ANEXO

Especificaciones Técnicas Generales

Todas las especificaciones que a continuación se detallan se refieren a los materiales para la reparación de las actividades de reconstrucción de la cubierta, pasamanos en madera. El contratista deberá ceñirse estrictamente a las mismas, así como a los planos del detalle para la ejecución de las obras. Cualquier detalle que se halla omitido en las especificaciones, en los planos de detalle, o en ambos, pero que deba ser formar parte de las obras de reconstrucción, no exime al contratista de su ejecución ni podrá tomarse como base para reclamaciones o demandas posteriores.

En caso de que se presente alguna inconsistencia entre las especificaciones con el detalle descrito en los planos y cambios de los materiales que proponga el contratista, los cuales deberán cumplir con las Normas Técnicas Colombiana y normas vigentes sobre el asunto, estos deberán ser sometidos a consideración del interventor y no podrán ejecutarse sin la aceptación escrita de este. En caso contrario, cualquier trabajo sin previa autorización escrita por el interventor, será por cuenta y riesgo del contratista.

Todos los materiales que sean necesarios para la construcción total de las obras deberán ser aportados por el contratista y colocados en el sitio de las obras. Así mismo, deberá considerar las diversas fuentes de materiales y tener en cuenta en su propuesta todos aquellos factores que indican en su suministro. Todos los costos que demanden la compra, explotación, procesamiento, transporte, manejo, vigilancia, etc., de dichos materiales serán por cuenta del contratista, quien además deberá asumir los riesgos consecuentes por perdida, deterioro o mala calidad de estos. El contratista deberá suministrar a la interventoría, con la anticipación debida, la muestra que se requieran y los certificados requeridos que el interventor estime pertinente efectuar para determinar si la calidad de los materiales corresponde con lo estipulado en las especificaciones; por lo cual, cualquier material rechazado por la interventoría deberá ser reemplazado y el costo de estos deberá ser asumido por el contratista sin que exista contraprestación por parte del P.A. FONTUR.

	Item: SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAMPAMENTO
1. Aplica para los ítems:	**2. Unidad de Medida: Unidad**

3. Descripción del Item:
El contratista levantará en el sitio de la obra una caseta o construcción provisional, que reúna requisitos de higiene, comodidad, ventilación y que ofrezca protección, seguridad y estabilidad para albergar al personal técnico, administrativo y contable durante el tiempo de ejecución de la obra misma, así como los materiales y equipos para esta.
4. Materiales
El contratista deberá proporcionar todos los materiales necesarios para las construcciones auxiliares, los mismos que deberán ser aprobados previamente por la interventoría. En ningún momento estos materiales serán utilizados en las obras principales.
5. Procedimiento de ejecución
La zona para personal será el sitio en el cual los obreros puedan cambiarse y refugiarse ante los cambios atmosféricos. El almacén será el sitio destinado al deposito y protección de equipos y materiales delicados. El tamaño y materiales con que se construya el campamento, almacenamiento y casino serán de libre elección del contratista. En ningún momento se permitirá la ocupación del espacio publico para la construcción de estas estructuras o el almacenamiento de materiales. La localización de estas edificaciones estará autorizada por el interventor y deberá instalarse en zonas que no interfieran con el desarrollo normal del proceso constructivo. Al concluir la obra, las edificaciones provisionales contempladas en este ítem deberán desmontarse y dejando las áreas limpias de cualquier obstáculo.
6. Tolerancia para Aceptación
No Aplica
7. Ensayos a Realizar
No Aplica
8. Equipo
El contratista deberá proporcionar todas las herramientas y equipos necesarios para la ejecución de este ítem.

9. Desperdicios:					**10. Mano de Obra**				
Incluidos	SI		NO		Incluidos	SI		NO	

11. Referencias y Otras Especificaciones
No Aplica
12. Medida y Forma de Pago
Se medirá y pagará por unidad (und.) de campamento, debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el plano de localización del predio.
13. Elementos de No Conformidad

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

	Item: SEÑALIZACIÓN PREVENTIVA
1. Aplica para los ítems:	**2. Unidad de Medida: ML**

