



Sección 07 95 13

Juntas rígidas de construcción

1. PARTE GENERAL

1.1 RESUMEN

- A. Esta sección contiene las especificaciones de Esta sección describe los trabajos y materiales relacionados con aquellos elementos que permiten movimientos relativos entre dos partes de una estructura o entre la estructura y otras y que “rellenan” las luces que se forman entre elementos contiguos, es decir juntas de dilatación o expansión.
- B. Las descripciones técnicas incluidas en ésta sección deben ser realizadas con el aporte de todo el material, accesorios, mano de obra, herramientas, equipo, experiencia, consultas técnicas y cualquier otro recurso que asegure su total y correcta instalación, uso y entrega final al propietario.

1.2 SECCIÓN RELACIONADA

SECCIÓN	DESCRIPCIÓN
03 11 13	FORMALETA Y ACCESORIOS PARA COLADO DE CONCRETO
03 21 00	BARRAS DE REFUERZO PARA CONCRETO
03 31 13	CONCRETO COLADO EN SITIO
03 35 00	ACABADOS PARA EL CONCRETO
03 35 13	PISOS DE CONCRETO DE TRÁFICO LIVIANO
03 39 00	CURADO DEL CONCRETO


1.3 PROCEDIMIENTOS DE MEDICIÓN, PROCEDIMIENTOS DE PAGO Y ALTERNATIVAS DE REEMPLAZO O SUSTITUCIÓN.

- A. Los protocolos de medición, pago, procedimientos para la aprobación de alternativas de reemplazo, órdenes de cambio, alternativas de reemplazo y/o sustitución son de carácter administrativo serán definidos dentro de los alcances del contrato de construcción o en su defecto en los procedimientos descritos en las secciones de la división 00 y 01 -Master Format 2016- según el modelo de -contratación para este proyecto.

1.4 DEFINICIONES

- A. Ancho máximo de junta: Intervalo lineal más largo que un sistema de juntas puede tolerar y en el cual realiza la función para la cual fue diseñada, sin dañar sus capacidades funcionales.



- 
- B. Ancho Mínimo de junta: Intervalo linear más corto que un sistema de juntas puede tolerar y en el cual realiza la función para la cual fue diseñada sin dañar su capacidades funcionales.
 - C. Capacidad de movimiento: Valor obtenido de la diferencia entre el ancho máximo y mínimo de una junta.
 - D. Ancho nominal de junta: El ancho de la abertura linear especificada en práctica u en la cual el sistema de juntas es instalada.


1.5 SUSTITUCIONES

- A. Propósito: Sólo serán consideradas las sustituciones cuando el Propietario reciba beneficios o porque los materiales ya no están disponibles, siempre que no sea por incumplimiento del Contratista.
- B. En los casos donde se especifican marcas o nombres de casas comerciales, queda entendido que el Contratista usará esa información como guía para efectos de presupuesto y para el perfecto entendimiento de la calidad, color, textura, forma y demás atributos que el Propietario o desarrollador desea controlar por motivos de diseño y uso.

1.5.1 Opciones del contratista.

- A. Seleccionar el producto que cumpla con el estándar de referencia para productos especificados sólo por estándar de referencia.
- B. Seleccionar el producto de cualquier fabricante nombrado que cumpla con las especificaciones establecidas para productos especificados, nombrando uno o más productos de fabricantes.
- C. Someter una solicitud para sustitución de producto o fabricante no específicamente nombrado cuando los productos o fabricantes estén enunciados en las Especificaciones.
- D. Cuando se utilicen los términos "o igual", "o igual aprobado" o referencias similares, someter solicitud para sustitución de producto o fabricante no específicamente nombrado en las Especificaciones.

1.6 SUBMITTALS.

- A. Si el contratista solicita una sustitución o alternativa de reemplazo deberá presentar junto con el formulario de submittal aprobado por el propietario / desarrollador / interesado / gerente de proyecto los siguientes documentos:
 - B. Tablas técnicas que permitan la evaluación de las características establecidas mediante normas, según solicitado en esta sección o,
 - C. Pruebas de laboratorio del fabricante como prueba de las calidades del material cumpliendo las normas solicitadas.
 - D. Los submittals a solicitar en esta sección a enviar son los siguientes:
- 

DOCUMENTACIÓN	ENVIAR	NOTAS
Ficha técnica	X	Contra aprobación de inspección y solamente enviar ft cuando el producto será diferente al especificado en este documento.
Certificaciones	X	

1.7 ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD


1.7.1 Calificaciones

- A. El Fabricante será una empresa de reconocida trayectoria en el ramo del mercado, con certificaciones locales o internacionales que permitan verificar la calidad de los procesos de fabricación:
- B. Certificaciones locales
 - a. Instituto de normas técnicas de Costa Rica (INTECO)


