

EMAB - Empresa de Aseo de Bucaramanga

Análisis de Precios Unitarios

OBRAS DE ADECUACION NECESARIAS PARA LA DISPOSICION DE RESIDUOS EN LA CELDA DE RESPALDO 2 PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DEL RELLENO SANITARIO SITIO DE DISPOSICION FINAL "EL CARRASCO"

Item
Descripción
Unidad

1,1

Campamento contenedor alquiler

GL

1. Equipo y herramientas						
Descripción		Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
Subtotal					\$	-
2. Materiales						
Descripción		Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Valor Unitario	
Alquiler oficina full estándar 40ft		mes	5	\$ 1.196.000,00	\$ 5.980.000,00	
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
Subtotal					\$	5.980.000,00
3. Transporte						
Material		Vol/Peso	Distancia	Tarifa	Valor Unitario	
Transporte contenedor, hasta el sitio incluye carga y descarga; Adecuación de Terrenos para la Ubicación de mismo, Instalar acometidas eléctricas					\$ 2.006.250,00	
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
Subtotal					\$	2.006.250,00
4. Mano De Obra						
Personal	Cant.	Jornal Básico	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unitario
Ayudante	2	\$ 28.981,77	1,538	\$ 44.573,96	2	\$ 44.573,96
				\$ -		\$ -
				\$ -		\$ -
Subtotal					\$	44.573,96
Total Costo Directo					\$	8.030.824,00

EMAB - Empresa de Aseo de Bucaramanga

Análisis de Precios Unitarios

OBRAS DE ADECUACION NECESARIAS PARA LA DISPOSICION DE RESIDUOS EN LA CELDA DE RESPALDO 2 PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DEL RELLENO SANITARIO SITIO DE DISPOSICION FINAL "EL CARRASCO"

Item
Descripción
Unidad

1,2

mes

Localización y Replanteo Topografico

1. Equipo y herramientas						
Descripción		Unidad	Tarifa/Und	Rendimiento	Valor Unitario	
Herramienta menor		%MDO	\$ 2.500,00	0,03	\$ 83.333,33	
Estación		Dia	\$ 100.000,00	0,03	\$ 3.333.333,33	
					\$ -	
					\$ -	
Subtotal					\$ 3.416.666,67	
2. Materiales						
Descripción		Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Valor Unitario	
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
Subtotal					\$ -	
3. Transporte						
Descripción		Vol/Peso	Distancia	Tarifa	Valor Unitario	
Camioneta 4x4		1		\$ 1.000.000,00	\$ 1.000.000,00	
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
Subtotal					\$ 1.000.000,00	
4. Mano De Obra						
Personal	Cant.	Jornal Básico	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unitario
Comisión Topográfica	1	\$ 150.000,00	1,538	\$ 230.700,00	0,075	\$ 3.076.000,00
						\$ -
						\$ -
Subtotal					\$ 3.076.000,00	
Total Costo Directo					\$ 7.492.667,00	

EMAB - Empresa de Aseo de Bucaramanga

Análisis de Precios Unitarios

OBRAS DE ADECUACION NECESARIAS PARA LA DISPOSICION DE RESIDUOS EN LA CELDA DE RESPALDO 2 PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DEL RELLENO SANITARIO SITIO DE DISPOSICION FINAL "EL CARRASCO"

Item 1,3
 Descripción Limpieza y descapote
 Unidad m³

1. Equipo y herramientas						
Descripción	Porcentaje	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
Herramienta menor		%MDO	\$ 89,15	1	\$ 89,15	
Retroexcavadora	70%	H	\$ 85.200,00	60	\$ 994,00	
Subtotal					\$ 1.083,15	
2. Materiales						
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Valor Unitario		
				\$ -		
				\$ -		
				\$ -		
				\$ -		
				\$ -		
Subtotal					\$ -	
3. Transporte						
Material	Vol/Peso	Distancia	Tarifa	Valor Unitario		
				\$ -		
				\$ -		
				\$ -		
No incluye transporte				\$ -		
Subtotal					\$ -	
4. Mano De Obra						
Personal	Cant.	Jornal Básico	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unitario
Ayudante	2	\$ 28.981,77	1,538	\$ 44.573,96	30	\$ 891,48
				\$ -		\$ -
				\$ -		\$ -
				\$ -		\$ -
Excavación de 75% en máquina, 5% en roca, 20% manual						
Subtotal					\$ 891,48	
Total Costo Directo					\$ 1.975,00	