3. Descripción del Item:
De acuerdo con este ítem, el contratista deberá señalizar adecuadamente toda la obra en prevención de accidentes y mantener durante todo el tiempo de ejecución del proyecto dicha señalización.
4. Materiales
▪ Cinta con indicación de peligro ▪ Colombinas
5. Procedimiento de ejecución
▪ Prevenir y evitar posibles accidentes de peatones en el paso peatonal, advertir sobre posibles peligros utilizando señales preventivas reglamentarias e informativas temporales o permanentes según sea el caso. ▪ La interventoría comprobara durante la construcción, el cumplimiento de los requisitos de las normas de señalización adecuada y necesaria.
6. Tolerancia para Aceptación
No Aplica
7. Ensayos a Realizar
No Aplica
8. Equipo
El contratista deberá proporcionar todas las herramientas y equipos necesarios para la ejecución de este ítem.
11. Referencias y Otras Especificaciones
Las establecidas por la normatividad vigente.
12. Medida y Forma de Pago
La unidad de medida de la señalización será el metro lineal (ML). Las medidas se realizarán con base en la obra realizada.
13. Elementos de No Conformidad
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que esto implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

	Item: VIGAS, COLUMNAS, RIOSTRAS Y CORREAS EN MADERA TIPO ES-2
1. Aplica para los ítems:	**2. Unidad de Medida: ML**

3. Descripción del Item:
Este trabajo consiste en el conjunto de las actividades de suministro, cargue y descargue, transporte terrestre y marítimo, corte e instalación de material madera estructural Tipo ES-2, seleccionada, aserrada, secada, tratada, planeada, cepillada, lijada e inmunizada para la reconstrucción de la estructura de la cubierta del Bloque Administrativo y Módulos de masajes. El secado se hará en horno por aire caliente forzado y el inmunizado será a vacío - presión con sales C.C.A., la madera debe cumplir con todos los requisitos exigidos en la Norma Colombiana NTC-2500.
4. Materiales
▪ Madera Tipo ES-2 (Pino Pátula es una madera apta para uso estructural, que representa múltiples ventajas frente a otras especies madereras tales como: costo, manejabilidad y producción (facilidad de procesarse), bajo peso (menor costo de transporte, facilidad de manipulación e instalación), etc. ▪ Tornillos para madera de cabeza redonda avellanada. ▪ Conectores y platinas en acero inoxidable para los ensambles de madera.
5. Procedimiento de ejecución
▪ El contratista deberá revisar los planos con el detalle previo a la presentación de la invitación para la presentación de su propuesta. No se aceptarán reclamaciones posteriores, y dentro de los quince primeros días de firmada el acta de inicio presentara los ajustes pertinentes que consideren necesario. El interventor aprobara los ajustes siempre y cuando cumplan con lo establecido en la norma del código Colombiano Sismo-Resistente NSR y Normas Técnicas Colombianas. ▪ Localizar y replantear en terreno las obras objeto del contrato. ▪ El largo de las piezas a utilizar deberá ser tal que no se requieran ensambles en el sentido longitudinal. ▪ Los cortes de los elementos que conforman el modulo deberán hacerse con sierras eléctricas cuidando permanentemente la perpendicularidad, acolillado a la inclinación mostrada en los planos. En ningún caso se permitirán los cortes manuales. ▪ Todas las perforaciones por realizar para ensambles estructurales deben hacerse con anterioridad al proceso de inmunizado y deben estar perfectamente alineadas y perpendiculares al eje central de la pieza, no pudiendo ser hechas manualmente. Las dimensiones de las perforaciones deberán corresponder con el tamaño del tornillo en acero inoxidable a utilizar en cada caso. ▪ Tal y como se muestra en los planos las cabezas de los tornillos y las tuercas deberán ser de cabeza redonda avellanada para el caso de piso y tornillos con arandela para estructura de vigas, columnas y entramado de cubiertas. Para lograr esto se perforará un agujero del diámetro de la arandela a utilizar y de una profundidad ligeramente superior a la altura de la arandela más la cabeza del tornillo por un lado o más altura de la tuerca por el otro. Todos los cortes y perforaciones deben hacerse después de efectuar el secado de las piezas y antes del proceso de inmunización. En caso necesario, y con el visto bueno de la interventoría se podrán perforar o cortar las piezas ya inmunizadas y se aplicara inmunizante concentrado en forma manual en el sitio de corte o perforación.

