

000231

**Análisis de Precios
Unitarios - Partidas**

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2070144 ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA
 Subpresupuesto 001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO Fecha 31/12/2022

Partida 01.01 Campamento provisional para la obra
 Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und 9,126.12

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas						
010110010104	Construcción provisional p/oficinas de inspección y control obra (área=25,92m2)	und		1.0000	1,694.13	1,694.13
010110010114	Construcción provisional para almacén, depósito del campamento (área=30,24 m2)	und		1.0000	1,208.22	1,208.22
010110010122	Construcción provisional para guardiana (área=5,76 m2)	und		1.0000	405.27	405.27
010110010132	Construcción provisional para servicios de ducha y lavadero (área=5,76 m2)	und		1.0000	1,175.41	1,175.41
010110010144	Construcción tanque de agua provisional de 4 m3 para la obra (en campamento)	und		1.0000	2,355.11	2,355.11
010110010162	Puerta de 3,00 m x 2,40 m y cerco provisional complementario (LP-02)	und		1.0000	550.82	550.82
010110010173	Construcción provisional para comedores y vestuarios (área=23,02 m2)	und		1.0000	815.85	815.85
010120010205	Limpieza y acondicionamiento del terreno	m2		205.9200	2.75	566.28
019801020152	Panel pintado 1,20x2,40 m de triplay 4mm bastidor 2"x2" y 2"x3" (provisional)	und		13.0000	27.31	355.03
						9,126.12

Partida 01.02 Cartel de identificación de la obra de 7,20 m x 3,60 m
 Rendimiento und/DIA MO. 0.5000 EQ. 0.5000 Costo unitario directo por : und 5,667.05

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	1.6000	31.09	49.74
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	2.0000	32.0000	26.23	839.36
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	2.0000	32.0000	20.64	660.48
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	32.0000	18.68	597.76
						2,147.34
Materiales						
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		3.0000	4.95	14.85
0202083132	Perno incluye tuerca 3/4" x 6" gdo. caliente	und		16.0000	12.00	192.00
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		1.5000	20.03	30.05
0238100001	Hormigón	m3		0.7500	47.30	35.48
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		250.7500	9.02	2,261.77
0245010006	Triplay de espesor 6 mm	m2		25.9200	18.45	478.22
0254080005	Pintura esmalte sintético (galón)	und		2.0000	55.00	110.00
0254080006	Pintura esmalte sintético anticorrosivo, envase por galón	und		1.5000	52.13	78.20
0257010102	Plancha negra LAF 0,50 x 920 x 2400mm	und		12.6000	21.92	276.19
						3,476.76
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	2,147.34	42.95
						42.95

Partida 01.03 Movilización de campamentos,maquinarias, herramientas para la obra
 Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und 6,984.55

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h		3.2000	31.09	99.49
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h		32.0000	27.36	875.52
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h		32.0000	18.68	597.76
						1,572.77
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	1,572.77	31.46
0348100012	Camión plataforma 6x2 178-210HP 12ton	h		16.0000	231.43	3,702.88
0348100022	Camión volquete 4x2 140 - 210 HP 6m3	h		8.0000	209.68	1,677.44
						5,411.78

Partida 01.04 Servicio de baño portátil (inodoro y lavadero)
 Rendimiento mes/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : mes 322.03

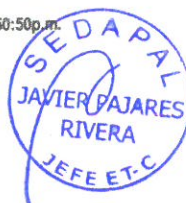
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Materiales						
0210570001	Baño portátil (alquiler) incl. mantenimiento mensual por unidad	und		1.0000	322.03	322.03
						322.03

Fecha : 22/03/2023 04:50:50 p.m.

FRANCISCO MONTES VALENZUELA
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOCOLLON ESCOBAR
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. CIP N° 54108

Julio Pacheco Ramos
 F-12549



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	01.05	Limpieza permanente de la obra						
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0333	EQ. 0.0333	Costo unitario directo por : mes			1,067.86	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.0200	4.8048	31.09	149.38		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	0.2000	48.0480	18.68	897.54		
						1,046.92		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	1,046.92	20.94		
						20.94		
Partida	01.06	Cinta plástica señalizadora para límite de seguridad de obra-SEDAPAL						
Rendimiento	m/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m			0.99	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0027	31.09	0.08		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0027	26.23	0.07		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0267	18.68	0.50		
						0.65		
Materiales								
0204020001	Arena gruesa	m3		0.0010	49.50	0.05		
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.0010	58.85	0.06		
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		0.0020	20.03	0.04		
0230430101	Cinta plástica para señal de seguridad de obra	m		0.2100	0.12	0.03		
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.0180	9.02	0.16		
						0.34		
Partida	01.07	Cercos de malla HDP de 1 m altura para límite de seguridad de obra-SEDAPAL						
Rendimiento	m/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m			1.54	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0033	31.09	0.10		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0033	26.23	0.09		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0333	18.68	0.62		
						0.81		
Materiales								
0204020001	Arena gruesa	m3		0.0010	49.50	0.05		
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.0010	58.85	0.06		
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		0.0030	20.03	0.06		
0230830010	Malla HDP co/naranja de 1m altura p/cercos	m		0.1050	1.95	0.20		
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.0310	9.02	0.28		
0254080001	Pintura esmalte para tráfico, envase por galón	und		0.0010	77.20	0.08		
						0.73		
Partida	01.08	Tranquera tipo caballete de 2,40 x 1,20m p/señalización-protec.(prov. durante obra)						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			84.56	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Subpartidas								
019801020108	Tranquera t/caballete de 2,40 m x 1,20 m para señalización y protección	und		0.1000	845.57	84.56		
						84.56		
Partida	01.09	Puente de madera para pase peatonal sobre zanja s/d (prov. durante obra)						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			61.80	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Subpartidas								
019801020112	Puente de madera para pase peatonal sobre zanja según diseño	und		0.1000	617.97	61.80		
						61.80		

Julio Pacheco Ramos
F-12549

Fecha:

22/03/2023 04:50:50 p.m.

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOCOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

SEDAPAL
JAVIER PAJARES
RIVERA
JEFE ETC

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	01.10	Puente de madera para pase vehicular sobre zanja s/d (prov. durante obra)						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			537.33	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Subpartidas								
019801020114	Puente de madera para pase vehicular sobre zanja según diseño	und		0.1000	5,373.34	537.33	537.33	
Partida	01.11	Riego de zona de trabajo para mitigar la contaminación - polvo (Incl. Costo de agua y transporte Surtidor a obra)						
Rendimiento	m/DIA	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m			1.32	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0008	31.09	0.02		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.0160	18.68	0.30		
						0.32		
Materiales								
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.1000	10.00	1.00	1.00	
Partida	01.12	Seguridad y Salud en la obra (incl. agua para consumo de personal en obra, EPPS y exámenes medicos para personal)						
Rendimiento	glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : glb			157,196.47	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Subpartidas								
010110010183	Agua potable para consumo de personal en obra (distribución en bidones de 20 litros)	glb		1.0000	27,518.14	27,518.14		
010120100103	Equipos de proteccion individual y colectiva para personal de la obra	glb		1.0000	101,038.33	101,038.33		
030101010117	Servicio de examen medico preventivo del trabajador	glb		1.0000	28,640.00	28,640.00		
						157,196.47		
Partida	01.13	Detección de interferencias en el trazo, con Georadar - Scanner						
Rendimiento	m/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m			15.46	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0067	31.09	0.21		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0667	20.64	1.38		
						1.59		
Subcontratos								
0401010521	Servicio de Georadar, Scanner - ubicación de interferencias en el trazo	m		1.0000	13.87	13.87	13.87	
Partida	01.14	Ubicacion de interferencias con Calicatas						
Rendimiento	und/DIA	MO. 6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : und			447.22	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.1333	31.09	4.14		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	10.0000	13.3333	18.68	249.07		
						253.21		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		5.0000	253.21	12.66	12.66	
Subpartidas								
010306011020	Eliminación de desmonte en terreno normal R=27 km con maquinaria (Incl. disposición final material desmonte)	m3		1.0000	104.39	104.39		
010306210102	Eliminación de desmonte R=44 km proveniente de pavimento flexible, asfalto (incl disp. final - material peligroso)	m3		0.1000	623.98	62.40		
019501010120	Corte y rotura pavimento flexib-asfalto (incl. perfilado bordes)	m2		1.0000	14.56	14.56		
						181.35		

Julio Pacheco Ramos
F-12549

Fecha:

22/03/2023 04:50:50p.m.