EMAB - Empresa de Aseo de Bucaramanga

Análisis de Precios Unitarios

OBRAS DE ADECUACION NECESARIAS PARA LA DISPOSICION DE RESIDUOS EN LA CELDA DE RESPALDO 2 PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DEL RELLENO SANITARIO SITIO DE DISPOSICION FINAL "EL CARRASCO"

Item
Descripción
Unidad

1,4

Replanteo y adecuacion de terreno para Instalacion de Geomebrana

m2

1. Equipo y herramientas						
Descripción	Porcentaje	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
Herramienta menor		%MDO	\$ 89,15	1	\$ 89,15	
Retroexcavadora	70%	H	\$ 85.200,00	30,40193256	\$ 1.961,72	
Subtotal					\$ 2.050,87	
2. Materiales						
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Valor Unitario		
Material seleccionado de campo	m ³	0,01	\$ 25.000,00	\$ 250,00		
				\$ -		
				\$ -		
				\$ -		
				\$ -		
Subtotal					\$ 250,00	
3. Transporte						
Material	Vol/Peso	Distancia	Tarifa	Valor Unitario		
				\$ -		
				\$ -		
				\$ -		
No incluye transporte					\$ -	
Subtotal					\$ -	
4. Mano De Obra						
Personal	Cant.	Jornal Básico	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unitario
Ayudante	2	\$ 28.981,77	1,538	\$ 44.573,96	30	\$ 891,48
				\$ -		\$ -
				\$ -		\$ -
				\$ -		\$ -
Excavación de 75% en máquina, 5% en roca, 20% manual						
Subtotal					\$ 891,48	
Total Costo Directo					\$ 3.193,00	

EMAB - Empresa de Aseo de Bucaramanga

Análisis de Precios Unitarios

OBRAS DE ADECUACION NECESARIAS PARA LA DISPOSICION DE RESIDUOS EN LA CELDA DE RESPALDO 2 PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DEL RELLENO SANITARIO SITIO DE DISPOSICION FINAL "EL CARRASCO"

Item 1,5
 Descripción Demolicion de Canal Trapezoidal existente (Incluye Retiro)
 Unidad ml

1. Equipo y herramientas						
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario		
Herramienta menor (10% Mano de obra)	%MDO	\$ 2.500,00	1	\$ 2.500,00		
Compresor 2 pistolas	5% h	\$ 71.775,00	0,25	\$ 14.355,00		
Volqueta	H	\$ 95.000,00	2	\$ 47.500,00		
Cizalla	H	\$ 670,00	0,5	\$ 1.340,00		
				\$ -		
Subtotal				\$ 65.695,00		
2. Materiales						
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Valor Unitario		
				\$ -		
				\$ -		
				\$ -		
				\$ -		
				\$ -		
Subtotal				\$ -		
3. Transporte						
Material	Vol/Peso	Distancia	Tarifa	Valor Unitario		
				\$ -		
				\$ -		
				\$ -		
				\$ -		
				\$ -		
Subtotal				\$ -		
4. Mano De Obra						
Personal	Cant.	Jornal Básico	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unitario
Oficial	1	\$ 48.000,00	1,538	\$ 73.824,00	5	\$ 14.764,80
Ayudante	2	\$ 28.981,77	1,538	\$ 44.573,96	5	\$ 17.829,58
				\$ -		\$ -
				\$ -		\$ -
				\$ -		\$ -
Subtotal						\$ 32.594,38
Total Costo Directo						\$ 98.290,00

EMAB - Empresa de Aseo de Bucaramanga

Análisis de Precios Unitarios

OBRAS DE ADECUACION NECESARIAS PARA LA DISPOSICION DE RESIDUOS EN LA CELDA DE RESPALDO 2 PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DEL RELLENO SANITARIO SITIO DE DISPOSICION FINAL "EL CARRASCO"

Item
Descripción
Unidad

2,1

Excavacion mecanica cimentacion dique

m3

1. Equipo y herramientas						
Descripción		Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
Herramienta menor		%MDO	\$ 2.500,00	0,2	\$ 500,00	
Retroexcavadora de oruga Tipo 320		H	\$ 180.000,00	25	\$ 7.200,00	
Volqueta		H	\$ 95.000,00	25	\$ 3.800,00	
					\$ -	
					\$ -	
Subtotal					\$ 11.500,00	
2. Materiales						
Descripción		Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Valor Unitario	
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
Subtotal					\$ -	
3. Transporte						
Material		Vol/Peso	Distancia	Tarifa	Valor Unitario	
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
Subtotal					\$ -	
4. Mano De Obra						
Personal	Cant.	Jornal Básico	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unitario
Ayudante	1	\$ 28.981,77	1,538	\$ 44.573,96	45	\$ 990,53
				\$ -		\$ -
				\$ -		\$ -
				\$ -		\$ -
Subtotal					\$ 990,53	
Total Costo Directo						\$ 12.491,00