- Este acondicionamiento obliga a que los módulos sean prefabricados y preensamblados en taller, sus piezas de madera transportadas del taller a la inmunización y de esta nuevamente al taller o al sitio de su ubicación definitiva.
- Se debe utilizar los perfiles y uniones en geométricos que no permitan acumulación de líquidos que puedan provocar la corrosión y deterioro de la estructura, como los cajones cerrados.

6. Tolerancia para Aceptación

- Las establecidas en la Norma ICONTEC 2500 (uso de la madera en la construcción) y normas vigentes.
- Se debe garantizar que la vida útil de la madera utilizada en la fabricación de los módulos no será desmejorada por la acción de la humedad y demás agentes biológicos o químicos en un lapso mínimo de quince (15) años. Dicha garantía deberá quedar por escrito y a favor del contratante o quien este designe, y certificadas por la empresa proveedora e inmunización de la madera. La madera para la fabricación de los módulos sus piezas se rechazarán si presentan al menos uno de estos defectos: Abarquillo, arqueador, encorvadura, torcedura, arista faltante, rajadura, fallas de compresión, grano inclinado, grietas, nudos arracimados, defectos por secado e inmunización, no es aceptable en ninguno de estos casos.

7. Ensayos a Realizar

- Las piezas de madera deberán contar con un certificado de inmunización y del proceso total de selección y secado, con el fin de, garantizar las cualidades mecánicas de las piezas. En caso de ser necesario a criterio del interventor, el contratista deberá realizar los ensayos de laboratorio asumiendo los costos que implique la realización de estos.

8. Equipo

El contratista deberá proporcionar todas las herramientas y equipos necesarios para la ejecución de este ítem.

9. Desperdicios:					**10. Mano de Obra**				
Incluidos	SI	x	NO		Incluidos	SI	x	NO	

11. Referencias y Otras Especificaciones

- Norma ICONTEC 2500
- Sales: de acuerdo con las normas AWPA-A-10 y AWPA-A-2
- Penetración: de acuerdo con la norma AWPA-A-3
- Retención: de acuerdo con la norma AWPA-A-10
- Norma NSR-10

12. Medida y Forma de Pago

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) para columnas, vigas, entramados y para pisos en DECK M2. debidamente ejecutados Y RECIBIDOS A SATISFACCIÓN POR LA INTERVENTORIA. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato. No se medirán ni se autorizarán para los volúmenes de material que, durante la demolición o desmontaje, cuando a juicio del interventor fueren causados por procedimientos inadecuados o negligencia del contratista en la falta de cuidado y precaución durante su ejecución.

13. Elementos de No Conformidad

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que esto implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor delo contrato.

	Item: BARANDAS EN MADERA
1. Aplica para los ítems:	**2. Unidad de Medida: ML**

3. Descripción del Item:
Este trabajo consiste en el conjunto de las actividades de suministro, cargue y descargue, transporte terrestre y marítimo, corte e instalación de material madera estructural Tipo ES-2, seleccionada, aserrada, secada, tratada, planeada, cepillada, lijada e inmunizada para la reconstrucción de las barandas de circulación entre los diferentes bloques. El secado se hará en horno por aire caliente forzado y el inmunizado será a vacío - presión con sales C.C.A., la madera debe cumplir con todos los requisitos exigidos en la Norma Colombiana NTC-2500.
4. Materiales
▪ Madera Tipo ES-2 (Pino Pátula es una madera apta para uso estructural, que representa múltiples ventajas frente a otras especies madereras tales como: costo, manejabilidad y producción (facilidad de procesarse), bajo peso (menor costo de transporte, facilidad de manipulación e instalación), etc. ▪ Tornillos para madera de cabeza redonda avellanada.
5. Procedimiento de ejecución
▪ El contratista deberá revisar los planos con el detalle previo a la presentación de la invitación para la presentación de su propuesta. No se aceptarán reclamaciones posteriores, y dentro de los quince primeros días de firmada el acta de inicio presentara los ajustes pertinentes que consideren necesario. El interventor aprobara los ajustes siempre y cuando cumplan con lo establecido en la norma del código Colombiano Sismo-Resistente NSR y Normas Técnicas Colombianas. ▪ Localizar y replantear en terreno las obras objeto del contrato. ▪ El largo de las piezas a utilizar deberá ser tal que no se requieran ensambles en el sentido longitudinal. ▪ Los cortes de los elementos que conforman el módulo deberán hacerse con sierras eléctricas cuidando permanentemente la perpendicularidad, acolillado a la inclinación mostrada en los planos. En ningún caso se permitirán los cortes manuales. ▪ Todas las perforaciones por realizar para ensambles estructurales deben hacerse con anterioridad al proceso de inmunizado y deben estar perfectamente alineadas y perpendiculares al eje central de la pieza, no pudiendo ser hechas manualmente. Las dimensiones de las perforaciones deberán corresponder con el tamaño del tornillo en acero inoxidable a utilizar en cada caso. ▪ Tal y como se muestra en los planos las cabezas de los tornillos y las tuercas deberán ser de cabeza redonda avellanada para el caso de piso y tornillos con arandela para estructura de vigas, columnas y entramado de cubiertas. Para lograr esto se perforará un agujero del diámetro de la arandela a utilizar y de una profundidad ligeramente superior a la altura de la arandela más la cabeza del tornillo por un lado o más altura de la tuerca por el otro. Todos los cortes y perforaciones deben hacerse después de efectuar el secado de las piezas y antes del proceso de inmunización. En caso necesario, y con el visto bueno de la interventoría se podrán perforar o cortar las piezas ya inmunizadas y se aplicara inmunizante concentrado en forma manual en el sitio de corte o perforación.