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	02.01.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para líneas-redes con estación total						
Rendimiento	km/DIA	MO. 1.7000	EQ. 1.7000	Costo unitario directo por : km			931.53	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147020100	MO: Técnico incluye leyes sociales	h	1.0000	4.7059	27.16	127.81		
0147020110	MO: Topógrafo incluye leyes sociales	h	1.0000	4.7059	27.16	127.81		
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.4706	31.09	14.63		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	3.0000	14.1176	18.68	263.72		
						533.97		
Materiales								
0203010001	Fo. construcción : (costo promedio)	kg		4.5000	4.16	18.72		
0230320010	Cal de obra en bolsa	und		7.0000	7.00	49.00		
0254080005	Pintura esmalte sintético (galón)	und		0.2500	55.00	13.75		
						81.47		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	533.97	10.68		
0348280008	Nivel topográfico según especificaciones con trípode y accesorios	h	1.0000	4.7059	11.48	54.02		
0348280020	Equipo de estación total precisión según especificaciones incl.prismas jalones telescópicos	h	1.0000	4.7059	18.92	89.04		
0348280022	Equipo de cómputo incluye software	h	1.0000	4.7059	34.50	162.35		
						316.09		
Partida	02.01.02	Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total						
Rendimiento	km/DIA	MO. 3.4000	EQ. 3.4000	Costo unitario directo por : km			437.20	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147020100	MO: Técnico incluye leyes sociales	h	1.0000	2.3529	27.16	63.90		
0147020110	MO: Topógrafo incluye leyes sociales	h	1.0000	2.3529	27.16	63.90		
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.2353	31.09	7.32		
0147040010	MO: Dibujante incluye leyes sociales	h	0.5000	1.1765	25.97	30.55		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	4.7059	18.68	87.91		
						253.58		
Materiales								
0230470101	Ploteo de planos	m2		3.7500	4.35	16.31		
0230470201	Segundo original de plano	m2		0.7500	12.71	9.53		
						25.84		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	253.58	5.07		
0348280008	Nivel topográfico según especificaciones con trípode y accesorios	h	1.0000	2.3529	11.48	27.01		
0348280020	Equipo de estación total precisión según especificaciones incl.prismas jalones telescópicos	h	1.0000	2.3529	18.92	44.52		
0348280022	Equipo de cómputo incluye software	h	1.0000	2.3529	34.50	81.18		
						157.78		
Partida	02.01.03	Desvío de aguas servidas incl. bombeo y alquiler de tubo p/mantenim. servicio DN 200-250 mm						
Rendimiento	m/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m			12.81	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0800	31.09	0.25		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0800	26.23	2.10		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0800	18.68	1.49		
						3.84		
Materiales								
0204020001	Arena gruesa	m3		0.0050	49.50	0.25		
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		0.0050	20.03	0.10		
0231540010	Yeso (bolsa)	und		0.0050	7.50	0.04		
0272600108	Tubo de PVC SP PN 5 DN 200 mm	m		0.0250	44.89	1.12		
						1.51		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	3.84	0.08		
0348300003	Motobomba 10 HP de 4" incluye manguera	h	8.0000	0.6400	11.53	7.38		
						7.46		

Fecha :

22/03/2023 04:50:50p.m.

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MUGOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54188

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	02.01.04	Proteccion de postes para alumbrado - telefono						
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und			263.14	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.1000	31.09	3.11		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	1.0000	26.23	26.23		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	1.0000	20.64	20.64		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	2.0000	18.68	37.36		
						87.34		
Materiales								
0202030008	Alambre negro N° 08	kg		1.5000	4.45	6.68		
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.1000	4.95	0.50		
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		18.5000	9.02	166.87		
						174.05		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	87.34	1.75		
						1.75		
Partida	02.01.05	Proteccion de postes para media tension						
Rendimiento	und/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : und			316.58	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.1600	31.09	4.97		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	1.6000	26.23	41.97		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	1.6000	20.64	33.02		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	3.2000	18.68	59.78		
						139.74		
Materiales								
0202030008	Alambre negro N° 08	kg		1.5000	4.45	6.68		
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.1000	4.95	0.50		
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		18.5000	9.02	166.87		
						174.05		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	139.74	2.79		
						2.79		
Partida	02.01.06	proteccion de ductos de cables de telefonía existente						
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und			63.62	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.1000	31.09	3.11		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	1.0000	26.23	26.23		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	1.0000	18.68	18.68		
						48.02		
Materiales								
0202030008	Alambre negro N° 08	kg		0.3000	4.45	1.34		
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.5000	4.95	2.48		
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		1.2000	9.02	10.82		
						14.64		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	48.02	0.96		
						0.96		

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOCOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Julio Pacheco Ramos
F-12549

Fecha :

22/03/2023 04:50:50p.m.



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	02.01.07	Proteccion de cable eléctrico de baja tensión						
Rendimiento	und/DIA	MO. 6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : und			79.94	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.1333	31.09	4.14	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	1.3333	26.23	34.97	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	1.0000	1.3333	18.68	24.91	
							64.02	
	Materiales							
0202030008	Alambre negro N° 08		kg		0.3000	4.45	1.34	
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)		kg		0.5000	4.95	2.48	
0243270001	Madera para encofrado y carpintería		p2		1.2000	9.02	10.82	
							14.64	
	Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	64.02	1.28	
							1.28	
Partida	02.01.08	Ubicacion y proteccion de tuberías de Gas						
Rendimiento	und/DIA	MO. 3.0000	EQ. 3.0000	Costo unitario directo por : und			166.90	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.2667	31.09	8.29	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	2.6667	26.23	69.95	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	1.0000	2.6667	18.68	49.81	
							128.05	
	Materiales							
0202030008	Alambre negro N° 08		kg		0.3000	4.45	1.34	
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)		kg		0.5000	4.95	2.48	
0243270001	Madera para encofrado y carpintería		p2		3.6000	9.02	32.47	
							36.29	
	Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	128.05	2.56	
							2.56	
Partida	02.01.09	Proteccion de redes existentes de agua						
Rendimiento	und/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : und			44.65	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0800	31.09	2.49	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	0.8000	26.23	20.98	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	1.0000	0.8000	18.68	14.94	
							38.41	
	Materiales							
0202030008	Alambre negro N° 08		kg		0.5500	4.45	2.45	
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)		kg		0.0050	4.95	0.02	
0243270001	Madera para encofrado y carpintería		p2		0.3330	9.02	3.00	
							5.47	
	Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	38.41	0.77	
							0.77	

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Fecha:

22/03/2023 04:50:50p.m.

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	02.01.10	Proteccion de redes existentes de alcantarillado						
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und			85.52	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.1000	31.09	3.11		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	1.0000	26.23	26.23		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	2.0000	18.68	37.36		
						66.70		
Materiales								
0202030008	Alambre negro N° 08	kg		1.5400	4.45	6.85		
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.0200	4.95	0.10		
0202090012	Soporte acero al carbono t/abrazadera para tubería de DN 300 mm - 350 mm	und		0.0400	37.95	1.52		
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		1.0000	9.02	9.02		
						17.49		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	66.70	1.33		
						1.33		
Partida	02.01.11	Corte, eliminación y reposicion de árboles						
Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : und			625.86	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.2000	31.09	6.22		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	2.0000	27.36	54.72		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	4.0000	8.0000	18.68	149.44		
						210.38		
Materiales								
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.1000	10.00	1.00		
0239040005	Arbol (eucalipto, ponciano, alamo)	und		1.0000	25.50	25.50		
						26.50		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	210.38	4.21		
0348100022	Camión volquete 4x2 140 - 210 HP 6m3	h	0.5000	1.0000	209.68	209.68		
0349310150	Camión grúa tipo pluma con brazo mecánico	h	0.5000	1.0000	175.09	175.09		
						388.98		
Partida	02.01.12	Provisión de material de préstamo seleccionado para reemplazo de material contaminado (colector a rehabi y mejorada)						
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3			50.60	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Materiales								
0204070005	Material seleccionado de préstamo	m3		1.1500	44.00	50.60		
						50.60		
Partida	02.01.13	Eliminación de desmonte en terreno normal R=27 km con maquinaria (Incl. disposición final material desmonte)						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 220.0000	EQ. 220.0000	Costo unitario directo por : m3			104.39	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0036	31.09	0.11		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	9.0000	0.3273	27.36	8.95		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.0727	18.68	1.36		
						10.42		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	10.42	0.21		
0348100023	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 8m3	h	8.0000	0.2909	254.58	74.06		
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	h	1.0000	0.0364	163.56	5.95		
						80.22		
Subpartidas								
03010101030	Disposicion final de desmonte (TN) en centro de acopio autorizado	m3		1.0000	13.75	13.75		
						13.75		

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MUGOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Fecha : 22/03/2023 04:50:50 pm