EMAB - Empresa de Aseo de Bucaramanga
Análisis de Precios Unitarios

OBRAS DE ADECUACION NECESARIAS PARA LA DISPOSICION DE RESIDUOS EN LA CELDA DE RESPALDO 2 PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DEL RELLENO SANITARIO SITIO DE DISPOSICION FINAL "EL CARRASCO"

Item 2,2
Descripción Conformacion y Compactacion de Diques en tierra (Incluye Material)
Unidad m3

1. Equipo y herramientas						
Descripción		Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
Herramienta menor (10% mano de obra)		%MDO	\$ 236,80	1	\$ 236,80	
Vibrocompactador de rodillo		H	\$ 110.000,00	20	\$ 5.500,00	
Vibrocompactador manual (canguro)		h	\$ 6.500,00	10	\$ 650,00	
					\$ -	
					\$ -	
Subtotal					\$ 6.386,80	
2. Materiales						
Descripción		Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Valor Unitario	
Material Seleccionado		m ³	1,3	\$ 10.000,00	\$ 13.000,00	
Agua		lt	25	\$ 23,70	\$ 592,50	
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
Subtotal					\$ 13.592,50	
3. Transporte						
Material		Vol/Peso	Distancia	Tarifa	Valor Unitario	
Transporte de materiales		1,3	10,00 km	\$ 700,00	\$ 9.100,00	
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
Subtotal					\$ 9.100,00	
4. Mano De Obra						
Personal	Cant.	Jornal Básico	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unitario
Ayudante	1	\$ 28.981,77	1,538	\$ 44.573,96	50	\$ 891,48
Oficial	1	\$ 48.000,00	1,538	\$ 73.824,00	50	\$ 1.476,48
				\$ -		\$ -
				\$ -		\$ -
				\$ -		\$ -
Subtotal					\$ 2.367,96	
Total Costo Directo					\$ 31.448,00	

EMAB - Empresa de Aseo de Bucaramanga

Análisis de Precios Unitarios

OBRAS DE ADECUACION NECESARIAS PARA LA DISPOSICION DE RESIDUOS EN LA CELDA DE RESPALDO 2 PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DEL RELLENO SANITARIO SITIO DE DISPOSICION FINAL "EL CARRASCO"

Item 3,1
 Descripción
 Unidad m3

Excavación en zanja residuos solidos a 2.5m

1. Equipo y herramientas						
Descripción	Porcentaje	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
Herramienta menor		%MDO	\$ 2.200,00	0,2	\$	440,00
Retroexcavadora	70%	H	\$ 85.200,00	50	\$	1.192,80
Derrumbes y control de agua (5%MDO)		%MDO	\$ 441,70	1	\$	441,70
Subtotal					\$	2.074,50
2. Materiales						
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Valor Unitario		
				\$	-	
				\$	-	
				\$	-	
				\$	-	
				\$	-	
Subtotal					\$	-
3. Transporte						
Material	Vol/Peso	Distancia	Tarifa	Valor Unitario		
				\$	-	
				\$	-	
				\$	-	
No incluye transporte					\$	-
Subtotal					\$	-
4. Mano De Obra						
Personal	Cant.	Jornal Básico	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unitario
Ayudante	1	\$ 28.981,77	1,538	\$ 44.573,96	1,75	\$ 7.641,25
				\$ -		\$ -
				\$ -		\$ -
Subtotal					\$	7.641,25
Total Costo Directo					\$	9.716,00

EMAB - Empresa de Aseo de Bucaramanga

Análisis de Precios Unitarios

OBRAS DE ADECUACION NECESARIAS PARA LA DISPOSICION DE RESIDUOS EN LA CELDA DE RESPALDO 2 PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DEL RELLENO SANITARIO SITIO DE DISPOSICION FINAL "EL CARRASCO"

