





CONSULTORÍA DE DISEÑOS Contrato de Consultoría 9278 de 2017	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCION	CONSORCIO CRECER DSB TALLER  
	CENTRO CRECER CAMPO ALEGRE	Septiembre 15 de 2018

10. CUBIERTA


CONSULTORÍA DE DISEÑOS Contrato de Consultoría 9278 de 2017	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCION	CONSORCIO CRECER DSB TALLER 
	CENTRO CRECER CAMPO ALEGRE	Septiembre 15 de 2018

10.1 BASES PARA IMPERMEABILIZACIONES

CONSULTORÍA DE DISEÑOS Contrato de Consultoría 9278 de 2017	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCION	CONSORCIO CRECER DSB TALLER 
	CENTRO CRECER CAMPO ALEGRE	Septiembre 15 de 2018



ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION

Especificación No. 10.1.1 a 10.1.3	Pendientado y Afinado con Mortero Impermeabilizado, espesor promedio e=4 cm sobre Cubiertas Niv.+4.15/+4.25/+4.55/, Niv.+8.45/ y tapa tanque de Agua		
3. UNIDAD DE MEDIDA m2 – metro cuadrado			
4. DESCRIPCION Nivelación y preparación de superficies irregulares y brascas de losas estructurales macizas o placas aligeradas para recibir impermeabilizaciones en cubiertas y terrazas. A los niveles estipulados, de acuerdo a lo señalado en los Planos Constructivos y en los Cuadros de Acabados.			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none"> • Consultar Planos Arquitectónicos. • Consultar Planos Estructurales. • Definir y localizar en los Planos Arquitectónicos los niveles de acabados. • Retirar residuos de obra sobre la superficie a afinar, dejándola limpia y húmeda. • Hilar los extremos del plano inclinado de cubierta sobre los niveles indicados para revisar volumen de afinado. • Ejecutar maestras horizontales a distancias convenientes para que los vanos puedan ser nivelados con reglas de madera ó aluminio apoyadas en sus extremos. • Llenar con mortero 1:4 de arena lavada, impermeabilizado integralmente (en líquido como Masterseal 501, Sika 1, Toxement 1ª, ó en polvo Omicron, Toxement polvo) entre los niveles de las maestras con espesor mínimo de 4cm. • Obtener superficie horizontal, continua, libre de resaltos, apta según el interventor para recibir el acabado finalmente especificado. • Ejecutar mediacañas de acuerdo a detalles en planos de corte de fachada para recibir impermeabilización ó el manto especificado. • Acabar el piso con llana de madera, ó según especificación en planos. • Dejar fraguar. • Revisar niveles finales para aceptación. 			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION <ul style="list-style-type: none"> • Variaciones de nivel de ± 3 mm. 			
7. ENSAYOS A REALIZAR			
8. MATERIALES <ul style="list-style-type: none"> • Arena de peña / de pozo • Cemento gris portland • Impermeabilización tipo Toxement polvo de TOXEMENT o equivalente de igual calidad o superior 			
9. EQUIPO <ul style="list-style-type: none"> • Equipo menor de albañilería. • Equipo para transporte vertical y horizontal. • Equipo para mezcla de morteros 			
10. DESPERDICIOS Incluidos <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		11. MANO DE OBRA Incluida <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none"> • Normas NTC y ASTM 			
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de pendientado y afinado con mortero de pendiente debidamente ejecutado en obra y aceptado por la interventoría previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos de acabados. La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre los Planos Arquitectónicos. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Materiales descritos en el numeral 8. • Equipos descritos en el numeral 9. • Mano de obra. • Transporte dentro y fuera de la obra. 			
14. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.			


CONSULTORÍA DE DISEÑOS Contrato de Consultoría 9278 de 2017	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCION	CONSORCIO CRECER DSB TALLER  COTA MEJOR PARA TODOS
	CENTRO CRECER CAMPO ALEGRE	Septiembre 15 de 2018

ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION

Especificación No. 10.1.4	Mediacaña con Mortero Impermeabilizado Cubiertas		
3. UNIDAD DE MEDIDA ml – metro lineal			
4. DESCRIPCION Ejecución de medias cañas en cubiertas, contra muros y elementos de concreto verticales, de acuerdo a lo señalado en los Planos de Detalle.			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none"> • Consultar Planos Arquitectónicos. • Consultar Planos Estructurales. • Definir y localizar en los Planos Constructivos los niveles de acabados. • Retirar residuos de obra sobre la superficie a recibir las medias cañas, dejándola limpia y húmeda. • Ejecutar maestras de acuerdo con los perfiles señalados en los planos de detalle. • Llenar con mortero 1:4 de arena lavada impermeabilizado integralmente (en líquido como Masterseal 501, Sika 1, Toxement 1ª, ó en polvo Omicron, Toxement polvo) entre los niveles de las maestras. • Obtener superficie continua, libre de resaltos. • Acabar con llana de madera, ó según especificación en Planos de Detalle. • Dejar fraguar. • Verificar niveles de acabados y tolerancias para aceptación. 			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION Variaciones de nivel de ± 3 mm.			
7. ENSAYOS A REALIZAR			
8. MATERIALES <ul style="list-style-type: none"> • Arena de peña / de pozo • Cemento gris portland • Impermeabilización tipo Toxement polvo de TOXEMENT o equivalente de igual calidad o superior 			
9. EQUIPO <ul style="list-style-type: none"> • Equipo menor de albañilería. • Equipo para transporte vertical y horizontal. • Equipo para mezcla de morteros 			
10. DESPERDICIOS Incluidos <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		11. MANO DE OBRA Incluida <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none"> • Normas NTC y ASTM 			
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO Se medirá y pagará por metro (m) de media caña con mortero de pendiente debidamente ejecutado y aceptado por la interventoría previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos de acabados. La medida será el resultado de cálculos realizados sobre la obra recibida. En los sitios donde sea imposible verificar visualmente la ejecución y sus dimensiones se pagará según las medidas y cantidades estipuladas en Planos Arquitectónicos. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Materiales descritos en el numeral 8. • Equipos descritos en el numeral 9. • Mano de obra. • Transporte dentro y fuera de la obra. 			
14. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.			


