






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

## 14. IMPERMEABILIZACIONES

<b>CONSULTORÍA DE DISEÑOS</b> Contrato de Consultoría 9278 de 2017	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCION</b>	CONSORCIO CRECER DSB TALLER   <b>¡CÓCOTÁ MEJOR PARA TODOS!</b>
	<b>CENTRO CRECER CAMPO ALEGRE</b>	Septiembre 15 de 2018

## ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION

<b>Especificación No. 14.1.1 a 14.1.3</b>	<b>Impermeabilización con manto asfáltico impermeable y aluminio reforzado con película de poliéster y aluminio 3mm, para Cubiertas Niv.+4.15/+4.25/+4.55/+8.45 y cubierta tapa tanque de agua.</b>		
<b>3. UNIDAD DE MEDIDA</b>		<b>m² - Metro Cuadrado</b>	
<b>4. DESCRIPCION</b> Ejecución de impermeabilizaciones con manto asfáltico impermeable y aluminio reforzado con película de poliéster y aluminio 3mm para las cubiertas transitables del proyecto en concreto reforzado, de acuerdo a lo señalado en los Planos Constructivos y en los Cuadros de Acabados.			
<b>5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar Planos Arquitectónicos.</li> <li>• Definir y localizar en los Planos Constructivos los niveles de acabados.</li> <li>• Revisar pendiente y nivelación del área a intervenir.</li> <li>• Retirar residuos de obra sobre la superficie a impermeabilizar, dejándola limpia.</li> <li>• Evitar la instalación sobre áreas lisas ó sin la rugosidad adecuada para recibir el asfalto.</li> <li>• Revisar que se haya ejecutado la totalidad de pendientes, medias cañas contra muros inmediatos al área a impermeabilizar, y rematado bordes contra sifones, gárgolas ó rejillas, evitando filos que perjudiquen el material.</li> <li>• Aplicar capa de emulsión asfáltica como imprimante con cubrimiento total y homogéneo de la superficie.</li> <li>• Iniciar instalación manto impermeabilizante, rematando medias cañas hasta alturas señaladas en cortes de fachada, nunca por debajo de los niveles de piso acabado.</li> <li>• Ejecutar ruanas y detalles en juntas y desagües.</li> <li>• Repartir el material de impermeabilización de acuerdo a traslapes indicados por el fabricante.</li> <li>• Rematar el manto al nivel superior de la cañuela contra la regata planteada en planos, ó contra el filo de muro acabado.</li> <li>• Verificar niveles de acabado para aceptación.</li> </ul>			
<b>6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION</b>			
<b>7. ENSAYOS A REALIZAR</b>			
<b>8. MATERIALES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emulsión Asfáltica tipo DE-9 ó similar.</li> <li>• Manto impermeabilizante, reforzado con película de poliéster de alta densidad, recubierto con asfaltos catalíticos modificado y rematado con tela de aluminio, tipo Morter-plas N-4 de Texsa de Colombia, ó sistema similar con espesor aproximado de 3.2 mm.</li> </ul>			
<b>9. EQUIPO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sopletes de gas.</li> <li>• Escobas</li> </ul>			
<b>10. DESPERDICIOS</b> Incluidos <input checked="" type="checkbox"/> <b>Si</b> <input type="checkbox"/> <b>No</b>		<b>11. MANO DE OBRA</b> Incluida <input checked="" type="checkbox"/> <b>Si</b> <input type="checkbox"/> <b>No</b>	
<b>12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Norma NSR 98</li> <li>• Normas NTC y ASTM</li> </ul>			

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

### 13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO



Se medirá y pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de manto asfáltico con ful de aluminio, 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.

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



### ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION

<b>Especificación No. 14.2.1</b>	<b>Impermeabilización Interior Tanque, Fozos y Pozos con Impermeabilizante superficial semiflexible</b>		
<b>3. UNIDAD DE MEDIDA</b> m2 – metro cuadrado			
<b>4. DESCRIPCION</b> Ejecución de impermeabilizaciones superficial con recubrimiento mortero cementoso semiflexible, tipo Eucoplus 100 o similar para los muros y piso interior del tanque de agua, de acuerdo a lo señalado en los Planos Constructivos y en los Cuadros de Acabados.			
<b>5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar Planos Arquitectónicos.</li> <li>• Definir y localizar en los Planos Constructivos los niveles de acabados.</li> <li>• Verificar niveles de afinado y pendiente de cubiertas.</li> <li>• Revisar que se haya ejecutado la totalidad del pañete de los muros y el pendiente, medias cañas del piso, al interior del tanque de agua e impermeabilizar, y rematar bordes contra sifones, gárgolas ó rejillas, evitando filos que perjudiquen el material.</li> <li>• Retirar residuos de obra sobre la superficie a impermeabilizar, dejándola limpia y rugosa.</li> <li>• Se deben sellar fisuras, grietas si se presentan</li> <li>• Humedecer la superficie una hora antes de la aplicación y conservarla húmeda</li> <li>• Iniciar instalación rematando medias cañas hasta alturas señaladas en cortes de fachada, nunca por debajo de los niveles de piso acabado.</li> <li>• Aplique una primera capa con cepillo de cerdas rígidas o mano enguantada teniendo especial cuidado en llenar todos los poros de la superficie y conservando siempre el mismo sentido de la aplicación.</li> <li>• Aplique una segunda capa después de 24 horas con cepillo de cerdas rígidas, llana metálica, de madera o esponja, según sea el acabado deseado.</li> <li>• Ejecutar ruanas y detalles en juntas y desagües.</li> <li>• Verificar niveles de acabado para aceptación.</li> </ul>			
<b>6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION</b>			
<b>7. ENSAYOS A REALIZAR</b>			
<b>8. MATERIALES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eucoplus 100 de TOXEMENT o equivalente de igual calidad o superior</li> <li>• Quick Done TOXEMENT o equivalente de igual calidad o superior</li> </ul>			
<b>9. EQUIPO</b>			
<b>10. DESPERDICIOS</b> Incluidos <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		<b>11. MANO DE OBRA</b> Incluida <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
<b>12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norma NSR 210</li> <li>• Normas NTC y ASTM</li> </ul>			
<b>13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</b> Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de impermeabilización superficial, debidamente aplicada 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiales descritos en el numeral 8.</li> <li>• Equipos descritos en el numeral 9.</li> <li>• Mano de obra.</li> <li>• Transporte dentro y fuera de la obra.</li> </ul>			
<b>14. NO CONFORMIDAD</b> 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.			