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	02.01.14	Provision de material de préstamo seleccionado p/relleno en zanjas (s/estudio de suelos) (colector - reubicado)						
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3				50.60
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales							
0204070005	Material seleccionado de préstamo		m3		1.1500	44.00	50.60	
							50.60	
Partida	02.01.15	Eliminación de material procedente de excavacion (colect - reubicado) con canto rodado c/maquinaria (Incl. disposición						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 220.0000	EQ. 220.0000	Costo unitario directo por : m3				104.39
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0036	31.09	0.11	
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		h	9.0000	0.3273	27.36	8.95	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	2.0000	0.0727	18.68	1.36	
							10.42	
	Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	10.42	0.21	
0348100023	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 8m3		h	8.0000	0.2909	254.58	74.06	
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3		h	1.0000	0.0364	163.56	5.95	
							80.22	
	Subpartidas							
030101010130	Disposicion final de desmonte (TN) en centro de acopio autorizado		m3		1.0000	13.75	13.75	
							13.75	
Partida	02.02.01.01	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento mixto: asfalto 2" y concreto 8"						
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m2				313.81
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subpartidas							
010301011020	Excavaciones-cortes en terreno normal a pulso		m3		0.1500	38.11	5.72	
010306011020	Eliminación de desmonte en terreno normal R=27 km con maquinaria (Incl. disposición final material desmonte)		m3		0.1500	104.39	15.66	
010306210102	Eliminación de desmonte R=44 km proveniente de pavimento flexible, asfalto (incl. disp. final - material peligroso)		m3		0.0500	623.98	31.20	
010306210105	Eliminación de desmonte R=27 km proveniente de demolición de concreto (incl. disp. final - material no peligroso) con maq		m3		0.2000	105.49	21.10	
019501010158	Corte y rotura pavimento mixto: asfalto+ concreto de 8" (incl. perfilado bordes)		m2		1.0000	58.35	58.35	
019501010715	Preparación con equipo de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)		m2		1.0000	3.09	3.09	
019501010855	Sub base de material granular compactada a pulso de 15 cm espesor		m2		1.0000	15.42	15.42	
019501011130	Arenado superficial de base imprimada para carpeta asfáltica		m2		1.0000	0.86	0.86	
019501021110	Imprimación asfáltica a pulso		m2		1.0000	9.39	9.39	
019501021402	Carpeta t/flexible-asfalto caliente a pulso de 2" espesor		m2		1.0000	50.80	50.80	
019501021508	Carpeta t/rígida,concreto f/c 210 kg/cm2 e=20cm - 8"(P-I), c/empleo de mezcladora		m2		1.0000	102.22	102.22	
							313.81	
Partida	02.02.01.02	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento rígido f/c 210 kg/cm2 de e= 6"						
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m2				185.18
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subpartidas							
010301011020	Excavaciones-cortes en terreno normal a pulso		m3		0.1500	38.11	5.72	
010306011020	Eliminación de desmonte en terreno normal R=27 km con maquinaria (Incl. disposición final material desmonte)		m3		0.1500	104.39	15.66	
010306210105	Eliminación de desmonte R=27 km proveniente de demolición de concreto (incl. disp. final - material no peligroso) con maq		m3		0.1500	105.49	15.82	
019501010136	Corte y rotura pavimento rígido-concreto de 6" (incl. perfilado bordes)		m2		1.0000	32.59	32.59	
019501011606	Carpeta t/rígida,concreto f/c 210 kg/cm2 e=15cm - 6"(P-I), c/concreto pre-mezclado		m2		1.0000	88.92	88.92	
019501020755	Preparación a pulso de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)		m2		1.0000	8.89	8.89	
019501020965	Base de material granular compactada a pulso de 15 cm espesor		m2		1.0000	17.58	17.58	
							185.18	

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MCGOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Fecha : 22/03/2023 04:50:50 p.m.

Julio Pacheco Ramos
F-12549

JAVIER PAJARES
RIVERA
JEFE ETC

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	02.02.01.03	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento flexible asfalto caliente de e= 2"						
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m2		165.62		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Subpartidas								
010306011020	Eliminación de desmonte en terreno normal R=27 km con maquinaria (incl. disposición final material desmonte)	m3		0.2000	104.39	20.88		
010306210102	Eliminación de desmonte R=44 km proveniente de pavimento flexible, asfalto (incl disp. final - material peligroso)	m3		0.0500	623.98	31.20		
019501010120	Corte y rotura pavimento flexib-asfalto (incl. perfilado bordes)	m2		1.0000	14.56	14.56		
019501010320	Excavaciones-cortes en terreno normal a pulso a nivel de sub rasante	m3		0.2000	43.02	8.60		
019501010960	Base de material granular compactada a pulso de 20 cm espesor	m2		1.0000	20.44	20.44		
019501011130	Arenado superficial de base imprimada para carpeta asfáltica	m2		1.0000	0.86	0.86		
019501020755	Preparación a pulso de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)	m2		1.0000	8.89	8.89		
019501021110	Imprimación asfáltica a pulso	m2		1.0000	9.39	9.39		
019501021402	Carpeta t/flexible-asfalto caliente a pulso de 2" espesor	m2		1.0000	50.80	50.80		
						165.62		
Partida	02.02.01.04	Corte+rotura, ED y reposición de vereda rígida f'c 175 kg/cm2 de 10 cm espesor						
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m2		114.51		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Subpartidas								
010306210105	Eliminación de desmonte R=27 km proveniente de demolicion de concreto (incl disp. final - material no peligroso) con maq	m3		0.1000	105.49	10.55		
019501010110	Corte y rotura de vereda rígida-concreto (incl. perfilado bordes)	m2		1.0000	20.43	20.43		
019501010320	Excavaciones-cortes en terreno normal a pulso a nivel de sub rasante	m3		0.1000	43.02	4.30		
019501010950	Base de material granular compactada a pulso de 10 cm espesor	m2		1.0000	10.32	10.32		
019501020755	Preparación a pulso de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)	m2		1.0000	8.89	8.89		
019501021217	Vereda de concreto f'c 175 kg/cm2 e=10cm pasta 1:2 (P-I), c/empleo de mezcladora	m2		1.0000	60.02	60.02		
						114.51		
Partida	02.02.01.05	Corte+rotura, ED y reposición de piso de concreto f'c 175 kg/cm2 para piso simple						
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m2		110.09		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Subpartidas								
0101200430A2	Demolición de losa de piso - vereda (corte y rotura)	m2		1.0000	20.43	20.43		
010306210105	Eliminación de desmonte R=27 km proveniente de demolicion de concreto (incl disp. final - material no peligroso) con maq	m3		0.1000	105.49	10.55		
010401080117	Concreto f'c 175 kg/cm2 para gradas y/o piso simple (Cemento P-I)	m3		0.1500	439.48	65.92		
019501010320	Excavaciones-cortes en terreno normal a pulso a nivel de sub rasante	m3		0.1000	43.02	4.30		
019501020755	Preparación a pulso de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)	m2		1.0000	8.89	8.89		
						110.09		
Partida	02.02.01.06	Reposición de jardines						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m2		29.28		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0160	31.09	0.50		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.3200	18.68	5.98		
						6.48		
Materiales								
0204070001	Tierra seleccionada	m3		0.2600	57.20	14.87		
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0500	10.00	0.50		
0231190020	Grass y/o arbustos de tallo corto	m2		1.0500	7.08	7.43		
						22.80		

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOSCOLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Fecha :

22/03/2023 04:50:50p.m

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	02.02.01.07	Corte Rotura y reposición de adoquines de concreto E=8cm						
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m2			158.44	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Subpartidas								
010306011020	Eliminación de desmonte en terreno normal R=27 km con maquinaria (Incl. disposición final material desmonte)	m3		0.1000	104.39	10.44		
011201021440	Retiro y colocacion de Piso de adoquin de concreto con base mortero	m2		1.0000	130.29	130.29		
019501010320	Excavaciones-cortes en terreno normal a pulso a nivel de sub rasante	m3		0.1000	43.02	4.30		
019501010715	Preparación con equipo de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)	m2		1.0000	3.09	3.09		
019501010950	Base de material granular compactada a pulso de 10 cm espesor	m2		1.0000	10.32	10.32		
						158.44		
Partida	02.02.01.08	Corte+Rotura, ED y reposición de Piso mayolica de 0,30 x 0,30 m						
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m2			169.19	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Subpartidas								
010306210105	Eliminación de desmonte R=27 km proveniente de demolicion de concreto (incl disp. final - material no peligroso) con maq	m3		0.1000	105.49	10.55		
011501010117	Revestimiento de pisos con mayólica blanca de primera de 30 cm x 30 cm	m2		1.0000	98.23	98.23		
019501010110	Corte y rotura de vereda rígida-concreto (incl. perfilado bordes)	m2		1.0000	20.43	20.43		
019501010320	Excavaciones-cortes en terreno normal a pulso a nivel de sub rasante	m3		0.1000	43.02	4.30		
019501010715	Preparación con equipo de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)	m2		1.0000	3.09	3.09		
019801250114	Concreto f'c 140 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV)	m3		0.1000	325.93	32.59		
						169.19		
Partida	02.02.01.09	Acarreo y acomodo de agregado y material de demolicion de pavimento en zona sin acceso vehicular						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : m3			55.03	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.1333	31.09	4.14		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	2.6667	18.68	49.81		
						53.95		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	53.95	1.08		
						1.08		
Partida	02.02.02.01	Demolición de buzón en mal estado hasta 1,25 m de profundidad (incl. acomodo del desmonte para su eliminación)						
Rendimiento	und/DIA	MO. 3.0000	EQ. 3.0000	Costo unitario directo por : und			592.61	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.2667	31.09	8.29		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.2500	3.3333	27.36	91.20		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	2.6667	26.23	69.95		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	2.6667	20.64	55.04		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	5.3333	18.68	99.63		
						324.11		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	324.11	6.48		
0348140001	Camioneta pick-up 4x2 simple 1000 kg 90 HP	h	0.2500	0.6667	57.51	38.34		
0349190001	Compresora neumática 76 HP 125 - 175 pcm.	h	1.0000	2.6667	63.87	170.32		
0349390001	Martillo neumático 21 - 24 kg	h	1.0000	2.6667	7.41	19.76		
0349390055	Cinzel de corte-demolición para martillo neumático	und	1.0000	2.6667	12.60	33.60		
						268.50		

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59765

ELIAS MCGOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Fecha :

22/03/2023 04:50:50p.m.