CONSULTORÍA DE DISEÑOS Contrato de Consultoría 9278 de 2017	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCION	CONSORCIO CRECER DSB TALLER  
	CENTRO CRECER CAMPO ALEGRE	Septiembre 15 de 2018

10.2 CUBIERTAS LIVIANAS y MARQUESINAS

CONSULTORÍA DE DISEÑOS Contrato de Consultoría 9278 de 2017	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCION	CONSORCIO CRECER DSB TALLER 
	CENTRO CRECER CAMPO ALEGRE	Septiembre 15 de 2018

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Especificación No. 10.2.1	Cubierta en Lamina de Fibrocemento de 13 mm de espesor, con estructura en perfilera metálica galvanizada, cara exterior a la vista, con acabado en pintura vinilica color blanco, sobre estructura metalica liviana Circulacion Central.
3. UNIDAD DE MEDIDA	m² - Metro Cuadrado
4. DESCRIPCION Suministro e instalación de Cubierta en Lamina de Fibrocemento de 13 mm de espesor, con estructura en perfilera metálica galvanizada, cara exterior a la vista, masillada y rematada, con acabado en pintura de vinilo blanco, instalada sobre estructura metálica liviana de cubierta, de acuerdo con la localización y las especificaciones establecidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle. Se entiende por cubierta una tapa o placa en laminas de fibrocemento con una (1) cara exterior vista.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none"> Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización. Consultar Planos de Detalles. Envío, almacenamiento y manejo. <ul style="list-style-type: none"> Suministrar las láminas de fibrocemento, parales, marcos, accesorios y herrajes por un fabricante reconocido. Proteger las láminas de fibrocemento de la humedad. Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> Examinar área de instalación, estructura portante y condiciones en que las divisiones serán instaladas. Notificar al constructor de cualquier condición que pueda impedir la instalación adecuada. No continuar con la instalación hasta tanto corregir de manera aceptable las observaciones realizadas. Corte, ajuste y remate. Medir con exactitud y estudiar los despieces de las láminas antes de instalación. <ul style="list-style-type: none"> Cortar desde la cara vista del tablero, rayando y reventando la cara vista, o aserrando. Cortar en su totalidad el papel de recubrimiento posterior, sin rasgar en ningún caso. Mantener pequeñas tolerancias para el ajuste exacto entre láminas y en los marcos de las aperturas, permitiendo el revestimiento de filos con platinas y escudos. Presentar cortes con bordes lisos para ajustar los empates. Fijaciones <ul style="list-style-type: none"> Atornillar las láminas con atornilladores eléctricos que permitan pueda ajustar la profundidad de la cabeza del tornillo. Atornillar máximo a 1 cm. del borde del tablero, y con profundidad uniforme de 0.8 mm. Instalación de particiones y marcos <ul style="list-style-type: none"> Correderas Instalar correderas continuas de igual tamaño a los parales verticales. Alinear con exactitud en piso y raso según distribución en planos. Instalar paral fijo cuando las particiones encuentren construcciones colindantes <ul style="list-style-type: none"> Asegurar los parales de acuerdo a recomendaciones del fabricante sin exceder 0.60 ms. entre ejes en caso que las fijaciones sean en puntillas o tornillos, y 0.40ms. con otro tipo de fijación. Instalar fijaciones en esquinas y puntas de las correderas. Aislamiento de estructura <ul style="list-style-type: none"> Instalar elementos flexibles o de división recomendados por el fabricante de los parales cuando las divisiones colinden con elementos estructurales en raso, piso o elementos verticales estructurales para prevenir la transferencia de cargas estructurales o movimientos a las divisiones. Parales livianos <ul style="list-style-type: none"> Espaciarán a 0.40 ms. entre ejes, a menos que se indique lo contrario Utilizar parales sin empalmes entre correderas siempre que sea posible. De ser necesario en alturas mayores, empalmar encamisados con traslapos mínimos de 0.20cm. fijando con dos tornillos en cada pieza. Ajustar los parales a las correderas por fricción, posicionándolos y rotándolos en su lugar. Fijar uniones entre parales y correderas localizadas en esquinas de divisiones, intersecciones y las adyacentes a aperturas, con tornillos de 3/8" (10mm.), o con remaches en las dos caras del paral. Marcos transversales <ul style="list-style-type: none"> Instalar ajustando aperturas y remates, como soportes para anclajes y accesorios de otras instalaciones. Instalar marcos adicionales para soportar esquinas, intersecciones, bordes, remates o a los dos lados de juntas de control. 	

CONSULTORÍA DE DISEÑOS Contrato de Consultoría 9278 de 2017	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCION	CONSORCIO CRECER DSB TALLER 
	CENTRO CRECER CAMPO ALEGRE	Septiembre 15 de 2018

Parales en marcos de puertas

- Instalar correderas normalizadas sobre el vano de la puerta e instalar en cada jamba dos parales en canales cal. 20ga. (1.1mm.), espalda contra espalda.
- Asegurar los parales reforzándolos con anclas fijas con mínimo 2 tornillos por jamba.
- Instalar adicionalmente parales típicos a menos de 15 cm. junto a cada marco reforzado.

Perfilería adicional

- Instalar perfilería adicional alrededor de aperturas correspondientes a ductos y a cavidades necesarias para alojar instalaciones técnicas.
- Armar jambas y dinteles con perfilería cal. 20 ga. (1.1 mm.)
- Cortar y fijar los dinteles y las secciones en "J" para permitir la fijación de jambas a los lados, y de la malla con tornillos tipo S12, manteniendo la integridad estructural de la división.

Perfiles transversales

- Distanciar a máximo 0.40 ms. asegurándolo a la canal con clips de alambre en cada intersección según instrucciones del fabricante.
- Fijar los traslapes con mínimo 0.20 ms. con perfiles de fijación.
- Instalar perfiles transversales a máximo 0.05 ms. de esquinas, interrupciones, aperturas, etc.

