



PROY. BAS. Y EJEC. DE Balsa de Lixiviados

LIMPIEZA MUNICIPAL DE LORCA S.A.
DIP. BARRANCO HONDO, LORCA (MURCIA)
Agustín Sánchez Sánchez, Ingeniero Técnico Industrial
160416PR JUNIO 2016

CÓDIGO DESCRIPCIÓN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

CAPÍTULO 1 MOVIMIENTO DE TIERRAS

ADL005 m Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos

Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas para la ejecución de balsa de lixiviados y explanada pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como máximo 20 cm. Incluso transporte de la maquinaria, retirada de los materiales excavados y carga a camión, incluso transporte a zona de acopio. Incluye: Replanteo en el terreno. Remoción mecánica de los materiales de desbroce. Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce. Carga mecánica a camión.

Explanada 1	1	1.825,26		1.825,26		
Balsa de Lixiviados	1	1.302,48		1.302,48		
					3.127,74	0,30 938,32

ADD010 m Desmante en tierra, con empleo de medios mecánicos.

Desmante en tierra, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con empleo de medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión y transporte a pie de explanada o a zona de acopio dentro de la misma propiedad. Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmante en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga a camión.

Explanada 1		116.857,42		16.857,42		
Balsa Lixiviados		1 2.768,58		2.768,58		
					19.626,00	1,22 23.943,72

ADP010 m Terraplenado y compactación para coronación de terraplén con mat

Formación de terraplén a cielo abierto para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 50 o 60 cm de material de la propia excavación, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo del material y humectación del mismo. Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Preparación de la superficie de apoyo. Carga, transporte y extendido por tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación por tongadas. Escarificado, refino, reperfilado y formación de pendientes.

Explanada 2	1	5.308,75		5.308,75		
					5.308,75	0,60 3.185,25

TOTAL CAPÍTULO 1 MOVIMIENTO DE TIERRAS..... 28.067,29





PROY. BAS. Y EJEC. DE Balsa DE LIXIVIADOS

LIMPIEZA MUNICIPAL DE LORCA S.A.

DIP. BARRANCO HONDO, LORCA (MURCIA)

Agustín Sánchez Sánchez, Ingeniero Técnico Industrial

160416PR JUNIO 2016

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 2 EXPLANADA

UXE010 m **Explanada, con material seleccionado de recuperacion**

Explanada, mediante el extendido en tongadas de material seleccionado de recuperacion, y posterior compactación con equipo mecánico, hasta alcanzar un espesor de 20 cm y una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso aporte de material seleccionado, carga, transporte y descarga a pie de tajo del material y humectación del mismo.

Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Preparación de la superficie de apoyo. Carga, transporte y extendido por tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación por tongadas. Escarificado, refino, reperfilado y formación de pendientes. Carga a camión.

Explanada 1	1	1.237,90	0,20				247,58		
Explanada 2	1	4.265,23	0,20				853,05		
							1.100,63	10,11	11.127,37
TOTAL CAPÍTULO 2 EXPLANADA.....									11.127,37





PROY. BAS. Y EJEC. DE Balsa de Lixiviados

LIMPIEZA MUNICIPAL DE LORCA S.A.

DIP. BARRANCO HONDO, LORCA (MURCIA)

Agustín Sánchez Sánchez, Ingeniero Técnico Industrial

160416PR JUNIO 2016

CÓDIGO DESCRIPCIÓN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

CAPÍTULO 3 Balsa de Lixiviados

ACR060 m Compactación de fondo de caja de pavimento y laterales

Compactación de fondo de caja de pavimento, al 100% del Proctor Modificado, con medios mecánicos. Incluso replanteo de los puntos topográficos, bajada de la máquina al fondo de la excavación, posterior elevación de la misma y humectación de las tierras.

Incluye: Situación de los puntos topográficos. Humectación de las tierras. Compactación, hasta obtener la permeabilidad necesaria en proyecto de 10-9 cm/s con ensayo (No incluido).

Balsa de Lixiviados

1	23,75	23,75	564,06
4	7,71	31,09	958,82

1.522,88 1,10 1.675,17

NIB010 m Impermeabilización de balsa de lixiviados

Impermeabilización de balsa de lixiviados con geomembrana homogénea de polietileno de alta densidad (PEAD), resistente a la intemperie, de 1,5 mm de espesor, color negro, con una densidad de 1240 kg/m según UNE-EN ISO 1183, resistencia CBR a punzonamiento de 2,3 kN según UNE-EN ISO 12236 y una resistencia al desgarro superior a 40 kN/m, colocada sin adherir al soporte sobre geotextil Incluso p/p de limpieza previa de la superficie soporte, solapes, resolución de uniones con soldadura por aire caliente y mermas.

Incluye: Limpieza previa de la superficie soporte. Colocación del geotextil. Colocación de la impermeabilización. Resolución de las uniones.

