

COMPARATIVA DEL CONTRATO 001/2024

OBRA: AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD CELDA 2 DEL RELLENO SANITARIO METROPOLITANO DE CHIHUAHUA
CONTRATO NO. 001/2024
OFICIO DE APROBACIÓN PRESUPUESTAL: 2023-PDM-PDNREF/22-SP-007
NÚMERO DE PROYECTO: 2023SP000038

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P.U.	CONTRATADO		EJERCIDO		POR ESTIMAR	
				VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE
I	SISTEMA DE CAPTACIÓN DE LIXIVIADO DE LA AMPLIACIÓN DE LA CELDA 2								
1	Excavación en zanjas en terreno tipo B. Incluye el retiro del material de desperdicio a 1.00 Km. y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	m3	146.49	-	-	-	-	-	-
2	Afine de excavación, incluye: mejoramiento de la superficie expuesta para recibir los geotextiles, que consiste en una capa de pedraplen (de 1/2 a 4") bandeado, que funcionará como capa rompedora de capilaridad, incluye: materiales, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	m2	127.77	0.41	52.99	-	-	0.41	52.99
3	Suministro y colocación de tubería de polietileno de alta densidad (PEAD) de 4" de diametro RD 13.5 (PT 13.5 kg/cm2)157 PSI, incluye: materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	m	310.73	376.07	116,856.23	376.07	116,856.23	-	-
4	Suministro y colocación de grava de río, con un tamaño máximo de 1.5". Incluye scarreos, extendido, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.P.U.O.T.	m3	634.55	60.17	38,180.87	60.17	38,180.87	-	-
5	Construcción de cárcamo de lixiviado de 4.00 x 4.00m y 2.00m de profundidad con desarenador de 0.50 m, a base de tabique rojo recocido asentado con mortero cemento-arena en proporción 1:5, aplinado de pared interior con mortero cemento-arena proporción 1:5. Incluye piso de desplante de concreto f'c=150 kg/cm² espesor de 10 cm reforzado con malla electrosoldada 6-6/10-10, material, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. Segun Plano RSMCH-LIX-02, P.U.O.T	pza	85,191.19	-	-	-	-	-	-
6	Suministro e instalación de tubería de polietileno de alta densidad PHD SDR-11 de 6" de ? para bombeo de extracción, conforme a plano RSMCH-LIX-02 Incluye: materiales, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta instalación P.U.O.T.	m	822.78	6.00	4,936.68	6.00	4,936.68	-	-
II	CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA CELDA 2								
7	Despalme de material hasta 10 cm, tipo A, todas las zonas incluye: herramientas para la remoción, extracción y acarreo libre hasta 20 m. P.U.O.T.	m3	46.49	-	-	-	-	-	-
8	Excavación en corte de terreno natural para niveles de terracería de celda, en cualquier tipo de material, condición y profundidad, seco o en presencia de agua, incluye: carga, acarreo y descarga, acarreo internos, tarifa de 1er kilometro y subsecuentes, así como las cuotas determinadas de descarga de la misma en lugares autorizados por las autoridades correspondientes, afine de taludes según proyecto (Planos RSMCH-PRO-03 Y RSMCH-PRO-04), mano de obra, maquinaria, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m3	69.66	59,693.35	4,158,238.76	59,693.35	4,158,238.76	-	-
9	Excavación en zanjas en terreno tipo A para anclaje de geomembrana. Incluye el retiro del material de desperdicio a 1.00 Km. y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	m3	118.34	289.44	34,252.33	285.00	33,726.90	4.44	525.43
10	Bombeo de líquidos de la zona a tratar mediante bomba de 2", incluye herramienta complementaria y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	hr	232.39	400.00	92,956.00	400.00	92,956.00	-	-
11	Relleno de zanja de anclaje con material producto de la excavación, con material que cumpla con las especificaciones de la sub-base hidráulica: incluye equipo, mano de obra, la incorporación del agua necesaria y todo lo necesario para su correcta ejecución, medido compactado.P.U.O.T.	m3	60.79	562.08	34,168.84	562.08	34,168.84	-	-
12	Suministro y colocación de Geotextil no tejido de 200 grms/cm2., políester color negro, conforme a la especificación particular No. E.P.-33, incluye: materiales, mano de obra, acarreo de material, cortes, termofusión del material y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T	m2	34.72	91,518.92	3,177,536.90	91,518.92	3,177,536.90	-	-

COMPARATIVA DEL CONTRATO 001/2024

OBRA: AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD CELDA 2 DEL RELLENO SANITARIO METROPOLITANO DE CHIHUAHUA
CONTRATO NO. 001/2024
OFICIO DE APROBACIÓN PRESUPUESTAL: 2023-PDM-PDFNREF/22-SP-007
NÚMERO DE PROYECTO: 2023SP000038