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA				
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO				
Partida	02.02.02.02	Demolición de buzón de mal estado, de 1,26 a 1,50 m de profundidad (incl. acomodo del desmonte para su eliminación)				
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.5000	EQ. 2.5000	Costo unitario directo por : und		711.13
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.3200	31.09	9.95
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.2500	4.0000	27.36	109.44
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	3.2000	26.23	83.94
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	3.2000	20.64	66.05
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	6.4000	18.68	119.55
						388.93
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	388.93	7.78
0348140001	Camioneta pick-up 4x2 simple 1000 kg 90 HP	h	0.2500	0.8000	57.51	46.01
0349190001	Compresora neumática 76 HP 125 - 175 pcm.	h	1.0000	3.2000	63.87	204.38
0349390001	Martillo neumático 21 - 24 kg	h	1.0000	3.2000	7.41	23.71
0349390055	Cinzel de corte-demolición para martillo neumático	und	1.0000	3.2000	12.60	40.32
						322.20
Partida	02.02.02.03	Demolición de buzón de mal estado, de 1,51 a 1,75 m de profundidad (incl. acomodo del desmonte para su eliminación)				
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.2500	EQ. 2.2500	Costo unitario directo por : und		790.16
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.3556	31.09	11.06
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.2500	4.4444	27.36	121.60
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	3.5556	26.23	93.26
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	3.5556	20.64	73.39
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	7.1111	18.68	132.84
						432.15
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	432.15	8.64
0348140001	Camioneta pick-up 4x2 simple 1000 kg 90 HP	h	0.2500	0.8889	57.51	51.12
0349190001	Compresora neumática 76 HP 125 - 175 pcm.	h	1.0000	3.5556	63.87	227.10
0349390001	Martillo neumático 21 - 24 kg	h	1.0000	3.5556	7.41	26.35
0349390055	Cinzel de corte-demolición para martillo neumático	und	1.0000	3.5556	12.60	44.80
						358.01
Partida	02.02.02.04	Demolición de buzón de mal estado, de 1,76 a 2,00 m de profundidad (incl. acomodo del desmonte para su eliminación)				
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und		888.91
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.4000	31.09	12.44
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.2500	5.0000	27.36	136.80
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	4.0000	26.23	104.92
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	4.0000	20.64	82.56
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	8.0000	18.68	149.44
						486.16
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	486.16	9.72
0348140001	Camioneta pick-up 4x2 simple 1000 kg 90 HP	h	0.2500	1.0000	57.51	57.51
0349190001	Compresora neumática 76 HP 125 - 175 pcm.	h	1.0000	4.0000	63.87	255.48
0349390001	Martillo neumático 21 - 24 kg	h	1.0000	4.0000	7.41	29.64
0349390055	Cinzel de corte-demolición para martillo neumático	und	1.0000	4.0000	12.60	50.40
						402.75

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Fecha : 22/03/2023 04:50:50p.m.

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59766

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	02.02.02.05	Demolición de buzón de mal estado, de 2,01 a 2,50 m de profundidad (incl. acomodo del desmonte para su eliminación)						
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.7500	EQ. 1.7500	Costo unitario directo por : und			1,015.89	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.4571	31.09	14.21	
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		h	1.2500	5.7143	27.36	156.34	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	4.5714	26.23	119.91	
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales		h	1.0000	4.5714	20.64	94.35	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	2.0000	9.1429	18.68	170.79	
							555.60	
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	555.60	11.11	
0348140001	Camioneta pick-up 4x2 simple 1000 kg 90 HP		h	0.2500	1.1429	57.51	65.73	
0349190001	Compresora neumática 76 HP 125 - 175 pcm.		h	1.0000	4.5714	63.87	291.98	
0349390001	Martillo neumático 21 - 24 kg		h	1.0000	4.5714	7.41	33.87	
0349390055	Cinzel de corte-demolición para martillo neumático		und	1.0000	4.5714	12.60	57.60	
							460.29	
Partida	02.02.02.06	Demolición de buzón de mal estado, de 2,51 a 3,00 m de profundidad (incl. acomodo del desmonte para su eliminación)						
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.5000	EQ. 1.5000	Costo unitario directo por : und			1,185.20	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.5333	31.09	16.58	
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		h	1.2500	6.6667	27.36	182.40	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	5.3333	26.23	139.89	
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales		h	1.0000	5.3333	20.64	110.08	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	2.0000	10.6667	18.68	199.25	
							648.20	
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	648.20	12.96	
0348140001	Camioneta pick-up 4x2 simple 1000 kg 90 HP		h	0.2500	1.3333	57.51	76.68	
0349190001	Compresora neumática 76 HP 125 - 175 pcm.		h	1.0000	5.3333	63.87	340.64	
0349390001	Martillo neumático 21 - 24 kg		h	1.0000	5.3333	7.41	39.52	
0349390055	Cinzel de corte-demolición para martillo neumático		und	1.0000	5.3333	12.60	67.20	
							537.00	
Partida	02.02.02.07	Demolición de buzón de mal estado, de 3,01 a 3,50 m de profundidad (incl. acomodo del desmonte para su eliminación)						
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.3750	EQ. 1.3750	Costo unitario directo por : und			1,292.96	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.5818	31.09	18.09	
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		h	1.2500	7.2727	27.36	198.98	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	5.8182	26.23	152.61	
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales		h	1.0000	5.8182	20.64	120.09	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	2.0000	11.6364	18.68	217.37	
							707.14	
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	707.14	14.14	
0348140001	Camioneta pick-up 4x2 simple 1000 kg 90 HP		h	0.2500	1.4545	57.51	83.65	
0349190001	Compresora neumática 76 HP 125 - 175 pcm.		h	1.0000	5.8182	63.87	371.61	
0349390001	Martillo neumático 21 - 24 kg		h	1.0000	5.8182	7.41	43.11	
0349390055	Cinzel de corte-demolición para martillo neumático		und	1.0000	5.8182	12.60	73.31	
							585.82	

Julio Pacheco Ramos
F-12549



ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOCOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Fecha :

22/03/2023 04:50:50p.m.

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA				
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO				
Partida	02.02.02.08	Eliminación de desmonte R=27 km proveniente de demolición de concreto (incl disp. final - material no peligroso) con maq				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 220.0000	EQ. 220.0000	Costo unitario directo por : m3		105.49
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0036	31.09	0.11
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	9.0000	0.3273	27.36	8.95
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.0727	18.68	1.36
						10.42
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	10.42	0.21
0348100023	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 8m3	h	8.0000	0.2909	254.58	74.06
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	h	1.0000	0.0364	163.56	5.95
						80.22
Subpartidas						
010306201064	Disposición final de material desmonte procedente de demoliciones (material - no peligroso)	m3		1.0000	14.85	14.85
						14.85
Partida	02.02.03.01	Sellado de buzón a anular, de 1.01 a 1.25 m de profundidad (inc. demolición y eliminación de losa)				
Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und		340.63
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas						
010120043097	Demolición de losa de techo de concreto armado	m3		0.5026	194.06	97.53
010304011036	Relleno compactado con material de préstamo afirmado (incl. provisión)	m3		1.1310	102.17	115.55
010306210105	Eliminación de desmonte R=27 km proveniente de demolición de concreto (incl disp. final - material no peligroso) con maq	m3		0.5026	105.49	53.02
019501011506	Carpeta t/rígida, concreto f'c 210 kg/cm2 e=15cm - 6"(P-I), c/empleo de mezcladora	m2		0.3016	70.67	21.31
019501020755	Preparación a pulso de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)	m2		2.0106	8.89	17.87
019501020965	Base de material granular compactada a pulso de 15 cm espesor	m2		2.0106	17.58	35.35
						340.63
Partida	02.02.03.02	Sellado de buzón a anular, de 1.26 a 1.50 m de profundidad (inc. demolición y eliminación de losa)				
Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und		363.75
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas						
010120043097	Demolición de losa de techo de concreto armado	m3		0.5026	194.06	97.53
010304011036	Relleno compactado con material de préstamo afirmado (incl. provisión)	m3		1.3572	102.17	138.67
010306210105	Eliminación de desmonte R=27 km proveniente de demolición de concreto (incl disp. final - material no peligroso) con maq	m3		0.5026	105.49	53.02
019501011506	Carpeta t/rígida, concreto f'c 210 kg/cm2 e=15cm - 6"(P-I), c/empleo de mezcladora	m2		0.3016	70.67	21.31
019501020755	Preparación a pulso de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)	m2		2.0106	8.89	17.87
019501020965	Base de material granular compactada a pulso de 15 cm espesor	m2		2.0106	17.58	35.35
						363.75
Partida	02.02.03.03	Sellado de buzón a anular, de 1.51 a 1.75 m de profundidad (inc. demolición y eliminación de losa)				
Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und		392.63
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas						
010120043097	Demolición de losa de techo de concreto armado	m3		0.5026	194.06	97.53
010304011036	Relleno compactado con material de préstamo afirmado (incl. provisión)	m3		1.6399	102.17	167.55
010306210105	Eliminación de desmonte R=27 km proveniente de demolición de concreto (incl disp. final - material no peligroso) con maq	m3		0.5026	105.49	53.02
019501011506	Carpeta t/rígida, concreto f'c 210 kg/cm2 e=15cm - 6"(P-I), c/empleo de mezcladora	m2		0.3016	70.67	21.31
019501020755	Preparación a pulso de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)	m2		2.0106	8.89	17.87
019501020965	Base de material granular compactada a pulso de 15 cm espesor	m2		2.0106	17.58	35.35
						392.63

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MORGOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Fecha : 22/03/2023 04:50:50p.m.