- Este acondicionamiento obliga a que los módulos sean prefabricados y preensamblados en taller, sus piezas de madera transportadas del taller a la inmunización y de esta nuevamente al taller o al sitio de su ubicación definitiva.
- Se debe utilizar los perfiles y uniones en geométricos que no permitan acumulación de líquidos que puedan provocar la corrosión y deterioro de la estructura, como los cajones cerrados.

6. Tolerancia para Aceptación

- Las establecidas en la Norma ICONTEC 2500 (uso de la madera en la construcción) y normas vigentes.
- Se debe garantizar que la vida útil de la madera utilizada en la fabricación de los módulos no será desmejorada por la acción de la humedad y demás agentes biológicos o químicos en un lapso mínimo de quince (15) años. Dicha garantía deberá quedar por escrito y a favor del contratante o quien este designe, y certificadas por la empresa proveedora e inmunización de la madera. La madera para la fabricación de los módulos sus piezas se rechazarán si presentan al menos uno de estos defectos: Abarquillo, arqueador, encorvadura, torcedura, arista faltante, rajadura, fallas de compresión, grano inclinado, grietas, nudos arracimados, defectos por secado e inmunización, no es aceptable en ninguno de estos casos.

7. Ensayos a Realizar

- Las piezas de madera deberán contar con un certificado de inmunización y del proceso total de selección y secado, con el fin de, garantizar las cualidades mecánicas de las piezas. En caso de ser necesario a criterio del interventor, el contratista deberá realizar los ensayos de laboratorio asumiendo los costos que implique la realización de estos.

8. Equipo

El contratista deberá proporcionar todas las herramientas y equipos necesarios para la ejecución de este ítem.

9. Desperdicios:					**10. Mano de Obra**				
Incluidos	SI	x	NO		Incluidos	SI	x	NO	

11. Referencias y Otras Especificaciones

- Norma ICONTEC 2500
- Sales: de acuerdo con las normas AWPA-A-10 y AWPA-A-2
- Penetración: de acuerdo con la norma AWPA-A-3
- Retención: de acuerdo con la norma AWPA-A-10
- Norma NSR-10

12. Medida y Forma de Pago

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) para columnas, vigas, entramados y para pisos en DECK M2. debidamente ejecutados Y RECIBIDOS A SATISFACCIÓN POR LA INTERVENTORIA. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato. No se medirán ni se autorizarán para los volúmenes de material que, durante la demolición o desmontaje, cuando a juicio del interventor fueren causados por procedimientos inadecuados o negligencia del contratista en la falta de cuidado y precaución durante su ejecución.

13. Elementos de No Conformidad

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que esto implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor delo contrato.

	Item: PISO DECK, CIRCULACIÓN Y SENDEROS EN MADERA
1. Aplica para los ítems:	**2. Unidad de Medida: ML**

3. Descripción del Item:

Este trabajo consiste en el conjunto de las actividades de suministro, cargue y descargue, transporte terrestre y marítimo, corte e instalación de material madera Tipo ES-2, seleccionada, aserrada, secada, tratada, planeada, cepillada, lijada e inmunizada para la reconstrucción de las barandas de circulación entre los diferentes bloques. El secado se hará en horno por aire caliente forzado y el inmunizado será a vacío - presión con sales C.C.A., la madera debe cumplir con todos los requisitos exigidos en la Norma Colombiana NTC-2500.