Balsa de Lixiviados

1	23,75	23,75	564,06
4	7,71	31,09	958,82

1.522,88 10,58 16.112,07

E15VAG030 m. MALLA S/T GALV. 40/14 h=2,00 m.

Cercado de 2,00 m. de altura realizado con malla simple torsión galvanizada en caliente de trama 40/14, tipo Teminsa y postes de tubo de acero galvanizado por inmersión de 48 mm. de diámetro, p.p. de postes de esquina, jabalcones, tornapuntas, tensores, grupillas y accesorios, montada i/replanteo y recibido de postes con hormigón HM-20/P/20/I de central.

Balsa de Lixiviados

1	140,55	140,55
---	--------	--------

140,55 9,97 1.401,28

E15VPM070 ud PUERTA MALLA 50x250x5 GALV. 1x2

Puerta abatible de una hoja de 1x2 m. para cerramiento exterior, formada por bastidor de tubo de acero laminado, montantes de 40x30x1,5 mm., travesaños de 30x30x1,5 y columnas de fijación de 80x80x2, mallazo electrosoldado 250/50 de redondo de 5 mm. galvanizado en caliente por inmersión Z-275, i/herrajes de colgar y seguridad, parador de pie y tope, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra.

2	2,00	2,00
---	------	------

2,00 206,28 412,56





PROY. BAS. Y EJEC. DE Balsa de Lixiviados

LIMPIEZA MUNICIPAL DE LORCA S.A.

DIP. BARRANCO HONDO, LORCA (MURCIA)

Agustín Sánchez Sánchez, Ingeniero Técnico Industrial

160416PR JUNIO 2016

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
E07BHM020m2	MURO BLOQ. HORM. ARMADO 50x20x30 Fábrica de bloques huecos de hormigón gris estándar de 50x20x25 cm. para revestir, recibidos con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 N y arena de río M-5, armadura vertical formada por 4 redondos de acero B 500 S, de D=12 por m. y armadura horizontal de 2 redondos de D=8 cada fila de bloques, i/p.p. de rellenos de hormigón de 365 kg. de cemento/m ³ . de dosificación, i/vertido, vibrado, rejuntado, p.p. de formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros, piezas especiales, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-FFB-11 y CTE-SE-F, medida deduciendo huecos superiores a 1 m ² .									
	Balsa de Lixiviados	1	140,55		0,40	56,22		56,22	39,04	2.194,83
TOTAL CAPÍTULO 3 Balsa de Lixiviados.....									21.795,91	





PROY. BAS. Y EJEC. DE Balsa de Lixiviados

LIMPIEZA MUNICIPAL DE LORCA S.A.

DIP. BARRANCO HONDO, LORCA (MURCIA)

Agustín Sánchez Sánchez, Ingeniero Técnico Industrial

160416PR JUNIO 2016

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 4 RED DE RECOGIDA DE LIXIVIADOS

U02AZ020 m3 EXCAVACION ZANJA TERRENO TRÁNSITO

Excavación en zanjas por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de señalización, medidas de seguridad, medios auxiliares y entibaciones.

Red de Lixiviados B1	1	75,00	0,80	60,00
Red de Lixiviados B2	1	23,00	0,80	18,40

78,40 5,93 464,91

E02TR010 m3 TRANSPORTE VERTED. CARGA MECANICA

Transporte de tierras al vertedero, a una distancia menor de 10 km., considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, no incluido el canon de vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga. Esponjamiento 20%.

Red de Lixiviados B1	1	75,00	0,80	60,00
Red de Lixiviados B2	1	23,00	0,80	18,40

78,40 0,63 49,39

U08OEP60 m. TUBO ENTERR. PVC COMP. SN4 C.TEJA 315mm

Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m²; con un diámetro 315 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, i/ parte proporcional de piezas de montaje.

Red de Lixiviados B1	1	75,00	75,00
Red de Lixiviados B2	1	23,00	23,00

98,00 28,96 2.838,08

U08ZM10 ud POZO PREF. HM M-H D=120cm. h=1.2m.

Pozo de registro prefabricado completo, de 60 cm. de diámetro interior y de 1.2 m. de altura útil interior, formado por solera de hormigón HA-25/P/40/I, ligeramente armada con mallazo, anillos de hormigón en masa, prefabricados de borde machihembrado, y cono asimétrico para formación de brocal del pozo, de 60 cm. de altura, con cierre de marco y tapa de COMPOSITE articulada clase C-250 y especificación del servicio, sellado de juntas con mortero de cemento 1/3 (M-160), recibido de pates y de cerco de tapa y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo y su relleno perimetral posterior.

RED DE LIXIVIADOS	4	4,00
-------------------	---	------

4,00 321,76 1.287,04

U01RZ020 m3 RELLENO ZANJAS/ ZAHORRA ARTIFICIAL

Relleno localizado en zanjas con zahorra artificial, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 98% del proctor modificado.