Nota del Especificador: La certificación local deberá provenir del ente certificador de la ubicación geográfica del sitio de fabricación

- C. Certificados – Entregue los informes de pruebas de laboratorio calificado y la interpretación de resultados de la prueba en relación con el cumplimiento de los ensamblajes de las juntas y los rangos solicitados a prueba de fuego en conjunto con los requisitos indicados.
- D. El instalador deberá ser aprobado por el fabricante o en su defecto el proveedor.
- E. Limitaciones: Obtenga todos los sistemas de juntas de dilatación de un solo proveedor.
- F. No modifique los requerimientos arquitectónicos de la juntas sin aprobación del EQUIPO DE DISEÑO.
- G. Características de carga: Carga estándar se refiere a las cubiertas que son capaces de soportar cargas de hasta 500 libras de carga. Para trabajo pesado se refiere a las cubiertas que son capaces de soportar cargas de hasta 2000 libras de carga.
- H. Características Prueba de Fuego: Cuando se indique, proporcionar el sistema de arquitectura y barreras de fuego idénticas a las de los ensamblajes de la prueba de resistencia al fuego según UL 2079 y / o ASTM E 1966 por una agencia de pruebas e inspección aceptable para las autoridades competentes.

1.8 ALMACENAMIENTO Y MANEJO.

- 
- A. Los materiales incluidos en esta sección serán transportados, almacenados y estibados bajo la única e irrevocable responsabilidad por parte del contratista general.
 - B. Se deben seguir las instrucciones originadas por el fabricante de referencia de ésta sección, sin que ello signifique un límite a la cantidad de información disponible.
 - C. El material dañado por no observar lo indicado en este apartado, no será reconocido por la inspección ni el propietario.
 - D. Los materiales incluidos en ésta sección serán asegurados por el proveedor hasta el momento del recibo parcial de la obra por parte del contratista general.
 - E. Siendo previamente informado el propietario, el seguro puede tener cobertura limitada, siempre y cuando el contratista general asuma el riesgo complementario bajo su propio seguro.
 - F. Garantizar que los elementos almacenados puedan ser identificados correctamente.
 - G. Se designará en obra a una persona para la recepción de todos los materiales y equipos a fin de que dicha persona certifique las especificaciones del material de acuerdo a lo establecido en el contrato.
 - H. Los sistemas o materiales de esta sección deberán de entregarse en el sitio en cajas selladas, claramente etiquetadas con el nombre del fabricante y la descripción del artículo.
 - I. Procure almacenar la menor cantidad de material y que cuando llegue al sitio sea para iniciar de manera inmediata su instalación.

1.9 GARANTÍAS.

- A. La garantía del fabricante o proveedor no limita ni deprime otros derechos y beneficios para que el propietario, desarrollador o interesado pueda establecer y contratar con el contratista.
 - B. El texto de la garantía debe proceder directamente del fabricante. Debe incluirle la reparación o remplazo por defectos de fabricación o desempeño según sea el caso no sea el solicitado, durante el periodo de garantía.
 - C. Materiales: Garantía del Fabricante por 5 años sobre cualquier tipo por defectos de fabricación siempre que se cumplan los protocolos de inspecciones anuales.
 - D. Mano de Obra: Garantía del instalador por 2 años para la instalación
 - E. El Contratista extenderá una garantía en que se indique que la manipulación, cuidado y ejecución del trabajo incluido en esta Sección no afecta la garantía extendida por el Fabricante.
 - F. Garantía solidaria del Contratista por 2 años por defectos de mano de obra de instalación del material y accesorios objeto de esta Sección de Especificación
- 



2. PARTE: EL PRODUCTO.

2.1 MATERIALES

- A. Fabricante recomendado: Construction Specialties, Inc., para juntas de cubiertas de expansión ensamblados específicamente como está indicado en planos. Otros fabricantes pueden ser aceptados como sustitutos sólo si el fabricante puede demostrar cumplimiento con los productos y los requisitos del documento de contrato y son aprobados por el inspector estructural y arquitectónico. Las solicitudes de sustitución deben ser revisadas y debe incluir la siguiente información:

2.1.1 Sistemas arquitectónicos de juntas para pisos

- A. Sistema de juntas piso/piso Seismic Floor SSR400, 600, 800, 1000, 1200, 1400 O 1600, dependiendo de la junta estructural.
- B. Sistema de juntas piso/pared Seismic Floor SSRW400, 600, 800, 1000, 1200, 1400 O 1600, dependiendo de la junta estructural.