Item
Descripción
Unidad

3,2

m³

Excavación en zanja residuos solidos a 1.5m

1. Equipo y herramientas						
Descripción	Porcentaje	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
Herramienta menor		%MDO	\$ 2.200,00	0,2	\$ 440,00	
Retroexcavadora	70%	H	\$ 85.200,00	60	\$ 994,00	
Subtotal					\$ 1.434,00	
2. Materiales						
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Valor Unitario		
				\$ -		
				\$ -		
				\$ -		
				\$ -		
				\$ -		
Subtotal					\$ -	
3. Transporte						
Material	Vol/Peso	Distancia	Tarifa	Valor Unitario		
				\$ -		
				\$ -		
				\$ -		
No incluye transporte					\$ -	
Subtotal					\$ -	
4. Mano De Obra						
Personal	Cant.	Jornal Básico	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unitario
Ayudante	1	\$ 28.981,77	1,538	\$ 44.573,96	2	\$ 6.686,09
				\$ -		\$ -
				\$ -		\$ -
				\$ -		\$ -
Excavación de 75% en máquina, 5% en roca, 20% manual						
Subtotal					\$ 6.686,09	
Total Costo Directo					\$ 8.121,00	

EMAB - Empresa de Aseo de Bucaramanga

Análisis de Precios Unitarios

OBRAS DE ADECUACION NECESARIAS PARA LA DISPOSICION DE RESIDUOS EN LA CELDA DE RESPALDO 2 PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DEL RELLENO SANITARIO SITIO DE DISPOSICION FINAL "EL CARRASCO"

Item 3,3
 Descripción
 Unidad m³

Excavación en zanja 1.0m

1. Equipo y herramientas						
Descripción	Porcentaje	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
Herramienta menor		%MDO	\$ 2.500,00	0,2	\$	500,00
Retroexcavadora	70%	H	\$ 85.200,00	60	\$	994,00
Subtotal					\$	1.494,00
2. Materiales						
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Valor Unitario		
				\$	-	
				\$	-	
				\$	-	
				\$	-	
				\$	-	
Subtotal					\$	-
3. Transporte						
Material	Vol/Peso	Distancia	Tarifa	Valor Unitario		
				\$	-	
				\$	-	
				\$	-	
No incluye transporte					\$	-
Subtotal					\$	-
4. Mano De Obra						
Personal	Cant.	Jornal Básico	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unitario
Ayudante	1	\$ 28.981,77	1,538	\$ 44.573,96	2,5	\$ 5.348,87
				\$ -		\$ -
				\$ -		\$ -
				\$ -		\$ -
Excavación de 75% en máquina, 5% en roca, 20% manual						
Subtotal					\$	5.348,87
Total Costo Directo					\$	6.843,00

EMAB - Empresa de Aseo de Bucaramanga

Análisis de Precios Unitarios

OBRAS DE ADECUACION NECESARIAS PARA LA DISPOSICION DE RESIDUOS EN LA CELDA DE RESPALDO 2 PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DEL RELLENO SANITARIO SITIO DE DISPOSICION FINAL "EL CARRASCO"

Item 3,4

Descripción Dren lateral principal doble en tubería HDPE de 14 " y 16" para la captación y conducción de lixiviados. Tipo I
Unidad ml

1. Equipo y herramientas						
Descripción			Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
Herramienta menor (10% mano de obra)			\$ 2.359,05	1	\$ 2.359,05	
Equipo de Termofusion	70%	h	\$ 56.250,00	2,5	\$ 15.750,00	
					\$ -	
					\$ -	
Subtotal					\$ 18.109,05	
2. Materiales						
Descripción		Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Valor Unitario	
Geomembrana HDPE cal 60mils		m ²	6	\$ 12.813,44	\$ 76.880,64	
Tubería perforada PEAD RDE 17 D=355mm 14"		ml	1	\$ 295.841,79	\$ 295.841,79	
Tubería perforada PEAD RDE 17 D=400mm 16"		ml	1	\$ 363.781,69	\$ 363.781,69	
Grava gruesa 4"-10"		m ³	3,3	\$ 45.000,00	\$ 163.350,00	
Geotextil No tejido 1600		m ²	6	\$ 2.678,04	\$ 16.068,21	
Union Termofusionada 14"		Unidad	1	\$ 18.333	\$ 18.333,33	
Union Termofusionada 16"		Unidad	1	\$ 20.833,36	\$ 20.833,36	
Subtotal					\$ 955.089,03	
3. Transporte						
Material		Un-Km	Distancia	Tarifa	Valor Unitario	
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
Subtotal					\$ -	
4. Mano De Obra						
Personal	Cant.	Jornal Básico	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unitario
Oficial tubería	1	\$ 48.000,00	1,538	\$ 73.824,00	24	\$ 3.076,00
Ayudante tubería	1	\$ 28.981,77	1,538	\$ 44.573,96	24	\$ 1.857,25
Ayudante	2	\$ 28.981,77	1,538	\$ 44.573,96	48	\$ 1.857,25
Instalación Geomembrana	6			\$ 2.500,00	1	\$ 15.000,00
Instalación Geotextil	6			\$ 300,00	1	\$ 1.800,00
Subtotal					\$ 23.590,50	
Total Costo Directo					\$ 996.788,58	