Red de Lixiviados B1	1	75,00	0,80	60,00
Red de Lixiviados B2	1	23,00	0,80	18,40

U06VAV10 ud VÁLVULA DE BOLA, PVC. D=315mm

Válvula de bola de PVC de 315 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de Lixiviados, incluso uniones y accesos completamente instalada.





PROY. BAS. Y EJEC. DE Balsa DE LIXIVIADOS

LIMPIEZA MUNICIPAL DE LORCA S.A.

DIP. BARRANCO HONDO, LORCA (MURCIA)

Agustín Sánchez Sánchez, Ingeniero Técnico Industrial

160416PR JUNIO 2016

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	RED DE LIXIVIADOS	2				2,00			
							2,00	230,96	461,92
TOTAL CAPÍTULO 4 RED DE RECOGIDA DE LIXIVIADOS.....									6.177,77





PROY. BAS. Y EJEC. DE Balsa DE LIXIVIADOS

LIMPIEZA MUNICIPAL DE LORCA S.A.

DIP. BARRANCO HONDO, LORCA (MURCIA)

Agustín Sánchez Sánchez, Ingeniero Técnico Industrial

160416PR JUNIO 2016

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 5 CONTROL DE CALIDAD									
U19AA070	ud ENSAYO PROCTOR MODIFICADO SUELOS Ensayo proctor Modificado, modificado sobre una muestra de suelos o zahorras, s/UNE 103501.								
	Terreno Natural	1					1,00		
	Relleno de Mat. Select.	1					1,00		
							2,00	68,82	137,64
U19AA170	ud COMPACTACION (NUCLEAR) SUELOS Ensayos in situ para comprobar los grados de densidad y humedad por el método de medidor de isótopos radioactivos, de un suelo compactado.								
	Desm. Bals. Lix	2	3,00				6,00		
	Desm. Explanada	4	3,00				12,00		
	Terraplen Expla.	12	3,00				36,00		
	Capa Mat. Seleccionado	9	3,00				27,00		
							81,00	10,25	830,25
	TOTAL CAPÍTULO 5 CONTROL DE CALIDAD								967,89





PROY. BAS. Y EJEC. DE Balsa de Lixiviados

LIMPIEZA MUNICIPAL DE LORCA S.A.
DIP. BARRANCO HONDO, LORCA (MURCIA)
Agustín Sánchez Sánchez, Ingeniero Técnico Industrial
160416PR JUNIO 2016

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 6 GESTION DE RESIDUOS RD 105/2008									
15.01	UD GESTION DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCION RD 105/2008								
	Ud para el cumplimiento de RD 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de residuos de la construcción y demolición.								
	Contenedores escombros	1					1,00	200,81	200,81
	TOTAL CAPÍTULO 6 GESTION DE RESIDUOS RD 105/2008.....								200,81





PROY. BAS. Y EJEC. DE Balsa DE LIXIVIADOS

LIMPIEZA MUNICIPAL DE LORCA S.A.

DIP. BARRANCO HONDO, LORCA (MURCIA)

Agustín Sánchez Sánchez, Ingeniero Técnico Industrial

160416PR JUNIO 2016

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 19 SEGURIDAD Y SALUD									
19.01	Ud NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD								
	Ud.Cumplimiento de las Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo, con respecto a instalaciones provisionales de obra (casetas, acometidas), señalizaciones, protecciones individuales y colectivas a utilizar en cada trabajo de la obra, incluida la formación y reconocimiento médico del personal.								
		1					1,00		
								1,00	684,00
									684,00
	TOTAL CAPÍTULO 19 SEGURIDAD Y SALUD.....								684,00
	TOTAL.....								69.021,04





PROY. BAS. Y EJEC. DE Balsa de Lixiviados

LIMPIEZA MUNICIPAL DE LORCA S.A.

DIP. BARRANCO HONDO, LORCA (MURCIA)

Agustín Sánchez Sánchez, Ingeniero Técnico Industrial

160416PR JUNIO 2016

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	28.067,29 €	40,66
2	EXPLANADA.....	11.127,37 €	16,12
3	BALSA DE LIXIVIADOS.....	21.795,91 €	31,58
4	RED DE RECOGIDA DE LIXIVIADOS.....	6.177,77 €	8,95
5	CONTROL DE CALIDAD.....	967,89 €	1,40
6	GESTION DE RESIDUOS RD 105/2008.....	200,81 €	0,29
19	SEGURIDAD Y SALUD.....	684,00 €	0,99
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL		69.021,04	

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de SESENTA Y NUEVE MIL VEINTIUN EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

13,00% Gastos generales.....	8.972,74	
6,00% Beneficio industrial.....	4.141,26	
SUMA DE G.G. y B.I.		13.114,00
21,00% I.V.A.....		17.248,36
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		99.383,40
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		99.383,40

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de NOVENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

Lorca, Junio de 2.016
EL INGENIERO TEC. INDUSTRIAL

Fdo. D. Agustín Sánchez Sánchez
Colegiado nº 3.910