2.1.2 Sistemas arquitectónicos de juntas para paredes

- C. Sistema de juntas pared/pared Thinline Wall FWF o FWS 400, dependiendo de la junta estructural.
- D. Sistema de juntas cielos Thinline Wall FCF o FCS 400, dependiendo de la junta estructural.
- E. Modelos para esquinas: FWFC o FWSC 400 (para paredes), FCFC O FCSC 400 (para cielos).

2.1.3 Sistemas arquitectónicos de juntas para techos

- F. SRJ 400, 600 800, 1000, 1200, 1400 O 1600, dependiendo de la junta estructural.
- G. Techos y juntas de pared: BRJW o SRJW 400, 600 800, 1000, 1200, 1400 O 1600, dependiendo de la junta estructural.

2.1.4 Sistemas arquitectónicos de juntas para edificios exteriores

- H. Para pisos exteriores con paso vehicular ZB400.

2.1.5 Barreras contra fuego

- I. Multiflex de 4 a 12 pulgadas, dependiendo del modelos y ancho de junta o FB97.
- J. Las barreras para juntas con soporte vehicular se debe consultar al fabricante.

2.1.6 Acabados

- K. A escoger por inspección.

2.2 LIMITACIONES EN SUSTITUCIONES

- A. Si se admiten sustituciones o alternativas de reemplazo
 - B. Verificar protocolo de submittal para presentación de alternativas
- 



2.3 OPCIONES DE PRODUCTO

- A. Se admitirán productos de desempeños similares o superiores a los descritos en este documento.
- B. No se garantiza que la presentación de opciones de producto sea aprobada por arquitectura o el propietario, pero se abre la posibilidad de consideraciones en este sentido.


2.4 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

- A. Se permitirán juntas de construcción o de interrupción aunque no estén indicadas en los planos, con una localización, que no afecten la resistencia de la estructura y con la previa aprobación de la Inspección.
- B. Las Juntas de construcción, deberán estar localizadas en los cuartos centrales del tramo de vigas principales o secundarias. En las columnas, no se deberán formar juntas que no sean las estrictamente necesarias por el colado de vigas. Las juntas, deberán tener en todos los casos, la forma y refuerzo adicional que se requiera para garantizar el monolitismo y la transmisión del esfuerzo cortante. No se permitirán juntas en el cuerpo central de las columnas. En toda junta de construcción de vigas se incluirán dovelas con una capacidad en fricción cortante igual a la capacidad a cortante del miembro en dicha sección.
- C. En elementos de concreto expuesto, las juntas de construcción tendrán un acabado nítido y coincidirán con las sisas en bajo relieve que se indican en los planos.
- D. Antes de colocar el nuevo concreto a continuación de una junta, debe eliminarse de ésta el material suelto, picarse la superficie hasta dejarla suficientemente áspera y limpia. Antes de colocarse el nuevo concreto la junta debe humedecerse, para luego cubrirse con una lechada espesa de cemento puro o algún otro aditivo aprobado por la Inspección, según indicaciones de fabricante.
- E. Proveer a los sistemas de juntas arquitectónicas de un diseño, perfil básico, materiales y la operación indicada. Proveer unidades con la capacidad de acomodar variaciones en superficies adyacentes.
- F. Diseñar el sistema de juntas arquitectónicas para las características de movimiento y tamaño en Ancho Nominal Ancho Máximo, Ancho Mínimo y Capacidad de Movimiento Lateral de Corte tal y como se indica en planos y según las recomendaciones del diseñador estructural.


3. PARTE: EJECUCIÓN


3.1 INSPECCIÓN

- A. El trazo debe ser totalmente a cuerda y nivel
- 

- 
- B. No proceda hasta que se corrijan las condiciones insatisfactorias.
 - C. Quitar y proteger contra las proyecciones de la construcción que pueda dañar o prevenir la instalación correcta.
 - D. Todos los elementos deben estar libres de golpes, deformaciones, decoloraciones, raspaduras y torceduras.
 - E. Adicionalmente, el ensamblaje debe ser nítido y de acuerdo a las indicaciones del fabricante.
 - F. No deben verse marcas de pintura, lápiz o cualquier otro similar. La limpieza debe ser óptima posterior a la instalación
 - G. Se notificará a la inspección, por escrito, de cualquier defecto, carencia o similar que afecte la total, completa y satisfactoria ejecución / instalación de los incluido en ésta sección.