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	02.02.03.04	Sellado de buzón a anular, de 1.76 a 2.00 m de profundidad (inc. demolicion y eliminacion de losa)						
Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und			421.51	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Subpartidas								
010120043097	Demolición de losa de techo de concreto armado	m3		0.5026	194.06	97.53		
010304011036	Relleno compactado con material de préstamo afirmado (incl. provisión)	m3		1.9226	102.17	196.43		
010306210105	Eliminación de desmonte R=27 km proveniente de demolicion de concreto (incl disp. final - material no peligroso) con maq	m3		0.5026	105.49	53.02		
019501011506	Carpeta t/rígida,concreto f'c 210 kg/cm2 e=15cm - 6"(P-I), c/empleo de mezcladora	m2		0.3016	70.67	21.31		
019501020755	Preparación a pulso de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)	m2		2.0106	8.89	17.87		
019501020965	Base de material granular compactada a pulso de 15 cm espesor	m2		2.0106	17.58	35.35		
						421.51		
Partida	02.02.03.05	Sellado de buzón a anular, de 2.01 a 2.50 m de profundidad (inc. demolicion y eliminacion de losa)						
Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und			479.29	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Subpartidas								
010120043097	Demolición de losa de techo de concreto armado	m3		0.5026	194.06	97.53		
010304011036	Relleno compactado con material de préstamo afirmado (incl. provisión)	m3		2.4881	102.17	254.21		
010306210105	Eliminación de desmonte R=27 km proveniente de demolicion de concreto (incl disp. final - material no peligroso) con maq	m3		0.5026	105.49	53.02		
019501011506	Carpeta t/rígida,concreto f'c 210 kg/cm2 e=15cm - 6"(P-I), c/empleo de mezcladora	m2		0.3016	70.67	21.31		
019501020755	Preparación a pulso de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)	m2		2.0106	8.89	17.87		
019501020965	Base de material granular compactada a pulso de 15 cm espesor	m2		2.0106	17.58	35.35		
						479.29		
Partida	02.02.03.06	Sellado de buzón a anular, de 2.51 a 3.00 m de profundidad (inc. demolicion y eliminacion de losa)						
Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und			502.43	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Subpartidas								
010120043097	Demolición de losa de techo de concreto armado	m3		0.5026	194.06	97.53		
010304011036	Relleno compactado con material de préstamo afirmado (incl. provisión)	m3		2.7146	102.17	277.35		
010306210105	Eliminación de desmonte R=27 km proveniente de demolicion de concreto (incl disp. final - material no peligroso) con maq	m3		0.5026	105.49	53.02		
019501011506	Carpeta t/rígida,concreto f'c 210 kg/cm2 e=15cm - 6"(P-I), c/empleo de mezcladora	m2		0.3016	70.67	21.31		
019501020755	Preparación a pulso de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)	m2		2.0106	8.89	17.87		
019501020965	Base de material granular compactada a pulso de 15 cm espesor	m2		2.0106	17.58	35.35		
						502.43		
Partida	02.02.03.07	Sellado de tubería existente CSN DN 200mm						
Rendimiento	m/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m			6.63	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Subpartidas								
019801300336	Mortero Fluido pre-mez. 1:6 C:A en planta (cemento PV)	m3		0.0314	211.23	6.63		
						6.63		
Partida	02.03.01.01	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,01 m a 1,25 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 167.6000	EQ. 167.6000	Costo unitario directo por : m			9.51	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0048	31.09	0.15		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.0477	27.36	1.31		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0477	20.64	0.98		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0477	18.68	0.89		
						3.33		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	3.33	0.07		
0349130050	Cargador retroexcava dor 0,5-0,75Yd3 62HP	h	1.0000	0.0477	128.05	6.11		
						6.18		

Fecha: 22/03/2023 04:50:50p.m.

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOCOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA				
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO				
Partida	02.03.01.02	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 142.4500	EQ. 142.4500	Costo unitario directo por : m		11.20
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0056	31.09	0.17
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.0562	27.36	1.54
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0562	20.64	1.16
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0562	18.68	1.05
						3.92
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	3.92	0.08
0349130050	Cargador retroexcavadora 0,5-0,75Yd3 62HP	h	1.0000	0.0562	128.05	7.20
						7.28
Partida	02.03.01.03	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 123.3400	EQ. 123.3400	Costo unitario directo por : m		12.93
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0065	31.09	0.20
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.0649	27.36	1.78
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0649	20.64	1.34
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0649	18.68	1.21
						4.53
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	4.53	0.09
0349130050	Cargador retroexcavadora 0,5-0,75Yd3 62HP	h	1.0000	0.0649	128.05	8.31
						8.40
Partida	02.03.01.04	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,76 m a 2,00 m prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 105.1500	EQ. 105.1500	Costo unitario directo por : m		15.16
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0076	31.09	0.24
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.0761	27.36	2.08
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0761	20.64	1.57
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0761	18.68	1.42
						5.31
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	5.31	0.11
0349130050	Cargador retroexcavadora 0,5-0,75Yd3 62HP	h	1.0000	0.0761	128.05	9.74
						9.85
Partida	02.03.01.05	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 2,01 m a 2,50 m prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 84.1800	EQ. 84.1800	Costo unitario directo por : m		18.92
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0095	31.09	0.30
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.0950	27.36	2.60
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0950	20.64	1.96
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0950	18.68	1.77
						6.63
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	6.63	0.13
0349130050	Cargador retroexcavadora 0,5-0,75Yd3 62HP	h	1.0000	0.0950	128.05	12.16
						12.29

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Julio Pacheco Ramos
F-12549

Fecha : 22/03/2023 04:50:50p.m.



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	02.03.01.06	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 2,51 m a 3,00 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 67.9400	EQ. 67.9400	Costo unitario directo por : m				23.46
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0118	31.09	0.37		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.1178	27.36	3.22		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1178	20.64	2.43		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1178	18.68	2.20		
						8.22		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	8.22	0.16		
0349130050	Cargador retroexcavador 0,5-0,75Yd3 62HP	h	1.0000	0.1178	128.05	15.08		
						15.24		
Partida	02.03.01.07	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 1,51 m a 1,75 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 96.5700	EQ. 96.5700	Costo unitario directo por : m				16.51
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0083	31.09	0.26		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.0828	27.36	2.27		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0828	20.64	1.71		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0828	18.68	1.55		
						5.79		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	5.79	0.12		
0349130050	Cargador retroexcavador 0,5-0,75Yd3 62HP	h	1.0000	0.0828	128.05	10.60		
						10.72		
Partida	02.03.01.08	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 2,01 m a 2,50 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 67.2100	EQ. 67.2100	Costo unitario directo por : m				23.72
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0119	31.09	0.37		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.1190	27.36	3.26		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1190	20.64	2.46		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1190	18.68	2.22		
						8.31		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	8.31	0.17		
0349130050	Cargador retroexcavador 0,5-0,75Yd3 62HP	h	1.0000	0.1190	128.05	15.24		
						15.41		
Partida	02.03.01.09	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 2,51 m a 3,00 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 54.8400	EQ. 54.8400	Costo unitario directo por : m				29.06
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0146	31.09	0.45		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.1459	27.36	3.99		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1459	20.64	3.01		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1459	18.68	2.73		
						10.18		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	10.18	0.20		
0349130050	Cargador retroexcavador 0,5-0,75Yd3 62HP	h	1.0000	0.1459	128.05	18.68		
						18.88		

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Fecha : 22/03/2023 04:50:50p.m.

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOCOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	02.03.01.10	Excav. zanja (máq.) p/tub. t-semirocoso DN 200 - 250 de 1,01 m a 1,25 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 96.6700	EQ. 96.6700	Costo unitario directo por : m				16.51
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0083	31.09	0.26		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.0828	27.36	2.27		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0828	20.64	1.71		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0828	18.68	1.55		
						5.79		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	5.79	0.12		
0349130050	Cargador retroexcavadora 0,5-0,75Yd3 62HP	h	1.0000	0.0828	128.05	10.60		
						10.72		
Partida	02.03.01.11	Excav. zanja (máq.) p/tub. t-semirocoso DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 81.6900	EQ. 81.6900	Costo unitario directo por : m				19.51
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0098	31.09	0.30		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.0979	27.36	2.68		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0979	20.64	2.02		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0979	18.68	1.83		
						6.83		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	6.83	0.14		
0349130050	Cargador retroexcavadora 0,5-0,75Yd3 62HP	h	1.0000	0.0979	128.05	12.54		
						12.68		
Partida	02.03.01.12	Excav. zanja (máq.) p/tub. t-semirocoso DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 70.2700	EQ. 70.2700	Costo unitario directo por : m				22.67
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0114	31.09	0.35		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.1138	27.36	3.11		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1138	20.64	2.35		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1138	18.68	2.13		
						7.94		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	7.94	0.16		
0349130050	Cargador retroexcavadora 0,5-0,75Yd3 62HP	h	1.0000	0.1138	128.05	14.57		
						14.73		
Partida	02.03.01.13	Excav. zanja (máq.) p/tub. t-semirocoso DN 200 - 250 de 1,76 m a 2,00 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 59.3500	EQ. 59.3500	Costo unitario directo por : m				26.86
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0135	31.09	0.42		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.1348	27.36	3.69		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1348	20.64	2.78		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1348	18.68	2.52		
						9.41		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	9.41	0.19		
0349130050	Cargador retroexcavadora 0,5-0,75Yd3 62HP	h	1.0000	0.1348	128.05	17.26		
						17.45		

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59763

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Fecha : 22/03/2023 04:50:50p.m.