Instalación de láminas

- Iniciar actividad sólo cuando esté realizada la totalidad de ductería eléctrica y sanitaria.
- Utilizar láminas de la mayor longitud posible reduciendo juntas y empates.

- Localizar empates y juntas los más lejos posible de los centros de muros y rasos en ritmos alternados.
- Instalar con la cara vista al exterior, evitando la utilización de láminas deterioradas o húmedas.
- Instalar láminas con juntas no mayores a 1.6 mm. entre estas.

Ajuste de marcos

- Cortar las láminas ajustando alrededor del refuerzo de herrajes o las cajas para incrustaciones.
- Incrustar anclas para jambas con mortero de secado rápido antes de insertar las láminas en los marcos.
- Atornillar las láminas asentando perfectamente el borde dentro del borde del marco.
- Empastar el borde de las láminas con masa para juntas, asegurando un perfecto ajuste.

Filos y remates

- Utilizar refuerzos posteriores en juntas horizontales o en bordes de láminas, elaborados en láminas de cartón yeso.
- Distribuir las láminas en forma que se localicen juntas de filos rematados o juntas de bordes cortados. No localizar filos rematados contra bordes cortados.
- Alternar las juntas verticales sobre diferentes parales, en caras opuestas de la división.

Divisiones encajadas

- Instalar mochetas mínimo de 0.30 ms. por ½", en caso de no existir contraindicación en planos.
- Localizar refuerzos cada par de parales en la cuartas parte de la altura.
- Asegurar con mínimo tres tornillos por paral.

Juntas de control

- Localizar juntas de control de apertura continua de 13mm. de espesor según indicación en planos, que permitan la inserción de accesorios para juntas de control.
- Localizar a mínimo 0.20 mt. de esquinas o aperturas, excepto cuando la apertura ocurra adyacente a ángulos internos o externos del área.
- Realizar juntas en lo posible sobre el centro de apertura de puertas.

Nichos para guardaescoba.

- En la base inferior de los muros conformar mediante perfil especial nicho para recepción de guardaescobas.


6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION

- No exceder variaciones de plomo o nivel superiores a 3mm. en 2.40 m. (1 :800) en cualquier línea o superficie expuesta, excepto en juntas entre láminas de cartón yeso
- No exceder variaciones entre filos y remates de planos colindantes superiores a 1.6 mm.

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- Parales y perfiles
- Parales y correderas livianas: utilizar canales livianas, figuradas en frío, de acero galvanizado en caliente de anchos no menores a 1¼" (38mm.) cal. 25 ga. (0.52mm.) ASTM A525 (son comunes parales en 2 ½" 3" y 3 ½ "), y de mayor calibre cuando lo aconseje el fabricante.
- Travesaños: utilizar canales de acero galvanizado en caliente no menores a h=7/8" (22mm.) cal.25 ga. (0.52mm.) ASTM A525
- Lamina de Fibrocemento de 13 mm.

CONSULTORÍA DE DISEÑOS Contrato de Consultoría 9278 de 2017	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCION	CONSORCIO CRECER DSB TALLER  BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS
	CENTRO CRECER CAMPO ALEGRE	Septiembre 15 de 2018

- Platinas de soporte: utilizar platinas de acero galvanizado en caliente no menores a 6" (15mm.) cal.20 ga. (0.85mm.) ASTM A446, en las dimensiones requeridas para soportar los accesorios y equipos.
- Parales en C y H: utilizar perfiles livianos de acero galvanizado en caliente de 1½ "x 2 ½ " ó 1½ "x 4 "cal.25 ga. (0.52mm.) ASTM A446, Grado A, y de mayor calibre cuando lo aconseje el fabricante.
- Parales en E: utilizar perfiles livianos de acero galvanizado en caliente de 1"x 2 ½ " ó 1½ "x 4 "cal.25 ga. (0.52mm.) ASTM A446, Grado A, y de mayor calibre cuando lo aconseje el fabricante.
- Correderas en J : utilizar perfiles livianos de acero galvanizado en caliente de 2- ½" ó 4 "cal.25 ga. (0.52mm.) ASTM A446, Grado A.
- Colgantes: utilizar colgante en alambre galvanizado cal. 9ga. (3.9 mm.) ASTM641
- Correderas en acero: utilizar canales de 1½ " (38 mm.) En cold-rolled del tipo de 0.72 Kg/m. o hot-rolled del tipo 1.67 Kg./m., galvanizados en caliente.
- Láminas de Fibrocemento corrientes: utilizar láminas corrientes mínimo de 12 mm de espesor de bordes rematados a menos que se especifique lo contrario. ASTM C36.

Fijaciones

- Perfiles a la estructura: Tornillería que provea resistencia al corte de 43 Kg. y 91 Kg. de soporte.
- Apoyos entre perfilera: Tornillos de cabeza de garbanzo de 3/8" (10mm.)
- Láminas a la perfilera: Tornillo de cabeza avellanada en las longitudes requeridas tipo S ó S12 ASTM C954. Para láminas exteriores se utilizarán tornillos en acero inoxidable.

Accesorios adicionales

- Utilizar perfiles en lámina galvanizada para esquinas, y juntas de control.
- Como materiales auxiliares utilizar Cinta para tratamiento de juntas plana perforada, compuestos para juntas, adhesivos, sellante acústico, y aislamientos acústicos recomendados por los fabricantes

9. EQUIPOS

Equipo de Carpintería

Equipo de ornamentación

10. DESPERDICIOS

Incluidos ☒ Sí ☐ No

11. MANO DE OBRA

Incluida ☒ Sí ☐ No

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

N/A en este caso no aplica

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) Cubierta en Lamina de Fibrocemento de 13 mm de espesor instalado, acabado y recibido a satisfacción por la interventoría. La medida se efectuará con base en cálculos realizados sobre Planos Arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

Materiales descritos en el numeral 8.

Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.


Mano de obra.

Transportes dentro y fuera de la obra.

La pieza especial para conformación de nicho de guardaescoba se pagara en un ítem aparte.


