


VIACON SAS	AJUSTE AL DISEÑO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL MUNICIPIO DE SOCORRO EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER		
		Fecha	09/15
		Páginas	Página 1 de 6

5. TANQUE ESPESADOR DE LODOS

Item5.1.1: Excavación mecánica en material común (ES3)

Ver especificación técnica en capítulo 1. Trabajos preliminares,

Item5.1.2:Excavación mecánica en material conglomerado (ES4)

Ver especificación técnica en capítulo 1. Trabajos preliminares

Item5.1.3: Relleno en base granular según estudio de suelos compactado al 95% del PROCTOR (ES7).

Ver especificación técnica en capítulo 2. PTAP.

Item5.1.4: Cargue y Retiro de material a botadero autorizado. Incluye acarreo libre de 10 kmts (ES4).

Ver especificación técnica en capítulo 1. Trabajos preliminares

Item5.2.1: Solado $f'c= 2000$ psi (140 k/cm²)(ES11).

Ver especificación técnica en capítulo 2. PTAP.

Item5.2.2: Concreto impermeabilizado 4.000 psi (28 MPa) para losa de cimentación(ES6).


Ver especificación técnica en capítulo 2. PTAP.

Item5.2.3: Polietileno cal 6 (Impermeabilización piso)(ES60).

Ver especificación técnica en capítulo 2. PTAP.

Item5.2.5: Concreto impermeabilizado 4.000 psi (28 MPa)para placa aérea(ES51).

Ver especificación técnica en capítulo 2. PTAP.

VIACON SAS	AJUSTE AL DISEÑO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL MUNICIPIO DE SOCORRO EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER		
		Fecha	09/15
		Páginas	Página 2 de 6

Item5.2.6: Concreto impermeabilizado 4.000 psi (28 MPa)para muros(ES50).

Ver especificación técnica en capítulo 2. PTAP.

Item5.2.7: Acero de refuerzo fy= 60000 PSI (420 K/cm2)(ES4).

Ver especificación técnica en capítulo 2. PTAP.

Item5.2.8: Tapas en lámina alfajor de 4 mm, con marco en ángulo de 1 1/2"x3/16", dimensiones: 1,10*0.8 m; bisagras y pasador para candado(ES23).

Ver especificación técnica en capítulo 3. TANQUE DE CLORACIÓN.


Item5.2.9: CINTA SIKA PVC- 20 para Juntas de construcción(ES9).

Ver especificación técnica en capítulo 2. PTAP.


Item5.2.10: Escalones en varilla de 3/4", L=0,90 m, pintura anti corrosiva(ES12).

Ver especificación técnica en capítulo 2. PTAP.

Las demás especificaciones correspondientes a cada una de las actividades contenidas en el Capítulo 5 "TANQUE ESPESADOR DE LODOS", del presupuesto de obra se encuentran a continuación.

VIACON SAS	AJUSTE AL DISEÑO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL MUNICIPIO DE SOCORRO EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER		
		Fecha	09/15
		Páginas	Página 3 de 6

1. ÍTEM No 5.2.4, 6.3.7, 8.2.7	2. Geotextil NT 1600 o equivalente (ES65).
3. UNIDAD DE MEDIDA:m² -metro cuadrado	
4. DESCRIPCION	
<p>Suministro e instalación de geotextil no tejido tipo NT1600 o equivalente como material envolvente del material granular componente de los drenajes propuestos en del proyecto o como material de separación entre capas de suelo o materiales para llenos.</p>	
5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCION DEL ITEM.	
<ul style="list-style-type: none"> • Consultar planos hidráulicos y estructurales. 	
6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION	
<p>El geotextil se deberá colocar cubriendo totalmente las paredes laterales e inferiores de la excavación, evitando que se produzcan arrugas y asegurando el contacto permante con el suelo, sin que queden vacíos entre el geotextil y el suelo.</p> <p>Se deberá dejar en la parte superior la cantidad de geotextil suficiente para que una vez se acomode el material drenante, se cubra en su totalidad con un traslapo mínimo de 0.30metros o mediante la realización de una costura industrial. Los tramos sucesivos de material traslaparán longitudinalmente 0.45 metros como mínimo y se deberá traslapar o coser el geotextil aguas arriba sobre el geotextil aguas abajo</p> <p>El constructor deberá tener suficiente cuidado durante el manejo durante el manejo e instalación del geotextil, de manera que este no se contamine. Si el geotextil se contamina, el Constructor deberá removerlo y reemplazarlo con material nuevo, son costo adicional para el contratante.</p> <p>No se permitirá que el geotextil quede expuesto, sin cubrir, por un lapso mayor a tres (3) días.</p>	
7. ALCANCE	
Incluye todos los materiales, mano de obra, herramientas, transporte, necesarios para ejecutar dicha actividad, igualmente incluye el retiro parcial o definitivo del mismo, cuando así lo considere la interventoría	
8. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION	
Los indicados en Especificación técnica Invias Art. 673.	
9. ENSAYOS A REALIZAR	
Los indicados en Especificación técnica Invias Art. 673.	
10. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Geotextil NT 1600 o equivalente que cumpla especificaciones técnicas contenidas en las Especificaciones generales de Construccion de Carreteras Invias Art. 673 – 13. 	
11. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor. 	
12. DESPERDICIOS	13. MANO DE OBRA
Incluidos <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Incluidos <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