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	02.03.01.14	Excav. zanja (máq.) p/tub. t-semirocoso DN 200 - 250 de 2,01 m a 2,50 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 46.8800	EQ. 46.8800	Costo unitario directo por : m			34.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0171	31.09	0.53		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.1706	27.36	4.67		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1706	20.64	3.52		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1706	18.68	3.19		
						11.91		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	11.91	0.24		
0349130050	Cargador retroexcavador 0,5-0,75Yd3 62HP	h	1.0000	0.1706	128.05	21.85		
						22.09		
Partida	02.03.01.15	Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 1.51 a 1.75 m de prof. (Incl. Instalación, mantenimiento y retiro)						
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m			45.64	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Subpartidas								
01012006511	Entibado metálico tipo cajón (Box), de zanjas de 1.51 a 1.75 m de prof. (Incl. Instalación, mantenimiento y retiro)	m2		3.5000	13.04	45.64		
						45.64		
Partida	02.03.01.16	Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 1.76 a 2.00 m de prof. (Incl. Instalación, mantenimiento y retiro)						
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m			52.32	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Subpartidas								
010120065107	Entibado metálico tipo cajón (Box), de zanjas de 1.76 a 2.00 m de prof. (Incl. Instalación, mantenimiento y retiro)	m2		4.0000	13.08	52.32		
						52.32		
Partida	02.03.01.17	Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 2.00 a 2.50 m de prof. (Incl. Instalación, mantenimiento y retiro)						
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m			65.40	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Subpartidas								
010120065108	Entibado metálico tipo cajón (Box), de zanjas de 2.00 a 2.50 m de prof. (Incl. Instalación, mantenimiento y retiro)	m2		5.0000	13.08	65.40		
						65.40		
Partida	02.03.01.18	Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 2.51 a 3.00 m de prof. (Incl. Instalación, mantenimiento y retiro)						
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m			85.62	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Subpartidas								
010120065109	Entibado metálico tipo cajón (Box), de zanjas de 2.51 a 3.00 m de prof. (Incl. Instalación, mantenimiento y retiro)	m2		6.0000	14.27	85.62		
						85.62		
Partida	02.03.01.19	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 200 - 250 para toda profund.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 152.3800	EQ. 152.3800	Costo unitario directo por : m			2.16	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0053	31.09	0.16		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.1050	18.68	1.96		
						2.12		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	2.12	0.04		
						0.04		

Julio Pacheco Ramos
F-12549

Fecha : 22/03/2023 04:50:50p.m.

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOROLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO					Fecha 31/12/2022
Partida	02.03.01.20	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 300 - 350 para toda profund.					
Rendimiento	m/DIA	MO. 125.9800	EQ. 125.9800	Costo unitario directo por : m			2.62
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0064	31.09	0.20	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.1270	18.68	2.37	
							2.57
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	2.57	0.05	
							0.05
Partida	02.03.01.21	Refine y nivel de zanja t-semirocoso p/ tub. DN 200 - 250 para toda profund.					
Rendimiento	m/DIA	MO. 88.5700	EQ. 88.5700	Costo unitario directo por : m			3.72
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0090	31.09	0.28	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.1806	18.68	3.37	
							3.65
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	3.65	0.07	
							0.07
Partida	02.03.01.22	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,01 m a 1,25 m prof.					
Rendimiento	m/DIA	MO. 98.5200	EQ. 98.5200	Costo unitario directo por : m			26.44
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0081	31.09	0.25	
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.0812	27.36	2.22	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	0.4060	18.68	7.58	
							10.05
Materiales							
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0410	10.00	0.41	
							0.41
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	10.05	0.20	
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.0812	17.84	1.45	
							1.65
Subpartidas							
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)	m3		0.0700	74.30	5.20	
019801030114	Material propio zarandeado "tipo selecto" (provisión y colocación)	m3		0.3450	26.47	9.13	
							14.33
Partida	02.03.01.23	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.					
Rendimiento	m/DIA	MO. 71.0500	EQ. 71.0500	Costo unitario directo por : m			31.06
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0113	31.09	0.35	
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.1126	27.36	3.08	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	0.5630	18.68	10.52	
							13.95
Materiales							
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0490	10.00	0.49	
							0.49
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	13.95	0.28	
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.1126	17.84	2.01	
							2.29
Subpartidas							
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)	m3		0.0700	74.30	5.20	
019801030114	Material propio zarandeado "tipo selecto" (provisión y colocación)	m3		0.3450	26.47	9.13	
							14.33

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59765

ELIAS MORILLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Fecha : 22/03/2023 04:50:50p.m.

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Análisis de precios unitarios

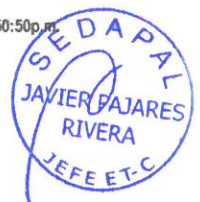
Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	02.03.01.24	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 55.1700	EQ. 55.1700	Costo unitario directo por : m				35.81
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0145	31.09	0.45	
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		h	1.0000	0.1450	27.36	3.97	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	5.0000	0.7250	18.68	13.54	
							17.96	
	Materiales							
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)		m3		0.0570	10.00	0.57	
							0.57	
	Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	17.96	0.36	
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP		h	1.0000	0.1450	17.84	2.59	
							2.95	
	Subpartidas							
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)		m3		0.0700	74.30	5.20	
019801030114	Material propio zarandeado "tipo selecto" (provisión y colocación)		m3		0.3450	26.47	9.13	
							14.33	
Partida	02.03.01.25	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,76 m a 2,00 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 42.8900	EQ. 42.8900	Costo unitario directo por : m				41.89
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0187	31.09	0.58	
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		h	1.0000	0.1865	27.36	5.10	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	5.0000	0.9326	18.68	17.42	
							23.10	
	Materiales							
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)		m3		0.0670	10.00	0.67	
							0.67	
	Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	23.10	0.46	
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP		h	1.0000	0.1865	17.84	3.33	
							3.79	
	Subpartidas							
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)		m3		0.0700	74.30	5.20	
019801030114	Material propio zarandeado "tipo selecto" (provisión y colocación)		m3		0.3450	26.47	9.13	
							14.33	
Partida	02.03.01.26	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 2,01 m a 2,50 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 31.0800	EQ. 31.0800	Costo unitario directo por : m				52.29
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0257	31.09	0.80	
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		h	1.0000	0.2574	27.36	7.04	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	5.0000	1.2870	18.68	24.04	
							31.88	
	Materiales							
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)		m3		0.0850	10.00	0.85	
							0.85	
	Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	31.88	0.64	
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP		h	1.0000	0.2574	17.84	4.59	
							5.23	
	Subpartidas							
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)		m3		0.0700	74.30	5.20	
019801030114	Material propio zarandeado "tipo selecto" (provisión y colocación)		m3		0.3450	26.47	9.13	
							14.33	

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOCOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Fecha : 22/03/2023 04:50:50p.m.

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO					Fecha 31/12/2022
Partida	02.03.01.27	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 2,51 m a 3,00 m prof.					
Rendimiento	m/DIA	MO. 23.3900	EQ. 23.3900	Costo unitario directo por : m		64.70	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0342	31.09	1.06	
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.3420	27.36	9.36	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	1.7101	18.68	31.94	
						42.36	
Materiales							
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.1060	10.00	1.06	
						1.06	
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	42.36	0.85	
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.3420	17.84	6.10	
						6.95	
Subpartidas							
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)	m3		0.0700	74.30	5.20	
019801030114	Material propio zarandeado"tipo selecto" (provisión y colocación)	m3		0.3450	26.47	9.13	
						14.33	
Partida	02.03.01.28	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 300 - 350 de 1,51 m a 1,75 m prof.					
Rendimiento	m/DIA	MO. 49.6300	EQ. 49.6300	Costo unitario directo por : m		43.30	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0161	31.09	0.50	
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.1612	27.36	4.41	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	0.8060	18.68	15.06	
						19.97	
Materiales							
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0700	10.00	0.70	
						0.70	
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	19.97	0.40	
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.1612	17.84	2.88	
						3.28	
Subpartidas							
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)	m3		0.0830	74.30	6.17	
019801030114	Material propio zarandeado"tipo selecto" (provisión y colocación)	m3		0.4980	26.47	13.18	
						19.35	
Partida	02.03.01.29	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 300 - 350 de 2,01 m a 2,50 m prof.					
Rendimiento	m/DIA	MO. 27.0300	EQ. 27.0300	Costo unitario directo por : m		63.42	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0296	31.09	0.92	
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.2960	27.36	8.10	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	1.4798	18.68	27.64	
						36.66	
Materiales							
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.1030	10.00	1.03	
						1.03	
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	36.66	0.73	
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.2960	17.84	5.28	
						6.01	
Subpartidas							
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)	m3		0.0880	74.30	6.54	
019801030114	Material propio zarandeado"tipo selecto" (provisión y colocación)	m3		0.4980	26.47	13.18	
						19.72	

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOCOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Fecha : 22/03/2023 04:50:50p.m.