14. 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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

CONSULTORÍA DE DISEÑOS Contrato de Consultoría 9278 de 2017	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCION	CONSORCIO CRECER DSB TALLER  BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS
	CENTRO CRECER CAMPO ALEGRE	Septiembre 15 de 2018


ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION

Especificación No. 10.2.2	Canal en Lamina Galvanizada Calibre 18, desarrollo d=81 cm, con elementos rigidizadores. Incluye base en wash primer, 3 manos de cromato de zinc, barrera epoxia y acabado en esmalte a base de poliuretano, para remate teja cubierta		
3. UNIDAD DE MEDIDA		ml - Metro Lineal	
4. DESCRIPCION Suministro, fabricación e instalación Canal en Lamina Galvanizada Calibre 18, con un desarrollo de 81 cm y la forma especificadas en los Planos Constructivos y en los Planos de Detalle. Incluye acabado de pintura con base en wash primer, 3 manos de cromato de zinc, barrera epoxia y acabado en esmalte a base de poliuretano o similar, del color definido en obra por el arquitecto diseñador.			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none"> • Consultar Planos Arquitectónicos. • Consultar Planos Estructurales. • Consultar NSR 2010. • Verificar niveles y pendientes de la cubierta. • Determinar ensamble con los elementos a rematar. • Verificar desarrollo, despieces y modulaciones de lámina para control de desperdicios. • Garantizar protecciones eficaces. • Determinar sistemas de anclaje a los elementos estructurales del proyecto. • Elaborar flanche en lámina galvanizada según especificación en planos de detalle. para proteger cubiertas y muros contra las filtraciones de aguas lluvias. • Fijar elementos con herrajes y tornillería diseñada para el sistema. • Realizar soldaduras y agrafes en los sitios previamente definidos. • Dar acabado de pintura: base wash primer + 3 manos cromato de zinc + barrera epoxica + esmalte a base de poliuretano. • Verificar niveles y pendientes finales para aceptación. 			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION			
7. ENSAYOS A REALIZAR			
8. MATERIALES <ul style="list-style-type: none"> • Lámina galvanizada calibre 18. • Soldadura de estaño. • Pinturas para acabado. 			
9. EQUIPO <ul style="list-style-type: none"> • Equipo menor de albañilería 			
10. DESPERDICIOS Incluidos <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		11. MANO DE OBRA Incluida <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none"> • Norma NSR 2010 • Normas NTC y ASTM 			
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de canal en lámina debidamente instalado aceptado por la interventoría previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos de acabados. La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre los Planos Arquitectónicos. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Materiales descritos en el numeral 8. • Equipos descritos en el numeral 9. • Mano de obra. • Transporte dentro y fuera de la obra. 			

CONSULTORÍA DE DISEÑOS Contrato de Consultoría 9278 de 2017	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCION	CONSORCIO CRECER DSB TALLER  BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS
	CENTRO CRECER CAMPO ALEGRE	Septiembre 15 de 2018


14. NO CONFORMIDAD

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

CONSULTORÍA DE DISEÑOS Contrato de Consultoría 9278 de 2017	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCION	CONSORCIO CRECER DSB TALLER  COTA MEJOR PARA TODOS
	CENTRO CRECER CAMPO ALEGRE	Septiembre 15 de 2018

ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION

Especificación No. 10.2.3	Flanche en Lamina Galvanizada Calibre 18, desarrollo d=55 cm, con elementos rigidizadores. Incluye base en wash primer, 3 manos de cromato de zinc, barrera epoxia y acabado en esmalte a base de poliuretano, para remate teja cubierta		
3. UNIDAD DE MEDIDA		ml - Metro Lineal	
4. DESCRIPCION			
<p>Suministro, fabricación e instalación de Flanche para remates , en Lamina Galvanizada Calibre 18, con un desarrollo de 55 cm y la forma especificadas en los Planos Constructivos y en los Planos de Detalle. Incluye acabado de pintura con base en wash primer, 3 manos de cromato de zinc, barrera epoxia y acabado en esmalte a base de poliuretano o similar, del color definido en obra por el arquitecto diseñador.</p>			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION			
<ul style="list-style-type: none"> • Consultar Planos Arquitectónicos. • Consultar Planos Estructurales. • Consultar NSR 2010. • Verificar niveles y pendientes de la cubierta. • Determinar ensamble con los elementos a rematar. • Verificar desarrollo, despieces y modulaciones de lámina para control de desperdicios. • Garantizar protecciones eficaces. • Determinar sistemas de anclaje a los elementos estructurales del proyecto. • Elaborar flanche en lámina galvanizada según especificación en planos de detalle. para proteger cubiertas y muros contra las filtraciones de aguas lluvias. • Fijar elementos con herrajes y tornillería diseñada para el sistema. • Realizar soldaduras y agrafes en los sitios previamente definidos. • Dar acabado de pintura: base wash primer + 3 manos cromato de zinc + barrera epoxica + esmalte a base de poliuretano. • Verificar niveles y pendientes finales para aceptación. 			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION			
7. ENSAYOS A REALIZAR			
8. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • Lámina galvanizada calibre 18. • Soldadura de estaño. • Pinturas para acabado. 			
9. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • Equipo menor de albañilería 			
10. DESPERDICIOS		11. MANO DE OBRA	
Incluidos	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Incluida	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • Norma NSR 2010 • Normas NTC y ASTM 			

CONSULTORÍA DE DISEÑOS Contrato de Consultoría 9278 de 2017	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCION	CONSORCIO CRECER DSB TALLER 
	CENTRO CRECER CAMPO ALEGRE	Septiembre 15 de 2018

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO


Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de flanche en lámina debidamente instalado aceptado por la interventoría previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre los Planos Arquitectónicos. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.



