. No se aceptarán pinturas preparadas en obra.

El Contratista previamente deberá presentar muestras para consideración de Supervisión.

- JUNTA DE DILATACION DE GOMA 10 x 8 cm SHORE 60/65: El Contratista debe cumplir obligatoriamente con las recomendaciones según ASTM D2240, para la junta de dilatación con dimensiones de 10 x 8 cm, con dureza shore 60/65. Debe ser proporcionada en la longitud adecuada como una sola unidad y fichas técnicas de los diferentes materiales componentes para la realización de este trabajo según las condiciones en el sitio de trabajo.

La junta de dilatación debe ser certificada por el fabricante, garantizando la buena calidad de la misma.

Todos los materiales deben garantizar la buena calidad de los mismos y deben ser aprobados por el Supervisor de Obra antes de ser utilizados. Se emplearán únicamente materiales nuevos, los que no deberán estar herrumbrados, picados, deformados, que no presenten defectos superficiales, grietas ni sopladuras o utilizados con anterioridad con cualquier fin.

El Contratista será el único responsable de la calidad, transporte, manipuleo y almacenamiento del material; debiendo reemplazar, antes de su utilización en obra, todo aquel material que presentará daños o que no cumpliera con las normas y especificaciones señaladas, sin que se le reconozca pago adicional alguno.

SISTEMA DE CALIDAD. - El Contratista deberá presentar al Supervisor de Obra la garantía del fabricante, el "Certificado de Conformidad con Norma" y/o el perfil de calidad de acuerdo con cualquier norma o equivalente en el país de origen, expedida por una entidad idónea reconocida internacionalmente.

NOTA.- La certificación de calidad se verificará en el proceso de ejecución de los trabajos conforme a la especificación técnica, de no presentarse esta certificación el Supervisor de Obra tendrá la potestad de rechazar y requerir un cambio de material.

FOTOCOPIAS SIMPLES.- Se aceptará la presentación de fotocopias simples en todo lo que tenga que ver con certificados de origen, catálogos o fichas técnicas para comprobación de los datos técnicos solicitados en la presente especificación.

EMBALAJE.- Los materiales deben ser empacados en forma individual, adecuadamente, para resistir las condiciones de humedad e impacto que puedan presentarse durante el transporte o almacenamiento.

RECEPCIÓN DE MATERIAL.- El Contratista deberá presentar al Supervisor de Obra muestras para recibir su aprobación antes de su utilización en los trabajos a ejecutar.

La seguridad y confiabilidad del trabajo en gran medida depende de la calidad de los materiales empleados en la construcción, por ello estos deberán ser de primera calidad y enmarcados en la presente especificación y en los aspectos normativos, los mismo que deberá ser aprobados por el Supervisor de Obra, si durante la ejecución de la obra o en el periodo de prueba de la misma se presentasen problemas o fallas, el Contratista realizará la reposición del material defectuoso a su costo.

El Contratista será el responsable absoluto de los materiales necesarios para efectuar la reposición de la junta de dilatación debiendo protegerlos contra daños o pérdidas.

El Contratista se halla obligado a reemplazar cualquier pieza que hubiera sufrido daño o destrozo, sin que puedan servir de justificación las causas que hubieran determinado el daño.

El Supervisor de Obra deberá aprobar si los materiales se encuentran en perfectas condiciones.

3.- FORMA DE EJECUCIÓN

El Contratista pondrá a disposición el equipo y dispositivos necesarios para la correcta ejecución de este tipo de trabajos. El Contratista deberá contar en obra con personal calificado y de experiencia para la ejecución de todos los trabajos a desarrollar, exigencia aplicable a la mano de obra, con la aclaración que ello también se extiende al personal técnico y superior que figure en la propuesta original y que fuera aceptada.

Para una apropiada ejecución del ítem se deberán acatar las siguientes disposiciones:

- El Contratista dispondrá del equipo necesario para la remoción de los perfiles angulares existentes y retiro de todo resto como ser soldadura o suciedad que impida un adecuado trabajo para el colocado de un nuevo perfil angular de sostenimiento para la junta de dilatación, en todo momento se recalca la calidad y prolijidad del trabajo de soldadura, así como el colocado de empaquetadura de la goma como junta de dilatación.
- El Contratista dispondrá de las herramientas necesarias para picado, limpieza de hormigón y perfil, soldadura, así como equipos como hidrolavadora, compresora, amoladora, arco de soldar y su energización correspondiente mediante generador eléctrico portátil u otro equipo similar para cualquier actividad que considere necesaria para concluir este ítem.
- Los sectores a ser intervenidos deben ser previamente identificados, delimitados y autorizados por el Supervisor de Obra.
- El Contratista presentará al Supervisor de Obra los procedimientos de ejecución y seguridad de la actividad. El Contratista no podrá iniciar la actividad sin la aprobación de los procedimientos por parte del Supervisor de Obra.
- El procedimiento para el pintado de perfil angular:
- Antes de aplicar la pintura, se realizará una inspección visual para verificar la calidad de la superficie y detectar posibles defectos como óxido, manchas o irregularidades en la superficie y pulido de las soldaduras entre piezas del elemento.
- La superficie a pintar se limpiará cuidadosamente para eliminar cualquier óxido, contaminante, suciedad o grasa que pueda afectar la adherencia de la pintura, utilizando métodos de limpieza mecánica o química según sea necesario.
- Se aplicará un desengrasante específico para eliminar los residuos de aceite y grasa, seguido de un enjuague con hidrolavadora y agua limpia, así como un secado completo con la compresora, antes de proceder con la aplicación de la pintura.
- La pintura se aplicará siguiendo las instrucciones del fabricante, utilizando equipos de pulverización, brochas o rodillos adecuados para garantizar una cobertura uniforme y una adhesión óptima a la superficie.
- Se aplicarán múltiples capas de pintura, permitiendo un tiempo de secado adecuado entre capa y capa, según las recomendaciones del fabricante, para lograr un acabado uniforme y resistente. El pintado de toda la estructura será de tres manos de pintura anticorrosiva.
- El procedimiento constructivo para la restitución involucra las siguientes actividades:
- El Contratista recuperará la junta de dilatación existente y la depositará en el lugar indicado y aprobado por el Supervisor de Obra.
- El Contratista realizará la limpieza de la junta de dilatación tanto por encima del tablero, como por la parte inferior del tablero.
- El Contratista retirará los perfiles angulares existentes en el espacio entre los perfiles angulares límites de la junta que no cumplan ya su función.
- Así mismo debe retirarse cualquier resto de soldadura o partícula suelta para dejar una superficie adecuada, para tal efecto se emplearán cepillos de acero hasta que ésta quede exenta de óxidos, grasas y/o polvo. Para un trabajo prolijo se exige el uso de una compresora o equipo de hidrolavado, según corresponda.

- Se realizará la presentación del nuevo perfil angular de sostenimiento y se colocarán perfiles auxiliares que permitirán la correcta posición para la soldadura del nuevo perfil con el perfil límite existente. Se debe tener especial cuidado en que el espacio reservado sea el adecuado para resguardar la goma de junta de dilatación en toda la longitud.
- Para apoyar de mejor manera el nuevo perfil con el perfil límite, se sugiere emplear tacos de madera u otro elemento que considere el Contratista con el fin de que el espacio reservado para la junta de dilatación sea uniforme.
- Una vez verificada la correcta posición, se procederá al remate con soldadura del nuevo perfil sobre el existente, la longitud de remate será de 10 cm espaciadas por 20 cm entre ellas, se debe verificar la correcta soldadura con el ancho de garganta correspondiente.
- Se debe retirar toda la escoria producto de la soldadura y la limpieza correspondiente de toda grasa o impureza en la superficie para proceder luego con la pintura anticorrosiva en los sectores de la soldadura y cualquier otro sector que necesite resane o repaso.
- Se presenta la nueva goma junta de dilatación y se verifica que tenga la dimensión correcta, ante alguna obstrucción o algún detalle que impida una colocación adecuada esta debe ser corregida.
- Se colocará la junta de dilatación cuidando que la posición de trabajo sea la correcta.
- Se realiza la limpieza y retiro de todo material sobrante y/o desecho producto del trabajo.

CONTROLES POR PARTE DEL SUPERVISOR

Durante la ejecución de los trabajos el Supervisor de Obra efectuará los siguientes controles:

- Revisión y aprobación de los procedimientos de ejecución y seguridad de las actividades.
- Ubicación, instrucción y autorización de las zonas a restituir el angular y la junta de dilatación.
- Aprobación de los materiales a ser empleados.
- Verificación del estado y funcionamiento de los equipos y herramientas que intervendrá en la restitución, así como su aprobación.
- Inspección de eficiencia y medidas de seguridad implementadas por el Contratista.
- Inspección y aprobación de la remoción del material a retirar.
- Control de la preparación de los materiales empleados de acuerdo a la ficha técnica del Fabricante.
- Control de dimensiones y firmeza de los elementos auxiliares que se emplearán durante el trabajo.
- Control de las dimensiones de la soldadura y su homogeneidad en el remate de tales soldaduras.
- Control del correcto pintado de los angulares antes y después de ser colocados.
- Control de la limpieza de las superficies y sectores a ser intervenidos.
- Control de los espacios correctos para resguardar la goma de la junta de dilatación.
- Control de la correcta instalación y posición de la goma de la junta de dilatación.
- El trabajo será aceptado cuando haya cumplido a satisfacción la presente especificación y las disposiciones del Supervisor de Obra.

SEGURIDAD OCUPACIONAL

El Contratista preverá todos los equipos de seguridad industrial y cuidado del Medio Ambiente necesario para la ejecución de la actividad. El uso de EPP es imprescindible.

Se debe tener especial cuidado en el transporte y depósito de los residuos producto del trabajo hasta el lugar designado.

4.- MEDICIÓN

El ítem será medido por METRO (m) de junta de dilatación y perfil de sostenimiento correctamente realizado por el Contratista; verificado y aprobado por el Supervisor de Obra.

5.- FORMA DE PAGO

El pago del ítem de 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