EMAB - Empresa de Aseo de Bucaramanga

Análisis de Precios Unitarios

OBRAS DE ADECUACION NECESARIAS PARA LA DISPOSICION DE RESIDUOS EN LA CELDA DE RESPALDO 2 PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DEL RELLENO SANITARIO SITIO DE DISPOSICION FINAL "EL CARRASCO"

Item

3,5

Descripción
UnidadSistema de drenaje de fondo para la captación y conducción de lixiviado en tubería HDPE diametro 14". Tipo 2
ml

1. Equipo y herramientas						
Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario			
Herramienta menor (10% mano de obra)	\$ 2.135,05	1	\$ 2.135,05			
Equipo de Termofusion 70% h	\$ 56.250,00	2,5	\$ 15.750,00			
			\$ -			
			\$ -			
Subtotal			\$ 17.885,05			
2. Materiales						
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Valor Unitario		
Geomembrana HDPE cal 60 mils	m2	5,2	\$ 12.813,44	\$ 66.629,89		
Tubería perforada PEAD RDE 17 D=355mm 14"	ml	1	\$ 295.841,79	\$ 295.841,79		
Grava gruesa 4"-10"	m ³	1,98	\$ 45.000,00	\$ 98.010,00		
Geotextil No tejido 1600	m ²	5,2	\$ 2.678,04	\$ 13.925,78		
Union Termofusionada 14"	Unidad	1	\$ 18.333	\$ 18.333,36		
Subtotal				\$ 492.740,82		
3. Transporte						
Material	Un-Km	Distancia	Tarifa	Valor Unitario		
				\$ -		
				\$ -		
				\$ -		
				\$ -		
				\$ -		
Subtotal				\$ -		
4. Mano De Obra						
Personal	Cant.	Jornal Básico	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unitario
Oficial tubería	1	\$ 48.000,00	1,538	\$ 73.824,00	24	\$ 3.076,00
Ayudante tubería	1	\$ 28.981,77	1,538	\$ 44.573,96	24	\$ 1.857,25
Ayudante	2	\$ 28.981,77	1,538	\$ 44.573,96	48	\$ 1.857,25
Instalación Geomembrana	5,2			\$ 2.500,00	1	\$ 13.000,00
Instalación Geotextil	5,2			\$ 300,00	1	\$ 1.560,00
Subtotal						\$ 21.350,50
Total Costo Directo						\$ 531.976,3700

EMAB - Empresa de Aseo de Bucaramanga

Análisis de Precios Unitarios

OBRAS DE ADECUACION NECESARIAS PARA LA DISPOSICION DE RESIDUOS EN LA CELDA DE RESPALDO 2 PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DEL RELLENO SANITARIO SITIO DE DISPOSICION FINAL "EL CARRASCO"

Item

3,6

Descripción
UnidadSistema de drenaje de fondo para la captación y conducción de lixiviado en tubería HDPE diametro 14". Tipo 3
ml

1. Equipo y herramientas						
Descripción		Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario		
Herramienta menor (10% mano de obra)		\$ 1.454,05	1	\$ 1.454,05		
Equipo de Termofusion	70% h	\$ 56.250,00	2,5	\$ 15.750,00		
				\$ -		
				\$ -		
Subtotal				\$ 17.204,05		
2. Materiales						
Descripción		Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Valor Unitario	
Geomembrana HDPE cal 60mils		m ²	2,5	\$ 12.813,44	\$ 32.033,60	
Tubería perforada PEAD RDE 17 D=355mm 14"		ml	1	295841,79	\$ 295.841,79	
Grava de 4"-10"		m ³	1,32	\$ 45.000,00	\$ 65.340,00	
Geotextil No tejido 1600		m ²	5	\$ 2.678,04	\$ 13.390,18	
Union Termofusionada 14"		Unidad	1	\$ 18.333	\$ 18.333,35	
Subtotal				\$ 424.938,92		
3. Transporte						
Material		Un-Km	Distancia	Tarifa	Valor Unitario	
Transporte		66	5,00 km	\$ 600,00	\$ 5.550,00	
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
Subtotal				\$ 5.550,00		
4. Mano De Obra						
Personal	Cant.	Jornal Básico	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unitario
Oficial tubería	1	\$ 48.000,00	1,538	\$ 73.824,00	24	\$ 3.076,00
Ayudante tubería	1	\$ 28.981,77	1,538	\$ 44.573,96	24	\$ 1.857,25
Ayudante	2	\$ 28.981,77	1,538	\$ 44.573,96	48	\$ 1.857,25
Instalación Geomembrana	2,5			\$ 2.500,00	1	\$ 6.250,00
Instalación Geotextil	5			\$ 300,00	1	\$ 1.500,00
Subtotal						\$ 14.540,50
Total Costo Directo						\$ 462.233,46