14. NO CONFORMIDAD

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

CONSULTORÍA DE DISEÑOS Contrato de Consultoría 9278 de 2017	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCION	CONSORCIO CRECER DSB TALLER 
	CENTRO CRECER CAMPO ALEGRE	Septiembre 15 de 2018


ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION

Especificacion No. 10.2.3	Flanche en Lamina Galvanizada Calibre 16, desarrollo d=55 cm, con elementos rigidizadores. Incluye base en wash primer, 3 manos de cromato de zinc, barrera		
3. UNIDAD DE MEDIDA		ml - Metro Lineal	
4. DESCRIPCION			
Ejecución de flanches ó solapas en lámina galvanizada calibre 16, desarrollo d=55 cn, con la forma y dimensiones especificadas para las cubiertas del proyecto, de acuerdo a lo señalado en los Planos Constructivos y en los Planos de Detalle.			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION			
<ul style="list-style-type: none"> • Consultar Planos Arquitectónicos. • Consultar Planos Estructurales. • Consultar NSR 2010 • Verificar niveles y pendientes de cubierta. • Determinar ensambles de los elementos en lámina con las instalaciones sanitarias. • Verificar desarrollo, despieces y modulaciones de lámina para control de desperdicios. • Garantizar protecciones eficaces. • Determinar sistemas de anclaje a los elementos estructurales del proyecto. • Elaborar flanches en lámina galvanizada según especificación en planos de detalle. para proteger cubiertas y muros contra las filtraciones de aguas lluvias. • Fijar elementos con herrajes y tornillería diseñada para el sistema. • Realizar soldaduras y agrades en los sitios previamente definidos. • Verificar niveles y pendientes finales para aceptación. 			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION			
7. ENSAYOS A REALIZAR			
8. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • Lámina galvanizada calibre 16. • Soldadura de estaño. 			
9. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • Equipo menor de albañilería 			
10. DESPERDICIOS		11. MANO DE OBRA	
Incluidos	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Incluida	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • Norma NSR 2010 • Normas NTC y ASTM 			
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de flanche en lámina debidamente instalados aceptado por la interventoría previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos de acabados.			
La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre los Planos Arquitectónicos. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:			
<ul style="list-style-type: none"> • Materiales descritos en el numeral 8. • Equipos descritos en el numeral 9. • Mano de obra. • Transporte dentro y fuera de la obra. 			


CONSULTORÍA DE DISEÑOS Contrato de Consultoría 9278 de 2017	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCION	CONSORCIO CRECER DSB TALLER  
	CENTRO CRECER CAMPO ALEGRE	Septiembre 15 de 2018

14. NO CONFORMIDAD

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



CONSULTORÍA DE DISEÑOS Contrato de Consultoría 9278 de 2017	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCION	CONSORCIO CRECER DSB TALLER 
	CENTRO CRECER CAMPO ALEGRE	Septiembre 15 de 2018



10.3 MARQUESINAS

CONSULTORÍA DE DISEÑOS Contrato de Consultoría 9278 de 2017	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCION	CONSORCIO CRECER DSB TALLER  COTA MEJOR PARA TODOS
	CENTRO CRECER CAMPO ALEGRE	Septiembre 15 de 2018

ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION


Especificación No. 10.3.1 a 10.3.4	Marquesina en Perfiles de Aluminio y Vidrio Templado 8mm para Lucernarios con diferentes dimensiones		
3. UNIDAD DE MEDIDA		Metro – Metro cuadrado, según radio	
4. DESCRIPCION Elaboración e instalación de marquesinas en aluminio anodizado y vidrio templado de 8 mm instalado con silicona estructural, anclajes respectivos, perfiles según diseño. De acuerdo con la localización y especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none"> • Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización. • Consultar Planos Estructurales. • Consultar norma NSR 210. • Acordar las medidas finales en obra ó tomarlas en sitio antes de ejecución por parte del constructor. • Cortar y ensamblar los elementos en perfiles de aluminio desarrollados para tal fin, en el color especificado en Planos (herrajes, perfiles y accesorios), • Fabricar las marquesinas según diseños y dimensiones mostrados en planos. • Anclar estructura a los bordillos de concreto con platinas de acero debidamente empotradas. • La cubierta será en vidrio templado de 8 mm. • Elaborar acabado arquitectónico según indicación específica de cada ítem para cada elemento. • Instalar marquesinas. • Limpiar superficies metálicas y alistar para pintura final. Proteger marquesinas. • Verificar niveles, plomos y acabados para aceptación. • Proteger hasta entregar obra. 			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION			
7. ENSAYOS A REALIZAR			
8. MATERIALES <ul style="list-style-type: none"> • Soportería según diseño • Vidrio templado de 8 mm • Silicona estructural • Anclajes • Perfilera tubular y herrajes en aluminio 			
9. EQUIPO <ul style="list-style-type: none"> • Equipo de ornamentación. • Equipo de soldadura. 			
10. DESPERDICIOS Incluidos <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		11. MANO DE OBRA Incluida <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de marquesinas debidamente instaladas y recibida a satisfacción por la interventoría. La medida será el resultado de cálculos realizados sobre la obra recibida. En los sitios donde sea imposible verificar visualmente la ejecución y sus dimensiones se pagará según las medidas y cantidades estipuladas en Planos Arquitectónicos y cuadros de carpintería. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Materiales descritos en el numeral 8. • Equipos y herramientas descritos en el numeral 9. • Mano de obra. • Transportes dentro y fuera de la obra. 			
14. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.			