4. Materiales

- Madera Tipo ES-2, antideslizante(pino, zapan, eucalipto y/o equivalente). Capacidad de carga mínima de 500 kg/m^2.
- Tornillos para madera de cabeza redonda avellanada.

5. Procedimiento de ejecución

- El contratista deberá revisar los planos con el detalle previo a la presentación de la invitación para la presentación de su propuesta. No se aceptarán reclamaciones posteriores, y dentro de los quince primeros días de firmada el acta de inicio presentara los ajustes pertinentes que consideren necesario. El interventor aprobara los ajustes siempre y cuando cumplan con lo establecido en la norma del código Colombiano Sismo-Resistente NSR y Normas Técnicas Colombianas.
- Localizar y replantear en terreno las obras objeto del contrato.
- El largo de las piezas a utilizar deberá ser tal que no se requieran ensambles en el sentido longitudinal.
- Los cortes de los elementos que conforman el módulo deberán hacerse con sierras eléctricas cuidando permanentemente la perpendicularidad, acolillado a la inclinación mostrada en los planos. En ningún caso se permitirán los cortes manuales.
- Todas las perforaciones por realizar para ensambles estructurales deben hacerse con anterioridad al proceso de inmunizado y deben estar perfectamente alineadas y perpendiculares al eje central de la pieza, no pudiendo ser hechas manualmente. Las dimensiones de las perforaciones deberán corresponder con el tamaño del tornillo en acero inoxidable a utilizar en cada caso.
- Tal y como se muestra en los planos las cabezas de los tornillos y las tuercas deberán ser de cabeza redonda avellanada para el caso de piso y tornillos con arandela para estructura de vigas, columnas y entramado de cubiertas. Para lograr esto se perforará un agujero del diámetro de la arandela a utilizar y de una profundidad ligeramente superior a la altura de la arandela más la cabeza del tornillo por un lado o más altura de la tuerca por el otro. Todos los cortes y perforaciones deben hacerse después de efectuar el secado de las piezas y antes del proceso de inmunización. En caso necesario, y con el visto bueno de la interventoría se podrán perforar o cortar las piezas ya inmunizadas y se aplicara inmunizante concentrado en forma manual en el sitio de corte o perforación.

- Este acondicionamiento obliga a que los módulos sean prefabricados y preensamblados en taller, sus piezas de madera transportadas del taller a la inmunización y de esta nuevamente al taller o al sitio de su ubicación definitiva.
- Se debe utilizar los perfiles y uniones en geométricos que no permitan acumulación de líquidos que puedan provocar la corrosión y deterioro de la estructura, como los cajones cerrados.

6. Tolerancia para Aceptación

- Las establecidas en la Norma ICONTEC 2500 (uso de la madera en la construcción) y normas vigentes.
- Se debe garantizar que la vida útil de la madera utilizada en la fabricación de los módulos no será desmejorada por la acción de la humedad y demás agentes biológicos o químicos en un lapso mínimo de quince (15) años. Dicha garantía deberá quedar por escrito y a favor del contratante o quien este designe, y certificadas por la empresa proveedora e inmunización de la madera. La madera para la fabricación de los módulos sus piezas se rechazarán si presentan al menos uno de estos defectos: Abarquillo, arqueador, encorvadura, torcedura, arista faltante, rajadura, fallas de compresión, grano inclinado, grietas, nudos arracimados, defectos por secado e inmunización, no es aceptable en ninguno de estos casos.

7. Ensayos a Realizar

- Las piezas de madera deberán contar con un certificado de inmunización y del proceso total de selección y secado, con el fin de, garantizar las cualidades mecánicas de las piezas. En caso de ser necesario a criterio del interventor, el contratista deberá realizar los ensayos de laboratorio asumiendo los costos que implique la realización de estos.

8. Equipo

El contratista deberá proporcionar todas las herramientas y equipos necesarios para la ejecución de este ítem.