EMAB - Empresa de Aseo de Bucaramanga

Análisis de Precios Unitarios

OBRAS DE ADECUACION NECESARIAS PARA LA DISPOSICION DE RESIDUOS EN LA CELDA DE RESPALDO 2 PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DEL RELLENO SANITARIO SITIO DE DISPOSICION FINAL "EL CARRASCO"

Item 3,7
 Descripción Suministro e Instalacion de Geomembrana + Geotextil
 Unidad m2

1. Equipo y herramientas						
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario		
Herramienta menor (10% mano de obra)		\$ 207,26	1	\$ 207,26		
Equipo de Termofusion	70% h	\$ 56.250,00	100	\$ 393,75		
				\$ -		
				\$ -		
Subtotal				\$ 601,01		
2. Materiales						
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Valor Unitario		
Geomembrana HDPE cal 60mils	m ²	1	\$ 12.813,44	\$ 12.813,44		
Geotextil No tejido 1600	m ²	2	\$ 2.678,04	\$ 5.356,07		
				\$ -		
				\$ -		
				\$ -		
Subtotal				\$ 18.169,51		
3. Transporte						
Material	Vol/Peso	Distancia	Tarifa	Valor Unitario		
				\$ -		
				\$ -		
				\$ -		
				\$ -		
				\$ -		
Subtotal				\$ -		
4. Mano De Obra						
Personal	Cant.	Jornal Básico	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unitario
Intalación Geomembrana	1			\$ 2.500,00	1	\$ 2.500,00
Instalación Geotextil	1			\$ 300,00	1	\$ 300,00
Ayudante	6	\$ 28.981,77	1,538	\$ 44.573,96	400	\$ 668,61
				\$ -		\$ -
				\$ -		\$ -
Subtotal						\$ 3.468,61
Total Costo Directo						\$ 22.240,00

EMAB - Empresa de Aseo de Bucaramanga

Análisis de Precios Unitarios

OBRAS DE ADECUACION NECESARIAS PARA LA DISPOSICION DE RESIDUOS EN LA CELDA DE RESPALDO 2 PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DEL RELLENO SANITARIO SITIO DE DISPOSICION FINAL "EL CARRASCO"

Item 3,8
 Descripción
 Unidad m2

Material inerte protección geomembrana 5cm Arena + 10 cm Grava

1. Equipo y herramientas						
Descripción		Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario		
Herramienta menor (10% mano de obra)		\$ 222,87	1	\$ 222,87		
				\$ -		
Subtotal				\$ 222,87		
2. Materiales						
Descripción		Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Valor Unitario	
Grava		m ³	0,333	\$ 45.000,00	\$ 14.985,00	
Arena gruesa		m ³	0,166	\$ 60.000,00	\$ 9.960,00	
Subtotal				\$ 24.945,00		
3. Transporte						
Material		Vol/Peso	Distancia	Tarifa	Valor Unitario	
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
Subtotal				\$ -		
4. Mano De Obra						
Personal	Cant.	Jornal Básico	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unitario
Ayudante	1	\$ 28.981,77	1,538	\$ 44.573,96	20	\$ 2.228,70
				\$ -		\$ -
		20% de material compactado y distribuido a mano				\$ -
Subtotal				\$ 2.228,70		
Total Costo Directo				\$ 27.396,57		

EMAB - Empresa de Aseo de Bucaramanga

Análisis de Precios Unitarios

OBRAS DE ADECUACION NECESARIAS PARA LA DISPOSICION DE RESIDUOS EN LA CELDA DE RESPALDO 2 PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DEL RELLENO SANITARIO SITIO DE DISPOSICION FINAL "EL CARRASCO"

Item

4,1

Descripción
UnidadReconformacion Geomorfologica para la construccion de la Berma de aislamiento para el sistema definitivo de captacion y conduccion de aguas de escorrentia de las areas de drenaje costado sur Celda de Respaldo 2
m3