CONSULTORÍA DE DISEÑOS Contrato de Consultoría 9278 de 2017	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCION	CONSORCIO CRECER DSB TALLER  
	CENTRO CRECER CAMPO ALEGRE	Septiembre 15 de 2018



CONSULTORÍA DE DISEÑOS Contrato de Consultoría 9278 de 2017	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCION	CONSORCIO CRECER DSB TALLER  
	CENTRO CRECER CAMPO ALEGRE	Septiembre 15 de 2018

10.4 CUBIERTA VERDE

ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION

CONSULTORÍA DE DISEÑOS Contrato de Consultoría 9278 de 2017	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCION	CONSORCIO CRECER DSB TALLER 
	CENTRO CRECER CAMPO ALEGRE	Septiembre 15 de 2018

Especificación No.10.4.1	Sistema para Cubiertas Verdes el cual incluye : Laminas Drenantes Cubiertas Extensivas SIKADRENAJE T20 , Geotextil proteccion base de la impermeabilizacion SIKA PP800, pegantes de fijación, instalación y mano de obra +o sistema equivalente, para Jardineras y Cubierta Verde Niv.+4.15/+4.25/+4.55	
3. UNIDAD DE MEDIDA	M2 – Metro Cuadrado	
4. DESCRIPCION	Suministro y colocación del Sistema para Cubiertas Verdes como parte del proyecto paisajístico. Las cubiertas verdes incluyen subtrato de germinación y mantenimiento para diferentes especies de coberturas de las materas ubicadas en la cubierta, de acuerdo a la localización y especificación indicada en los los Planos Arquitectonicos y Proyecto Paisajístico.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION IMPEMEABILIZACION	<ul style="list-style-type: none"> Consultar Planos Arquitectónicos. Definir y localizar en los Planos Constructivos las areas a intervenir. Verificar niveles de afinado y pendiente de cubiertas. Revisar que se haya colocado debidamente la totalidad de las materas, con la infraestructura necesaria. Retirar residuos de obra dentro de las materas dejándola limpias Seleccionar el subtrato según el promedio de aguas lluvias además de temperaturas Verificar la resistencia de descomposición y biodegradación por las capilaridades. Ejecutar teniendo presente los sistemas de aireación y drenajes alternos Colocar las capas de subtrato mineral según el manual de normas FLL Realizar las diferentes labores de ejecución teniendo presente las siguientes observaciones: <p>Características Técnicas :</p> <ul style="list-style-type: none"> Las plantas escogidas para la cubierta deberían ser resistentes a las condiciones climáticas del lugar, actuar como tapizantes y no deberían necesitar mucho mantenimiento, sobre todo en los sistemas extensivos. Conviene que sean perennes para mantener la cubierta verde todo el año. Se deberán tener presentes las condiciones de estanqueidad, drenaje, retención de agua, consistencia , nutrición y filtración ; proyectando la integridad y funcionalidad de la cubierta con la edificación. Atendiendo a los requerimientos consignados en los planos de detalle del proyecto arquitectónico. 	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION		
7. ENSAYOS A REALIZAR		
8. MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> SIKADRENAJE T20 o equivalente SIKA PP800 o equivalente Pegantes de fijación Laminas Drenantes 	
9. EQUIPO	<ul style="list-style-type: none"> Herramienta Menor Equipo para elevación y trasiego material 	
10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA	
Incluidos <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Incluida <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	<ul style="list-style-type: none"> Norma NSR 2010 Normas NTC y ASTM Guía de techos verdes en Bogotá . Secretaria distrital de ambiente. Icaldia mayor de bogota www.ambientebogota.gov.co/c/document_library 	

CONSULTORÍA DE DISEÑOS Contrato de Consultoría 9278 de 2017	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCION	CONSORCIO CRECER DSB TALLER  
	CENTRO CRECER CAMPO ALEGRE	Septiembre 15 de 2018

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de sistema de cubierta verde, debidamente instalado y aceptado por la interventoría previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre los Planos Arquitectónicos. No se medirá y por tanto no se pagará ningún tipo de elemento por metro lineal. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

 Materiales descritos en el numeral 8.


 Equipos descritos en el numeral 9.

 Mano de obra.

 Transporte dentro y fuera de la obra.


14. NO CONFORMIDAD

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

CONSULTORÍA DE DISEÑOS Contrato de Consultoría 9278 de 2017	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCION	CONSORCIO CRECER DSB TALLER  COTA MEJOR PARA TODOS
	CENTRO CRECER CAMPO ALEGRE	Septiembre 15 de 2018

ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION

Especificación No. 10.4.2	Suministro e Instalacion Base para Cubierta Verde (Subtrato Liviano de Base Mineral)		
3. UNIDAD DE MEDIDA	M2 Metro Cuadrado según espesor		
4. DESCRIPCION Suministro y colocacion, como parte del sistema de Cubiertas Verdes construidas sobre las placas en concreto del proyecto, del Subtrato Liviano de Base Mineral, con las siguientes caracteristidas : peso especifico 800 kg/m3 en estado seco, Volumen de Aire minimo : 10%, P.H. 6 a 8, Conductividad electrica maxima: 2 microsiemens, Capacidad de retencion de agua: entre 35 a 65%, Contenido maximo de materia organica : 15%, Espesor de Subtrato: 8 cm, de acuerdo a la localizacion y especificación indicada en los los Planos Arquitectonicos y Proyecto Paisajistico.			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION IMPEMEABILIZACION <ul style="list-style-type: none"> Consultar Planos Arquitectónicos. Definir y localizar en los Planos Constructivos las areas a intervenir. Verificar niveles de afinado y pendiente de cubiertas. Revisar que se haya ejecutado la totalidad de las capas previas al subtrato que conforman el sistema de cubierta verdes (impermeabilización+barrera antirraiz+medio drenante+manto filtrante) Retirar residuos de obra sobre la superficie dejándola limpia. Colocar y extender el subtrato mineral que reuna las siguientes características Características Técnicas : <ul style="list-style-type: none"> El sustrato es un medio de crecimiento diseñado para conseguir una retención de agua, permeabilidad, capacidad de aireación y resistencia a la erosión óptimas, además de ser el soporte de la vegetación en toda la superficie de la cubierta. Ha de proporcionar los nutrientes esenciales a las plantas (nitrógeno, fósforo, calcio, magnesio...) y tener una estructura y pH correctos. El sustrato ha de tener la proporción correcta de suelo mineral, que da porosidad grande para el drenaje del agua y una buena aireación, y de suelo orgánico, en forma de humus y compost maduro, que proporciona porosidad pequeña, estructura y nutrientes. En las cubiertas extensivas se recomienda una proporción del 75% de suelo mineral y 25% de suelo orgánico, y en las intensivas un 55% de suelo mineral y un 45% de orgánico. 			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION			
7. ENSAYOS A REALIZAR			
8. MATERIALES Suelo mineral de las características descritas en el numeral 5.			
9. EQUIPO <ul style="list-style-type: none"> Herramienta Menor Equipo para elevación y trasiego material 			
10. DESPERDICIOS Incluidos <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		11. MANO DE OBRA Incluida <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none"> Norma NSR 2010 Normas NTC y ASTM 			

CONSULTORÍA DE DISEÑOS Contrato de Consultoría 9278 de 2017	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCION	CONSORCIO CRECER DSB TALLER 
	CENTRO CRECER CAMPO ALEGRE	Septiembre 15 de 2018

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) según espesor, de subtrato mineral colocado y extendido, bidamente instalado y aceptado por la interventoría previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre los Planos Arquitectónicos. No se medirá y por tanto no se pagará ningún tipo de elemento por metro lineal. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

 Materiales descritos en el numeral 8.