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	02.03.01.30	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 300 - 350 de 2,51 m a 3,00 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 20.2000	EQ. 20.2000	Costo unitario directo por : m				78.09
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0396	31.09	1.23	
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		h	1.0000	0.3960	27.36	10.83	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	5.0000	1.9802	18.68	36.99	
							49.05	
	Materiales							
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)		m3		0.1280	10.00	1.28	
							1.28	
	Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	49.05	0.98	
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP		h	1.0000	0.3960	17.84	7.06	
							8.04	
	Subpartidas							
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)		m3		0.0880	74.30	6.54	
019801030114	Material propio zarandeado "tipo selecto" (provisión y colocación)		m3		0.4980	26.47	13.18	
							19.72	
Partida	02.03.01.31	Relleno comp.zanja(pul) p/tub t-semiroca DN 200 - 250 de 1,01 m a 1,25 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 95.9200	EQ. 95.9200	Costo unitario directo por : m				43.36
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0083	31.09	0.26	
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		h	1.0000	0.0834	27.36	2.28	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	5.0000	0.4170	18.68	7.79	
							10.33	
	Materiales							
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)		m3		0.0420	10.00	0.42	
							0.42	
	Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	10.33	0.21	
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP		h	1.0000	0.0834	17.84	1.49	
							1.70	
	Subpartidas							
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)		m3		0.4160	74.30	30.91	
							30.91	
Partida	02.03.01.32	Relleno comp.zanja(pul) p/tub t-semiroca DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 68.7300	EQ. 68.7300	Costo unitario directo por : m				48.19
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0116	31.09	0.36	
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		h	1.0000	0.1164	27.36	3.18	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	5.0000	0.5820	18.68	10.87	
							14.41	
	Materiales							
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)		m3		0.0500	10.00	0.50	
							0.50	
	Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	14.41	0.29	
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP		h	1.0000	0.1164	17.84	2.08	
							2.37	
	Subpartidas							
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)		m3		0.4160	74.30	30.91	
							30.91	

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 58766

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54193

Fecha : 22/03/2023 04:50:50p.m.

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	02.03.01.33	Relleno comp.zanja(pul) p/tub t-semiroca DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 52.9800	EQ. 52.9800	Costo unitario directo por : m				53.25
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0151	31.09	0.47		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.1510	27.36	4.13		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	0.7550	18.68	14.10		
						18.70		
Materiales								
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0580	10.00	0.58		
						0.58		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	18.70	0.37		
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.1510	17.84	2.69		
						3.06		
Subpartidas								
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)	m3		0.4160	74.30	30.91		
						30.91		
Partida	02.03.01.34	Relleno comp.zanja(pul) p/tub t-semiroca DN 200 - 250 de 1,76 m a 2,00 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 40.6900	EQ. 40.6900	Costo unitario directo por : m				59.96
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0197	31.09	0.61		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.1966	27.36	5.38		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	0.9830	18.68	18.36		
						24.35		
Materiales								
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0700	10.00	0.70		
						0.70		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	24.35	0.49		
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.1966	17.84	3.51		
						4.00		
Subpartidas								
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)	m3		0.4160	74.30	30.91		
						30.91		
Partida	02.03.01.35	Relleno comp.zanja(pul) p/tub t-semiroca DN 200 - 250 de 2,01 m a 2,50 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 29.1300	EQ. 29.1300	Costo unitario directo por : m				71.39
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0275	31.09	0.85		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.2746	27.36	7.51		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	1.3732	18.68	25.65		
						34.01		
Materiales								
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0890	10.00	0.89		
						0.89		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	34.01	0.68		
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.2746	17.84	4.90		
						5.58		
Subpartidas								
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)	m3		0.4160	74.30	30.91		
						30.91		

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Fecha :

22/03/2023 04:50:50p.m.

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	02.03.01.36	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal D=27km p/tub. DN 200 - 250 para toda prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 1,833.3300	EQ. 1,833.3300	Costo unitario directo por : m				16.76
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0004	31.09	0.01		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	9.0000	0.0393	27.36	1.08		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	4.0000	0.0175	18.68	0.33		
						1.42		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	1.42	0.03		
0348100023	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 8m3	h	8.0000	0.0349	254.58	8.88		
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	h	1.0000	0.0044	163.56	0.72		
						9.63		
Subpartidas								
030101010130	Disposicion final de desmonte (TN) en centro de acopio autorizado	m3		0.4150	13.75	5.71		
						5.71		
Partida	02.03.01.37	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal D=27km p/tub. DN 300 - 350 para toda prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 1,100.0000	EQ. 1,100.0000	Costo unitario directo por : m				26.50
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0007	31.09	0.02		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	9.0000	0.0655	27.36	1.79		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	4.0000	0.0291	18.68	0.54		
						2.35		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	2.35	0.05		
0348100023	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 8m3	h	8.0000	0.0582	254.58	14.82		
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	h	1.0000	0.0073	163.56	1.19		
						16.06		
Subpartidas								
030101010130	Disposicion final de desmonte (TN) en centro de acopio autorizado	m3		0.5880	13.75	8.09		
						8.09		
Partida	02.03.01.38	Elimin. desmonte(c+v) t-semiroca D=27km p/tub. DN 200 - 250 para toda prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 523.8100	EQ. 523.8100	Costo unitario directo por : m				46.14
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0015	31.09	0.05		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	9.0000	0.1375	27.36	3.76		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	4.0000	0.0611	18.68	1.14		
						4.95		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	4.95	0.10		
0348100023	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 8m3	h	8.0000	0.1222	254.58	31.11		
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	h	1.0000	0.0153	163.56	2.50		
						33.71		
Subpartidas								
030101010125	Disposicion final de desmonte (TSR) en centro de acopio autorizado	m3		0.5230	14.30	7.48		
						7.48		
Partida	02.03.01.39	Desmontaje y retiro de tubería CSN DN 200 - 250 mm						
Rendimiento	m/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m				3.37
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0067	31.09	0.21		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0667	26.23	1.75		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0667	18.68	1.25		
						3.21		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		5.0000	3.21	0.16		
						0.16		

Fecha : 22/03/2023 04:50:50p.m.

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2070144 ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA
 Subpresupuesto 001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO Fecha 31/12/2022

Partida 02.03.01.40 Desmontaje y retiro de tubería CSN DN 300 - 350 mm
 Rendimiento m3/DIA MO. 100.0000 EQ. 100.0000 Costo unitario directo por : m 4.03

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0080	31.09	0.25
0147050001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0800	26.23	2.10
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0800	18.68	1.49
						3.84
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		5.0000	3.84	0.19
						0.19

Partida 02.03.01.41 Eliminación R=27 km proveniente de extracción de tub. CSN (incl disp. final - material no peligroso) con maq.
 Rendimiento m3/DIA MO. 220.0000 EQ. 220.0000 Costo unitario directo por : m3 105.49

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0036	31.09	0.11
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	9.0000	0.3273	27.36	8.95
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.0727	18.68	1.36
						10.42
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	10.42	0.21
0348100023	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 8m3	h	8.0000	0.2909	254.58	74.06
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	h	1.0000	0.0364	163.56	5.95
						80.22
Subpartidas						
010306201064	Disposicion final de material desmonte procedente de demoliciones (material - no peligroso)	m3		1.0000	14.85	14.85
						14.85

Partida 02.03.01.42 Provisión de material de préstamo seleccionado para reemplazo de material de bolonería
 Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 50.60

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0204070005	Material seleccionado de préstamo	m3		1.1500	44.00	50.60
						50.60

Partida 02.03.01.43 Eliminación de material de bolonería en terreno normal R=27 km con maquinaria (Incl. disposición final material desmonte)
 Rendimiento m3/DIA MO. 220.0000 EQ. 220.0000 Costo unitario directo por : m3 104.39

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0036	31.09	0.11
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	9.0000	0.3273	27.36	8.95
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.0727	18.68	1.36
						10.42
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	10.42	0.21
0348100023	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 8m3	h	8.0000	0.2909	254.58	74.06
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	h	1.0000	0.0364	163.56	5.95
						80.22
Subpartidas						
030101010130	Disposicion final de desmonte (TN) en centro de acopio autorizado	m3		1.0000	13.75	13.75
						13.75



ALBERTO MONTES VALENZUELA
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 59769

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. CIP N° 54198

Fecha :

22/03/2023 04:50:50p.m.