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P.U.	CONTRATADO		EJERCIDO		POR ESTIMAR	
				VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE
13	Suministro y colocación de Geomembrana de polietileno de alta densidad (HDPE), color negro, lisa de 1.0 mm nominal GM13 de espesor. El terreno donde se instalará la Geomembrana deberá de estar debidamente compactado, conformado, seco y libre de elementos punzo cortantes. Incluye: mano de obra, acarreo de material, cortes, termofusión del material y todo lo necesario para su correcta ejecución. Nota: especificaciones mínimas de geomembrana según lo siguiente, espesor mínimo promedio de 1.0 mm, con esfuerzo a la tensión 18 KN/m 18 (16 al IC 95%), límite de fuerza a la ruptura de 32 KN/m (27 al IC 95%), densidad (g/cc) 0.964 +/- 0.004 y tiempo de inducción oxidativa (OIT) de 120, conforme a la especificación particular E.P.-33, P.U.O.T.	m2	112.97	-	-	45,759.46	5,169,446.20	45,759.46	5,169,446.20
14	Suministro y colocación de revestimiento de arcilla geosintética GCL conforme a la especificación particular E.P.-33 Incluye: mano de obra, acarreo de material, cortes, traslapes del material y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	268.44	49,642.92	13,326,145.44	46,299.0000	12,428,503.56	3,343.9200	897,641.88
15	Suministro y colocación de Geotextil tejido de 200 gms/cm2., políester color naranja en RAMPA y talud de RAMPA, conforme a la especificación particular E.P.-33 Incluye: mano de obra, acarreo de material, cortes, traslapes del material y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	168.75	4,312.85	727,793.44	4,305.00	726,468.75	7.85	1,324.69
16	Suministro y colocación de Geomembrana de polietileno de alta densidad (HDPE) texturizada (en ambos lados) estructurada TMT, color negro, lisa de 1.5 mm nominal de espesor mínimo en RAMPA y talud de RAMPA; El terreno donde se instalará la Geomembrana deberá de estar debidamente compactado, conformado, seco y libre de elementos punzo cortantes, conforme a la especificación particular E.P.-33 Incluye: mano de obra, acarreo de material, cortes, traslapes del material y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	141.08	4,312.85	608,456.88	4,305.00	607,349.40	7.85	1,107.48
17	Formación de terraplén de 0.20 m de espesor con material mejorado cribado con un tamaño máximo de 1", sobre sistema de geomembrana y zanja de anclaje de la misma. Incluye: material, carga, acarreo, tendido, humectado y compactación con paso de maquinaria y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	90.92	5,864.39	533,190.34	3,958.00	359,861.36	1,906.39	173,328.98
18	Carga y acarreo al primer kilómetro en camión de volteo, de material producto de excavación, volumen medido en banco, incluye equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m3	17.69	5,864.39	103,741.06	342.00	6,049.98	5,522.39	97,691.08
19	Formación de terraplén con material producto de banco calidad sub-base, compactación al 90% de su PVSIM, en base de la celda y talud con rodillo vibratorio. Incluye: material, tendido de material, mano de obra, incorporación de agua y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	142.43	17,799.60	2,535,197.03	17,799.60	2,535,197.03	-	-
III	CONSTRUCCIÓN DEL BORDO DE PROTECCION CONTRA ESCURRIMIENTOS								
20	Despalme de material hasta 10 cm, tipo A, todas las zonas incluye. herramientas para la remoción, extracción y acarreo libre hasta 20 m. P.U.O.T.	m3	46.49	-	-	-	-	-	-
21	Formación de terraplén con material producto de la excavación y banco, en una proporción de 80-20% respectivamente, en el lugar determinado en el proyecto (Plano RSM/CH-SAP-01), incluye: bandejo, y acomodo del material en forma de pila, por medios mecánicos, mano de obra, equipo, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	138.16	809.99	111,908.22	809.99	111,908.22	-	-
22	Carga y acarreo en camión de volteo, de material producto de excavación, al primer kilómetro, volumen medido en banco. P.U.O.T.	m3	17.69	809.99	14,328.72	66.00	1,167.54	743.99	13,161.18
IV	SERVICIO DE VERIFICACIÓN								

OBRA: AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD CELDA 2 DEL RELLENO SANITARIO METROPOLITANO DE CHIHUAHUA
CONTRATO NO. 001/2024
OFICIO DE APROBACIÓN PRESUPUESTAL: 2023-POM-PM-PDFNREF/22-SP-007
NÚMERO DE PROYECTO: 2023SP000038

Lic. Nelson Ulises Cruz Saenz
CYP Cruz Saenz, S. A. de C.V.

Ing. Eduardo Antonio Martínez Gómez
Bowaya, S.A de C.V.
Contratista

Ing. Andrés Escarceca Gutiérrez
Residente de Obras Públicas