 Equipos descritos en el numeral 9.

 Mano de obra.

 Transporte dentro y fuera de la obra.


14. NO CONFORMIDAD

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

CONSULTORÍA DE DISEÑOS Contrato de Consultoría 9278 de 2017	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCION	CONSORCIO CRECER DSB TALLER  COTA MEJOR PARA TODOS
	CENTRO CRECER CAMPO ALEGRE	Septiembre 15 de 2018

ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION

Especificación No. 10.4.3	Borde Filtrante (Gravilla).		
3. UNIDAD DE MEDIDA		ml – Metro Lineal	
4. DESCRIPCION Comprende el suministro y colocación sobre la superficie impermeabilizada de la cubierta de una capa de Gravilla Lavada suelta y/o compactada de, extendida sobre la superficie de la cubierta conformando un perímetro filtrante alrededor de la cobertura vegetal de la cubierta verde, según diseño paisajístico, de acuerdo a la localización señalada en los Planos Arquitectónicos y Paisajísticos.			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none"> • Consultar Planos Arquitectónicos. • Consultar Planos Diseño Paisajisto. • Definir y localizar en los Planos Constructivos las superficies a recubrir y/o decorar con gravilla suelta, • La gravilla deberá ser de primera calidad, lavada y de ¾" de tamaño máximo, de colores claros, rojos y amarillos (mona) combinada con triturados de mármol, triturados de madera y materiales vegetales. • Sobre el recubrimiento en mortero de la impermeabilización de la cubierta, se extenderá homogéneamente gravilla suelta hasta conformar una capa de 5 a 7 cm de espesor. • Se combinarán los materiales y colores para conformar las figuras precolombinas establecidas en el diseño paisajístico. • En caso de ser necesario, para conformar las figuras se compactará el material con mortero de pega o sustancia equivalente. • Limpiar cubiertas y reparar imperfecciones. • Verificar niveles y acabados para aceptación. 			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION			
7. ENSAYOS A REALIZAR			
8. MATERIALES <ul style="list-style-type: none"> • Gravilla suelta lavada de ¾" de tamaño máximo, de colores claros y amarillos (mona) 			
9. EQUIPO <ul style="list-style-type: none"> • Equipo menor de albañilería. • Equipo para transporte vertical y horizontal. 			
10. DESPERDICIOS Incluidos <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		11. MANO DE OBRA Incluida <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none"> • Norma NSR 2010 • Normas NTC y ASTM. 			

CONSULTORÍA DE DISEÑOS Contrato de Consultoría 9278 de 2017	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCION	CONSORCIO CRECER DSB TALLER  BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS
	CENTRO CRECER CAMPO ALEGRE	Septiembre 15 de 2018

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de franja perimetral de gravilla lavada, debidamente suministrada, extendida, colocada, aprobada y recibida por la interventoría. Todo lo anterior debidamente aceptado por la interventoría previa y aceptación de los requisitos mínimos de acabados.



La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre Planos Arquitectónicos. No se medirá y por tanto no se pagará ningún tipo de elemento por metro lineal. No se medirán y por tanto no se pagarán las aberturas y/o vanos para puertas y ventanas. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

En este valor se incluye el mortero de pega y los materiales, equipo y mano de obra para ejecución de juntas entre elementos estructurales y no estructurales.


14. NO CONFORMIDAD


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

CONSULTORÍA DE DISEÑOS Contrato de Consultoría 9278 de 2017	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCION	CONSORCIO CRECER DSB TALLER   COTA MEJOR PARA TODOS
	CENTRO CRECER CAMPO ALEGRE	Septiembre 15 de 2018

ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION


Especificación No.10.4.4	Suministro y Siembra Cobertura Vegetal		
3. UNIDAD DE MEDIDA		M2 – Metro Cuadrado	
4. DESCRIPCION			
Suministro y colocacion, como parte del proyecto paisajístico, de la cobertura vegetal, con diferentes especies, ubicadas en la cubierta, de acuerdo a la localizacion y especificación indicada en los los Planos Arquitectonicos y Proyecto Paisajístico.			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION IMPEMEABILIZACION			
<ul style="list-style-type: none"> Consultar Planos Arquitectónicos. Definir y localizar en los Planos Constructivos las areas a intervenir. Verificar niveles de afinado y pendiente de cubiertas. Revisar que se haya colocado debidamente la totalidad de las materas, con la infraestructura necesaria. Retirar residuos de obra dentro de las materas dejándola limpias Colocar las diferentes especies con las guientes características <p>Características Técnicas :</p> <ul style="list-style-type: none"> Las plantas escogidas para la cubierta deberían ser resistentes a las condiciones climáticas del lugar, actuar como tapizantes y no deberían necesitar mucho mantenimiento, sobretodo en los sistemas extensivos. Conviene que sean perennes para mantener la cubierta verde todo el año. En general no son favorables las plantas anuales ni vivaces (que permanecen parte del año bajo tierra), porque deben reproducirse cada año, se estaría sujeto cada año a si se produce una buena germinación o no, y durante medio año no crecería nada en la cubierta. 			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION			
7. ENSAYOS A REALIZAR			
8. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> Especies relacionads en el diseño paisajistico 			
9. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> Herramienta Menor Equipo para elevación y trasiego material 			
10. DESPERDICIOS		11. MANO DE OBRA	
Incluidos	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Incluida	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> Norma NSR 2010 Normas NTC y ASTM 			
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de cobertura vegetal, bidamente colocada y aceptada por la interventoría previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos de acabados.			
La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre los Planos Arquitectónicos. No se medirá y por tanto no se pagará ningún tipo de elemento por metro lineal. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:			
Materiales descritos en el numeral 8.			
Equipos descritos en el numeral 9.			
Mano de obra.			
Transporte dentro y fuera de la obra.			
14. NO CONFORMIDAD			
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.			