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

### ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION

<b>Especificación No. 14.2.2</b>	<b>Impermeabilización Exterior Muros Tanque, Fozos y Pozos con Cemento Marino o equivalente</b>		
<b>3. UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>m² - Metro Cuadrado</b>		
<b>4. DESCRIPCION</b> Comprende la aplicación de un recubrimiento bituminoso impermeable tipo cemento marino o similar, sobre la superficie de los muros de contención en contacto con el terreno natural, de tanques de agua, pozos y fosos.			
<b>5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.</li> <li>• Consultar Planos de Detalles.</li> <li>• Limpiar la superficie sobre la cual se va a aplicar el producto, la cual debe estar compacta, seca y sana, y exenta de pinturas solubles.</li> <li>• Utilizar pistola, fumigadora ó brocha, aplicando una ó dos manos, saturando la superficie y dejando secar entre manos.</li> <li>• Se aplicará una primera capa, untando el producto, no pintando con él.</li> <li>• Después de 6 o 12 horas se aplicara una segunda capa, necesaria para garantizar un perfecto cubrimiento.</li> <li>• Pasadas 4 o 6 horas después de la ultima aplicación se debe realizar un curado superficial con agua durante 3 días.</li> </ul>			
<b>6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION</b>			
<b>7. ENSAYOS A REALIZAR</b>			
<b>8. MATERIALES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revestimiento impermeable bituminoso tipo cemento marino ó similar</li> </ul>			
<b>9. EQUIPO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pistola Airless, fumigadora agrícola ó brocha.</li> </ul>			
<b>10. DESPERDICIOS</b> Incluidos <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		<b>11. MANO DE OBRA</b> Incluida <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
<b>12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</b>			
<b>13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</b> Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de impermeabilización superficial bituminosa, sobre muros de contención, a satisfacción por la interventoría después de las respectivas pruebas de funcionamiento. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiales descritos en el numeral 8.</li> <li>• Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.</li> <li>• Mano de obra.</li> <li>• Transportes dentro y fuera de la obra.</li> </ul>			
<b>14. NO CONFORMIDAD</b> 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.			

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

### ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION

<b>Especificación No. 14.3.1</b>	<b>Impermeabilización Superficial Interior Muros + Pisos Cabina Duchas, Pocetas de Aseo</b>		
<b>3. UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>m2 – metro cuadrado</b>		
<b>4. DESCRIPCION</b> Ejecución de impermeabilizaciones superficial con recubrimiento mortero cementoso tipo sellotoc o similar para cubiertas de los proyectos ejecutados de acuerdo a lo señalado en los Planos Constructivos y en los Cuadros de Acabados.			
<b>5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultar Planos Arquitectónicos.</li> <li>Definir y localizar en los Planos Constructivos los niveles de acabados.</li> <li>Verificar niveles de afinado y pendiente de cubiertas.</li> <li>Revisar que se haya ejecutado la totalidad de pendientes, medias cañas contra muros inmediatos al área a impermeabilizar, y rematado bordes contra sifones, gárgolas ó rejillas, evitando filos que perjudiquen el material.</li> <li>Retirar residuos de obra sobre la superficie a impermeabilizar, dejándola limpia y rugosa.</li> <li>Se deben sellar fisuras, grietas si se presentan</li> <li>Humedecer la superficie una hora antes de la aplicación y conservarla húmeda</li> <li>Iniciar instalación rematando medias cañas hasta alturas señaladas en cortes de fachada, nunca por debajo de los niveles de piso acabado.</li> <li>Aplique una primera capa con cepillo de cerdas rígidas o mano enguantada teniendo especial cuidado en llenar todos los poros de la superficie y conservando siempre el mismo sentido de la aplicación.</li> <li>Aplique una segunda capa después de 24 horas con cepillo de cerdas rígidas, llana metálica, de madera o esponja, según sea el acabado deseado.</li> <li>Ejecutar ruanas y detalles en juntas y desagües.</li> <li>Verificar niveles de acabado para aceptación.</li> </ul>			
<b>6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION</b>			
<b>7. ENSAYOS A REALIZAR</b>			
<b>8. MATERIALES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sellotoc TOXEMENT o equivalente de igual calidad o superior</li> <li>Quick Done TOXEMENT o equivalente de igual calidad o superior</li> </ul>			
<b>9. EQUIPO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>			
<b>10. DESPESAS</b> Incluidos <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		<b>11. MANO DE OBRA</b> Incluida <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
<b>12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Norma NSR 210</li> <li>Normas NTC y ASTM</li> </ul>			
<b>13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</b> Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de impermeabilización superficial, debidamente aplicada 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>Materiales descritos en el numeral 8.</li> <li>Equipos descritos en el numeral 9.</li> <li>Mano de obra.</li> <li>Transporte dentro y fuera de la obra.</li> </ul>			
<b>14. NO CONFORMIDAD</b> 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.			