3.2 PREPARACIÓN


- A. Se debe hacer un examen riguroso de las condiciones del sitio, área y espacio disponible y superficies adyacentes; así como de las interacciones con otros materiales y sus ejecutores.
 - B. Se respetarán las instrucciones del fabricante y sus recomendaciones para todas las etapas de ejecución / instalación.
 - C. No se procederá con la instalación hasta que la totalidad del trabajo húmedo circundante relacionado al concreto y mortero, instalación de pisos y pintura haya sido concluido.
 - D. Para contraindicar lo anterior debe ser presentada la recomendación escrita del fabricante.
 - E. Para efecto de la correcta ejecución / instalación de la labor incluida en ésta sección, el contratista general es el responsable único y último, a menos que el propietario haya aceptado lo contrario.
 - F. A pesar de ello, el contratista general es responsable de la coordinación de la interacción entre contratos, así como del control de todos los aspectos achacables a dicha coordinación.
 - G. Adicionalmente el contratista observará como mínimo los siguientes aspectos, sin que ello signifique un límite a la cantidad de información disponible:
 - H. Se debe examinar los documentos de construcción y éstas especificaciones, para asegurar el entendimiento de la totalidad de la labor incluida en ésta sección.
- 

- 
- I. Se debe verificar todas las medidas y dimensiones en el sitio de ejecución / instalación, y cooperar en la coordinación y programación de la labor incluida en ésta sección, y establecer medidas por su relación e interacción con otras disciplinas, materiales y sus ejecutores.
 - J. Suministrar toda experiencia, metodología u otro tipo de soporte físico o intelectual necesario para la correcta y total ejecución / instalación de la labor incluida en ésta sección.
 - K. Se elaborará y solicitará aprobación del trazo de cada aposento.

3.2.1 Restricciones

- A. No ejecutar labores en áreas húmedas, mojadas o contaminadas, a menos que ajustándose a las instrucciones del Fabricante sea posible la ejecución
- B. No instalar cuando las condiciones y evaluación de los sustratos de fijación no cumplan con los requerimientos mínimos del Fabricante

3.3 INSTLACIÓN

- A. Cumplir con las instrucciones escritas del fabricante para almacenaje, manejo e instalación de los ensamblajes de las juntas arquitectónicas y materiales, a excepción de que requisitos más rigurosos sean indicados.
 - B. Marcos de Metal: Interpretar corte, perforación y los requerimientos adecuados para instalar los sistemas de juntas.
 - C. Instalar en alineamiento verdadero y en relación correcta a juntas y superficies acabadas contiguas, midiendo desde líneas y niveles establecidos.
 - D. Ajustar por diferencias entre el espacio estructural actual y el diseño nominal del espacio debido al cambio de temperatura y al tiempo de instalación. Notificar al Arquitecto cuando discrepancias sucedan las cuales puedan afectar la correcta instalación de la junta y su función.
 - E. Cortar y arreglar bordes finales para acomodar la expansión y contracción termal del metal sin la unión de los bordes.
 - F. Localizar el contacto continuo con superficies adyacentes.
 - G. Standart- Duty Systems: Calce el nivel donde sea requerido. Soporte la parte interior de los bordes continuamente para prevenir desvíos verticales cuando esté en servicio.
 - H. Sistemas de Trabajo Pesado: Reparar o rellenar bloqueos como se requiere para un marco contiguo de soporte y para ubicar el marco en el nivel correcto.
- 



3.4 REPARACIÓN / RESTAURACIÓN

- A. Reparación o reemplazo de componentes defectuosos será determinado por el inspector
- B. No se podrá retocar, reparar o reemplazar ningún elemento excepto con expresa autorización del Inspector
- C. La reparación y restauración se comprende como sustitución de los sectores marcados como "inaceptables" por el Inspector

3.5 CONTROL DE CALIDAD EN CAMPO

- A. El Contratista entregará un Informe de Verificación y Lista de no-cumplimiento (Punchlist) al Inspector dentro de 2 días de realizado el trabajo objeto de esta Sección de Especificación.
- B. Si el Informe revela algún defecto, inmediatamente se procederá a verificar las instrucciones el Inspector, quien puede ordenar la reparación o remoción u reinstalación del trabajo defectuoso sin costo adicional para el Proyecto
- C. Si en proceso de construcción conlleva cubrir sectores del trabajo objeto de esta Sección de Especificación, hasta que se realicen y den por aprobadas las pruebas e inspección no se podrá proceder

3.6 PRUEBAS EN SITIO, INSPECCIÓN

- A. No se aceptarán defectos de superficie de componentes
- B. No se aceptarán daños en la superficie de los sustratos de fijación
- C. De ser necesario, se deben ejecutar pruebas de dinámicas a los puntos de anclaje, ajustándose a lo indicado por el Fabricante

FIN DE LA SECCIÓN