CONSULTORÍA DE DISEÑOS Contrato de Consultoría 9278 de 2017	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCION	CONSORCIO CRECER DSB TALLER 
	CENTRO CRECER CAMPO ALEGRE	Septiembre 15 de 2018

CONSULTORÍA DE DISEÑOS Contrato de Consultoría 9278 de 2017	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCION	CONSORCIO CRECER DSB TALLER  COTA MEJOR PARA TODOS
	CENTRO CRECER CAMPO ALEGRE	Septiembre 15 de 2018


ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION

Especificación No. 10.5.1	Suministro e instalacion Geotextil NT2500 sobre superficie impermeabilizacion para colocación gravilla lavada		
3. UNIDAD DE MEDIDA		m² - Metro Cuadrado	
4. DESCRIPCION Comprende el suministro y colocación sobre la superficie de la cubierta de un geotextil no tejido NT 2500 para proteger la impermeabilizacion, prevo a la colocación y extendida de una capa de gravillam , de acuerdo a lo señalado en los Planos de Detalle y en los Cuadros de Especificaciones.			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none"> • Consultar Planos Arquitectónicos. • Consultar Planos Estructurales. • Consultar NSR 2010 • Colocación del geotextil de manera suelta, con los traslapes correspondientes 			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION			
7. ENSAYOS A REALIZAR			
8. MATERIALES <ul style="list-style-type: none"> • Geotextil Tejido NT 2500 			
9. EQUIPO <ul style="list-style-type: none"> • Equipo menor de albañilería. • Equipo para transporte vertical y horizontal. 			
10. DESPERDICIOS Incluidos <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		11. MANO DE OBRA Incluida <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none"> • Norma NSR 2010. • Normas NTC y ASTM. 			
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de geotextil colocado, debidamente aceptado por la interventoría previa y aceptación de los requisitos mínimos de acabados. La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre Planos Arquitectónicos. No se medirá y por tanto no se pagará ningún tipo de elemento por metro lineal. No se medirán y por tanto no se pagarán las aberturas y/o vanos para puertas y ventanas. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Materiales descritos en el numeral 8. • Equipos descritos en el numeral 9. • Mano de obra. • Transporte dentro y fuera de la obra. En este valor se incluye el mortero de pega y los materiales, equipo y mano de obra para ejecución de juntas entre elementos estructurales y no estructurales.			
14. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.			

CONSULTORÍA DE DISEÑOS Contrato de Consultoría 9278 de 2017	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCION	CONSORCIO CRECER DSB TALLER  BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS
	CENTRO CRECER CAMPO ALEGRE	Septiembre 15 de 2018

ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION

Especificación No. 10.5.2	Suministro y extendida gravilla lavada # 2 o #3 colocada sobre geotextil,conformando una capa de 5 a 7 cm de espesor		
3. UNIDAD DE MEDIDA		m2 – Metro cuadrado	
4. DESCRIPCION Comprende el suministro y colocación sobre un geotextil instalado sobre la superficie impermeabilizada de la cubierta de una capa de Gravilla Lavada suelta y/o compactada de, extendida sobre la superficie de la cubierta conformando un capa filtrante, según diseño paisajístico, de acuerdo a la localización señalada en los Planos Arquitectónicos y Paisajísticos.			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none"> • Consultar Planos Arquitectónicos. • Consultar Planos Diseño Paisajisto. • Definir y localizar en los Planos Constructivos las superficies a recubrir y/o decorar con gravilla suelta, • La gravilla deberá ser de primera calidad, lavada y de ¾" de tamaño máximo, de colores claros, rojos y amarillos (mona) combinada con triturados de mármol, triturados de madera y materiales vegetales. • Sobre el recubrimiento en mortero de la impermeabilización de la cubierta, se extendera homogéneamente gravilla suelta hasta conformar una capa de 5 a 7 cm de espesor. • Se combinaran los materiales y colores establecidos en el diseño paisajístico. • En caso de ser necesario, para conformar las figuras se compactara el material con mortero de pega o sustancia equivalente. • Limpiar cubiertas y reparar imperfecciones. • Verificar niveles y acabados para aceptación. 			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION			
7. ENSAYOS A REALIZAR			
8. MATERIALES <ul style="list-style-type: none"> • Gravilla suelta lavada de ¾" de tamaño máximo, de colores claros y amarillos (mona) 			
9. EQUIPO <ul style="list-style-type: none"> • Equipo menor de albañilería. • Equipo para transporte vertical y horizontal. 			
10. DESPERDICIOS Incluidos <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		11. MANO DE OBRA Incluida <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none"> • Norma NSR 2010 • Normas NTC y ASTM. 			

CONSULTORÍA DE DISEÑOS Contrato de Consultoría 9278 de 2017	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCION	CONSORCIO CRECER DSB TALLER  BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS
	CENTRO CRECER CAMPO ALEGRE	Septiembre 15 de 2018

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de de gravilla lavada, debidamente suministrada, extendida, colocada, aprobada y recibida por la interventoría. Todo lo anterior debidamente aceptado por la interventoría previa y aceptación de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre Planos Arquitectónicos. No se medirá y por tanto no se pagará ningún tipo de elemento por metro lineal. No se medirán y por tanto no se pagarán las aberturas y/o vanos para puertas y ventanas. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

En este valor se incluye el mortero de pega y los materiales, equipo y mano de obra para ejecución de juntas entre elementos estructurales y no estructurales.

14. NO CONFORMIDAD

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