1. Equipo y herramientas						
Descripción		Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
Herramienta menor		%MDO	\$ 2.200,00	0,2	\$ 440,00	
Retroexcavadora de oruga CAT320		70% h	\$ 168.200,00	25	\$ 4.709,60	
Volqueta 5.0 m ³		h	\$ 50.000,00	18	\$ 2.777,78	
					\$ -	
					\$ -	
Subtotal					\$ 7.927,38	
2. Materiales						
Descripción		Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Valor Unitario	
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
Subtotal					\$ -	
3. Transporte						
Material		Vol/Peso	Distancia	Tarifa	Valor Unitario	
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
Subtotal					\$ -	
4. Mano De Obra						
Personal	Cant.	Jornal Básico	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unitario
Ayudante	1	\$ 28.981,77	1,538	\$ 44.573,96	2	\$ 6.686,09
						\$ -
				\$ -		\$ -
				\$ -		\$ -
Subtotal					\$ 6.686,09	
Total Costo Directo					\$ 14.614,00	

EMAB - Empresa de Aseo de Bucaramanga

Análisis de Precios Unitarios

OBRAS DE ADECUACION NECESARIAS PARA LA DISPOSICION DE RESIDUOS EN LA NUEVA CELDA DE RESPALDO 2 QUE GARANTIZA LA ESTABILIDAD DEL RELLENO SANITARIO SITIO DE DISPOSICION FINAL "EL CARRASCO"

Item 4,2
 Descripción Canales en Concreto para manejo de aguas de Escorrentia según diseño Tipo I
 Unidad ml

1. Equipo y herramientas						
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario		
Herramienta menor (10% Mano de obra)	%MDO	\$ 2.500,00	2	\$ 1.250,00		
Formaleta por metro cuadrado	m ²	\$ 10.000,00	1	\$ 10.000,00		
Bomba de Concreto	m ³	\$ 30.000,00	1	\$ 30.000,00		
				\$ -		
				\$ -		
Subtotal				\$ 41.250,00		
2. Materiales						
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Valor Unitario		
Concreto Premezclado (incluye Bomba) 4000Psi	m3	0,22	350000	\$ 77.000,00		
Malla Electrosoldada de 4 mm	m2	2,2	\$ 9.500,00	\$ 20.900,00		
				\$ -		
				\$ -		
				\$ -		
Subtotal				\$ 97.900,00		
3. Transporte						
Material	Vol/Peso	Distancia	Tarifa	Valor Unitario		
				\$ -		
				\$ -		
				\$ -		
				\$ -		
				\$ -		
Subtotal				\$ -		
4. Mano De Obra						
Personal	Cant.	Jornal Básico	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unitario
Oficial	1	\$ 48.000,00	1,538	\$ 73.824,00	2,5	\$ 29.529,60
Ayudante	3	\$ 28.981,77	1,538	\$ 44.573,96	2,5	\$ 53.488,75
				\$ -		\$ -
				\$ -		\$ -
Subtotal						\$ 83.018,35
Total Costo Directo						\$ 222.169,00

EMAB - Empresa de Aseo de Bucaramanga

Análisis de Precios Unitarios

OBRAS DE ADECUACION NECESARIAS PARA LA DISPOSICION DE RESIDUOS EN LA CELDA DE RESPALDO 2 PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DEL RELLENO SANITARIO SITIO DE DISPOSICION FINAL "EL CARRASCO"

Item
Descripción
Unidad

4,3

Acero de Refuerzo para Estructuras

Kg

1. Equipo y herramientas						
Descripción		Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario		
Herramienta menor (10% mano de obra)		\$ 157,86	1	\$ 157,86		
Subtotal				\$ 157,86		
2. Materiales						
Descripción		Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Valor Unitario	
Acero de refuerzo		kg	1,05	\$ 3.200,00	\$ 3.360,00	
Alambre negro		kg	0,04	\$ 3.400,00	\$ 136,00	
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
Subtotal				\$ 3.496,00		
3. Transporte						
Material		Vol/Peso	Distancia	Tarifa	Valor Unitario	
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
Subtotal				\$ -		
4. Mano De Obra						
Personal	Cant.	Jornal Básico	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unitario
Oficial	1	\$ 48.000,00	1,538	\$ 73.824,00	75	\$ 984,32
Ayudante	1	\$ 28.981,77	1,538	\$ 44.573,96	75	\$ 594,32
				\$ -		\$ -
				\$ -		\$ -
				\$ -		\$ -
Subtotal				\$ 1.578,64		
Total Costo Directo				\$ 5.233,00		