9. Desperdicios:					**10. Mano de Obra**				
Incluidos	SI	x	NO		Incluidos	SI	x	NO	

11. Referencias y Otras Especificaciones

- Norma ICONTEC 2500
- Sales: de acuerdo con las normas AWPA-A-10 y AWPA-A-2
- Penetración: de acuerdo con la norma AWPA-A-3
- Retención: de acuerdo con la norma AWPA-A-10
- Norma NSR-10

12. Medida y Forma de Pago

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) para columnas, vigas, entramados y para pisos en DECK M2. debidamente ejecutados Y RECIBIDOS A SATISFACCIÓN POR LA INTERVENTORIA. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato. No se medirán ni se autorizarán para los volúmenes de material que, durante la demolición o desmontaje, cuando a juicio del interventor fueren causados por procedimientos inadecuados o negligencia del contratista en la falta de cuidado y precaución durante su ejecución.

13. Elementos de No Conformidad

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que esto implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor delo contrato.

	Item: PERNOS (TORNILLOS) Y CONECTORES EN ACERO INOXIDABLE CON ARANDELA Y TUERCA
1. Aplica para los ítems:	**2. Unidad de Medida: UND**

3. Descripción del Item:
Este trabajo consiste en el conjunto de las actividades para el aseguramiento en las conexiones de madera en estructuras, pasarela, piso, barandas, etc., el contratista deberá suministrar e instalar estos accesorios en todas las actividades que requiera el proyecto.
4. Materiales
▪ Pernos y/o tornillos y conectores en acero inoxidable con arandela y tuerca
5. Procedimiento de ejecución
▪ El contratista al instalar la madera referenciada en las actividades de estructuras, pasarela, piso, barandas, deberá asegurarlos con los pernos de acero inoxidable y ensamblaje de la estructura.
6. Tolerancia para Aceptación
▪ No se aceptarán pernos, tornillos, ni arandelas y tuercas defectuosas.
7. Ensayos a Realizar
No Aplica
8. Equipo
El contratista deberá proporcionar todas las herramientas y equipos necesarios para la ejecución de este ítem.

9. Desperdicios:					**10. Mano de Obra**				
Incluidos	SI	x	NO		Incluidos	SI	x	NO	

11. Referencias y Otras Especificaciones
▪ Norma ICONTEC ▪ Norma ASTM ▪ Norma ACI ▪ Norma AWS – Asociación Americana de Soldadura ▪ Norma NSR-10
12. Medida y Forma de Pago
Se medirá y pagará por unidad (UN) para columnas, vigas, entramados y para pisos en DECK M2. debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato. No se medirán ni se autorizarán para los volúmenes de material que, durante la demolición o desmontaje, cuando a juicio del interventor fueren causados por procedimientos inadecuados o negligencia del contratista en la falta de cuidado y precaución durante su ejecución.
13. Elementos de No Conformidad
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que esto implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor delo contrato.

	Item: PLATINA ¼" EN ACERO GALVANIZADO
1. Aplica para los ítems:	**2. Unidad de Medida: ML**

3. Descripción del Item:
Suministro e instalación de platinas para la unión de las estructuras en madera de los parales de columnas, vigas, entramado de cubierta, barandas, riostras de piso, etc.
4. Materiales
▪ Laminas y perfiles de acero estructural que cumplan con cualquiera de las normas ASMT A 36, ASMT A 572, ASMT A 570, ASMT A 588 y ASMT A 500.
5. Procedimiento de ejecución
▪ Las que previamente presente el contratista para la ejecución de los trabajos. ▪ Se instalará en los sitios localizados en los planos de diseño. ▪ Electrodos de soldadura tipo 60xx, 70xx, 80xx, dependiendo del acero a utilizar.
6. Tolerancia para Aceptación
▪ Las establecidas en la Norma ASMT
7. Ensayos a Realizar
No Aplica
8. Equipo
El contratista deberá proporcionar todas las herramientas y equipos necesarios para la ejecución de este ítem.

9. Desperdicios:					**10. Mano de Obra**				
Incluidos	SI	x	NO		Incluidos	SI	x	NO	

11. Referencias y Otras Especificaciones
▪ Norma ICONTEC ▪ Sales: de acuerdo con las normas AWPA-A-10 y AWPA-A-2 ▪ Penetración: de acuerdo con la norma AWPA-A-3 ▪ Retención: de acuerdo con la norma AWPA-A-10 ▪ Normas ASTM
12. Medida y Forma de Pago
Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de accesorios suministrados e instalados debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato.
13. Elementos de No Conformidad
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que esto implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor delo contrato.