VIACON SAS	AJUSTE AL DISEÑO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL MUNICIPIO DE SOCORRO EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER		
		Fecha	09/15
		Páginas	Página 4 de 6

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Especificaciones técnicas de construcción de vías – INVIAS
- Normas NTC


15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de geotextil debidamente instalado y recibido a satisfacción por la interventoría. La medida se efectuará con base en cálculos sobre los Planos estructurales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:


- Materiales descritos en el numeral 10.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

16. 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.

VIACON SAS	AJUSTE AL DISEÑO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL MUNICIPIO DE SOCORRO EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER		
		Fecha	09/15
		Páginas	Página 5 de 6

1. ÍTEM No 5.2.11,	2. Tanque de alimentación central en PRFV de diámetro de 1.0 m x 2,50 m de alto (ES42).
3. UNIDAD DE MEDIDA:Unidad	
4. DESCRIPCION	
Fabricación, Suministro e instalación de tanque de alimentación central en PRFV de diámetro de 1.0 m x 2,50 m de alto.	
5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCION DEL ITEM.	
<ul style="list-style-type: none"> Consultar planos hidráulicos y estructurales 	
6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION	
MÉTODO DE FABRICACIÓN	
Método Laminado manual (Hand lay up) de acuerdo a las especificaciones ASTM D-4097 ó NTC-2890, Enrolado con Hilo Continuo (FilamentWinding). con propiedades estructurales por encima de 30.000 psi, norma ASTM D-3299 ó NTC –2889.	
METODO DE INSTALACIÓN	
El tanque se debe fabricar en taller y ser trasladado a sitio por el proveedor, la instalación debe ser realizada por personal calificado.	
El tanque debe ser localizado acorde a planos hidráulicos con las cotas establecidas para ello, cualquier modificación en su localización debe ser aprobada previamente por interventoría.	
Con la localización definida se debe proceder a la fijación de los soportes mediante el anclaje de los tornillos ubicados en la platina de soporte. Una vez fijo en posición, se debe proceder a realizar las conexiones hidráulicas respectivas.	
Una vez terminado se debe probar su estanqueidad llenándolo con agua potable y dejándolo 24 horas en preposo para posteriormente verificar la presencia de fugas, en caso de presentarse alguna fuga o se evidencie algún defecto en su fabricación, el proveedor deberá realizar las reparaciones, ajustes o correcciones a las que hubiere lugar.	
7. ALCANCE	
Incluye todos los materiales, mano de obra, herramientas, transporte, necesarios para ejecutar dicha actividad, igualmente incluye el retiro parcial o definitivo del mismo, cuando así lo considere la interventoría	
8. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION	
9. ENSAYOS A REALIZAR	
10. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> Resinas: IsoftálicaCristalán 870 Andercol o equivalente, Ortoftálica 805 Andercolo equivalente, VinilEster Dow Chemical o equivalente Fibras de vidrios: Velo superficie 40 g/m2, Matt 700 /459 g/m2, Roving Continuo 447B de 2400 TEX, WovingRoving 832gr/m2 Gelcoat a base de resina Cristalán 870 Andercol o equivalente Accesorios y herrajes según planos de detalle 	
11. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> Andamios Herramienta menor. 	

VIACON SAS	AJUSTE AL DISEÑO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL MUNICIPIO DE SOCORRO EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER		
		Fecha	09/15
		Páginas	Página 6 de 6

1. ÍTEM No 5.2.11,	2. Tanque de alimentación central en PRFV de diámetro de 1.0 m x 2,50 m de alto (ES42).		
<ul style="list-style-type: none"> • Equipos de izaje • Equipo de soldadura. 			
12. DESPERDICIOS		13. 11. MANO DE OBRA	
Incluidos <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		Incluidos <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • Normas ASTM • Normas NTC 			
15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>Se medirá y pagará por Unidad (Unid.) de Tanque de alimentación central en PRFV de diámetro de 1.0 m x 2,50 m de alto debidamente instalado y recibido a satisfacción por la interventoría. La medida se efectuará con base en cálculos sobre los Planos hidráulicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Materiales descritos en el numeral 10. • Equipos y herramientas descritos en el numeral 11. • Mano de obra. • Transportes dentro y fuera de la obra. 			
16. NO CONFORMIDAD			
<p>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.</p>			