EMAB - Empresa de Aseo de Bucaramanga
Análisis de Precios Unitarios

OBRAS DE ADECUACION NECESARIAS PARA LA DISPOSICION DE RESIDUOS EN LA CELDA DE RESPALDO 2 PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DEL RELLENO SANITARIO SITIO DE DISPOSICION FINAL "EL CARRASCO"

Item 4,4
Descripción Canal en Concreto Torrentera Tipo I
Unidad m3

1. Equipo y herramientas						
Descripción		Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario		
Vibrador de concreto	H	\$ 6.250,00	1,5	\$ 4.166,67		
Herramienta menor (10% Mano de obra)	%MDO	\$ 2.500,00	2	\$ 1.250,00		
Formaleta	M2	\$ 40.000,00	0,2	\$ 200.000,00		
Bomba de Concreto	m3	\$ 30.000,00	1	\$ 30.000,00		
Subtotal				\$ -		
				\$ 235.416,67		
2. Materiales						
Descripción		Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Valor Unitario	
Concreto Premezclado 4000Psi	m ³		1,1	\$ 375.000,00	\$ 412.500,00	
Subtotal				\$ -		
3. Transporte						
Material		Vol/Peso	Distancia	Tarifa	Valor Unitario	
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
Subtotal				\$ -		
4. Mano De Obra						
Personal	Cant.	Jornal Básico	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unitario
Oficial	1	\$ 48.000,00	1,538	\$ 73.824,00	0,75	\$ 98.432,00
Ayudante	4	\$ 28.981,77	1,538	\$ 44.573,96	0,75	\$ 237.727,77
						\$ -
						\$ -
Subtotal				\$ 336.159,77		
Total Costo Directo				\$ 777.826,44		

EMAB - Empresa de Aseo de Bucaramanga

Análisis de Precios Unitarios

OBRAS DE ADECUACION NECESARIAS PARA LA DISPOSICION DE RESIDUOS EN LA CELDA DE RESPALDO 2 PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DEL RELLENO SANITARIO SITIO DE DISPOSICION FINAL "EL CARRASCO"

Item 4,5
 Descripción Pozos de Inspeccion Box Culvert
 Unidad m3

1. Equipo y herramientas						
Descripción		Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
Vibrador de concreto		H	\$ 6.250,00	1,5	\$ 4.166,67	
Herramienta menor (10% Mano de obra)		%MDO	\$ 2.500,00	2	\$ 1.250,00	
Formaleta		M2	\$ 40.000,00	1	\$ 40.000,00	
Bomba de Concreto		m3	\$ 30.000,00	1	\$ 30.000,00	
					\$ -	
Subtotal					\$ 75.416,67	
2. Materiales						
Descripción		Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Valor Unitario	
Concreto Premezclado 4000Psi		M3	1,1	\$ 375.000,00	\$ 412.500,00	
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
Subtotal					\$ 412.500,00	
3. Transporte						
Material		Vol/Peso	Distancia	Tarifa	Valor Unitario	
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
Subtotal					\$ -	
4. Mano De Obra						
Personal	Cant.	Jornal Básico	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unitario
Oficial	1	\$ 48.000,00	1,538	\$ 73.824,00	1,25	\$ 59.059,20
Ayudante	3	\$ 28.981,77	1,538	\$ 44.573,96	1,25	\$ 106.977,50
				\$ -		\$ -
				\$ -		\$ -
				\$ -		\$ -
Subtotal					\$ 166.036,70	
Total Costo Directo					\$ 653.954,00	

EMAB - Empresa de Aseo de Bucaramanga

Análisis de Precios Unitarios

OBRAS DE ADECUACION NECESARIAS PARA LA DISPOSICION DE RESIDUOS EN LA CELDA DE RESPALDO 2 PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DEL RELLENO SANITARIO SITIO DE DISPOSICION FINAL "EL CARRASCO"

Item 5,1
 Descripción Orden y Aseo
 Unidad m2

1. Equipo y herramientas						
Descripción		Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario		
Volqueta	H	\$ 95.000,00	1000	\$ 95,00		
				\$ -		
				\$ -		
				\$ -		
				\$ -		
Subtotal				\$ 95,00		
2. Materiales						
Descripción		Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Valor Unitario	
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
Subtotal				\$ -		
3. Transporte						
Material		Vol/Peso	Distancia	Tarifa	Valor Unitario	
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
					\$ -	
Subtotal				\$ -		
4. Mano De Obra						
Personal	Cant.	Mensualidad Básica	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unitario
Ayudante	2	\$ 28.981,77	1,538	\$ 44.573,96	1000	\$ 89,15
Subtotal						\$ 89,15
Total Costo Directo						\$ 185,00