Julio Pacheco Ramos
 F-12549

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	02.03.02.01	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,01 m a 1,25 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 39.3700	EQ. 39.3700	Costo unitario directo por : m				39.36
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0203	31.09	0.63	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	10.0000	2.0320	18.68	37.96	
							38.59	
	Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	38.59	0.77	
							0.77	
Partida	02.03.02.02	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 33.4600	EQ. 33.4600	Costo unitario directo por : m				46.31
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0239	31.09	0.74	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	10.0000	2.3909	18.68	44.66	
							45.40	
	Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	45.40	0.91	
							0.91	
Partida	02.03.02.03	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 24.8300	EQ. 24.8300	Costo unitario directo por : m				62.41
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0322	31.09	1.00	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	10.0000	3.2219	18.68	60.19	
							61.19	
	Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	61.19	1.22	
							1.22	
Partida	02.03.02.04	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,76 m a 2,00 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m				61.99
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0320	31.09	0.99	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	10.0000	3.2000	18.68	59.78	
							60.77	
	Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	60.77	1.22	
							1.22	
Partida	02.03.02.05	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 2,01 m a 2,50 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 14.1200	EQ. 14.1200	Costo unitario directo por : m				109.75
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0567	31.09	1.76	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	10.0000	5.6657	18.68	105.84	
							107.60	
	Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	107.60	2.15	
							2.15	



ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOSCOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54193

Fecha :

22/03/2023 04:50:50p.m.

Julio Pacheco Ramos
F-12549

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	02.03.02.06	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 2,51 m a 3,00 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 11.4000	EQ. 11.4000	Costo unitario directo por : m				135.94
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0702	31.09	2.18	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	10.0000	7.0175	18.68	131.09	
							133.27	
	Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	133.27	2.67	
							2.67	
Partida	02.03.02.07	Excav. zanja (pulso) p/tub. t-semirocoso DN 200 - 250 de 1,01 m a 1,25 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 38.8900	EQ. 38.8900	Costo unitario directo por : m				39.85
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0206	31.09	0.64	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	10.0000	2.0571	18.68	38.43	
							39.07	
	Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	39.07	0.78	
							0.78	
Partida	02.03.02.08	Excav. zanja (pulso) p/tub. t-semirocoso DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 32.8600	EQ. 32.8600	Costo unitario directo por : m				47.16
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0243	31.09	0.76	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	10.0000	2.4346	18.68	45.48	
							46.24	
	Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	46.24	0.92	
							0.92	
Partida	02.03.02.09	Excav. zanja (pulso) p/tub. t-semirocoso DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 24.2300	EQ. 24.2300	Costo unitario directo por : m				63.96
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0330	31.09	1.03	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	10.0000	3.3017	18.68	61.68	
							62.71	
	Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	62.71	1.25	
							1.25	
Partida	02.03.02.10	Excav. zanja (pulso) p/tub. t-semirocoso DN 200 - 250 de 1,76 m a 2,00 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 20.4600	EQ. 20.4600	Costo unitario directo por : m				75.75
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0391	31.09	1.22	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	10.0000	3.9101	18.68	73.04	
							74.26	
	Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	74.26	1.49	
							1.49	

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Fecha : 22/03/2023 04:50:50p.m.

ALBERTO MONTEALEZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59766

ELIAS MOLLOLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	02.03.02.11	Excav. zanja (pulso) p/tub. t-semirocoso DN 200 - 250 de 2,01 m a 2,50 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 13.4700	EQ. 13.4700	Costo unitario directo por : m			115.05	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0594	31.09	1.85		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	10.0000	5.9391	18.68	110.94		
						112.79		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	112.79	2.26		
						2.26		
Partida	02.03.02.12	Excav. zanja (pulso) p/tub. t-semirocoso DN 200 - 250 de 2,51 m a 3,00 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 10.7100	EQ. 10.7100	Costo unitario directo por : m			144.69	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0747	31.09	2.32		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	10.0000	7.4697	18.68	139.53		
						141.85		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	141.85	2.84		
						2.84		
Partida	02.03.02.13	Entibado de madera para línea hasta 1.01 a 1.25 m de prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 28.0000	EQ. 28.0000	Costo unitario directo por : m			99.68	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Subpartidas								
010120065111	Tablaestacado continuo de zanjas	m2		2.5000	39.87	99.68		
						99.68		
Partida	02.03.02.14	Entibado de madera para línea hasta 1.26 a 1.50 m de prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 28.0000	EQ. 28.0000	Costo unitario directo por : m			119.61	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Subpartidas								
010120065111	Tablaestacado continuo de zanjas	m2		3.0000	39.87	119.61		
						119.61		
Partida	02.03.02.15	Entibado de madera para línea hasta 1.51 a 1.75 m de prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 28.0000	EQ. 28.0000	Costo unitario directo por : m			139.55	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Subpartidas								
010120065111	Tablaestacado continuo de zanjas	m2		3.5000	39.87	139.55		
						139.55		
Partida	02.03.02.16	Entibado de madera para línea hasta 1.76 a 2.00 m de prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 28.0000	EQ. 28.0000	Costo unitario directo por : m			159.48	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Subpartidas								
010120065111	Tablaestacado continuo de zanjas	m2		4.0000	39.87	159.48		
						159.48		
Partida	02.03.02.17	Entibado de madera para línea hasta 2.01 a 2.50 m de prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 28.0000	EQ. 28.0000	Costo unitario directo por : m			199.35	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Subpartidas								
010120065111	Tablaestacado continuo de zanjas	m2		5.0000	39.87	199.35		
						199.35		
Partida	02.03.02.18	Entibado de madera para línea hasta 2.51 a 3.00 m de prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 28.0000	EQ. 28.0000	Costo unitario directo por : m			239.22	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Subpartidas								
010120065111	Tablaestacado continuo de zanjas	m2		6.0000	39.87	239.22		
						239.22		

Fecha : 22/03/2023 04:50:50p.m.

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA				
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO				
Partida	02.03.02.19	Protección de muro existente aledaño a zanja (para protección del personal en obra)				
Rendimiento	m/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m		234.77
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0320	31.09	0.99
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3200	26.23	8.39
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3200	20.64	6.60
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	16.0000	5.1200	18.68	95.64
						111.62
Materiales						
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		5.2000	9.02	46.90
						46.90
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	111.62	2.23
						2.23
Subpartidas						
010401010114	Concreto fc 140 kg/cm2 + 30% P.G. para cimiento corrido (Cemento P-I)	m3		0.2500	296.09	74.02
						74.02
Partida	02.03.02.20	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 200 - 250 para toda profund.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 152.3800	EQ. 152.3800	Costo unitario directo por : m		2.16
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0053	31.09	0.16
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.1050	18.68	1.96
						2.12
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	2.12	0.04
						0.04
Partida	02.03.02.21	Refine y nivel de zanja t-semirocoso p/ tub. DN 200 - 250 para toda profund.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 88.5700	EQ. 88.5700	Costo unitario directo por : m		3.72
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0090	31.09	0.28
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.1806	18.68	3.37
						3.65
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	3.65	0.07
						0.07
Partida	02.03.02.22	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,01 m a 1,25 m prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 98.5200	EQ. 98.5200	Costo unitario directo por : m		26.44
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0081	31.09	0.25
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.0812	27.36	2.22
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	0.4060	18.68	7.58
						10.05
Materiales						
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión sistema y Motobomba)	m3		0.0410	10.00	0.41
						0.41
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	10.05	0.20
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.0812	17.84	1.45
						1.65
Subpartidas						
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)	m3		0.0700	74.30	5.20
019801030114	Material propio zarandeado "tipo selecto" (provisión y colocación)	m3		0.3450	26.47	9.13
						14.33

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOCOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Fecha :

22/03/2023 04:50:50p.m.

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	02.03.02.23	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 71.0500	EQ. 71.0500	Costo unitario directo por : m				31.06
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0113	31.09	0.35		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.1126	27.36	3.08		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	0.5630	18.68	10.52		
						13.95		
Materiales								
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0490	10.00	0.49		
						0.49		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	13.95	0.28		
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.1126	17.84	2.01		
						2.29		
Subpartidas								
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)	m3		0.0700	74.30	5.20		
019801030114	Material propio zarandeado"tipo selecto" (provisión y colocación)	m3		0.3450	26.47	9.13		
						14.33		
Partida	02.03.02.24	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 55.1700	EQ. 55.1700	Costo unitario directo por : m				35.81
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0145	31.09	0.45		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.1450	27.36	3.97		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	0.7250	18.68	13.54		
						17.96		
Materiales								
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0570	10.00	0.57		
						0.57		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	17.96	0.36		
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.1450	17.84	2.59		
						2.95		
Subpartidas								
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)	m3		0.0700	74.30	5.20		
019801030114	Material propio zarandeado"tipo selecto" (provisión y colocación)	m3		0.3450	26.47	9.13		
						14.33		
Partida	02.03.02.25	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,76 m a 2,00 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 42.8900	EQ. 42.8900	Costo unitario directo por : m				41.89
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0187	31.09	0.58		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.1865	27.36	5.10		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	0.9326	18.68	17.42		
						23.10		
Materiales								
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0670	10.00	0.67		
						0.67		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	23.10	0.46		
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.1865	17.84	3.33		
						3.79		
Subpartidas								
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)	m3		0.0700	74.30	5.20		
019801030114	Material propio zarandeado"tipo selecto" (provisión y colocación)	m3		0.3450	26.47	9.13		
						14.33		

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59766

ELIAS MOCOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Fecha :

22/03/2023 04:50:50p.m.

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	02.03.02.26	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 2,01 m a 2,50 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 31.0800	EQ. 31.0800	Costo unitario directo por : m			52.29	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0257	31.09	0.80		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.2574	27.36	7.04		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	1.2870	18.68	24.04		
						31.88		
	Materiales							
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0850	10.00	0.85		
						0.85		
	Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	31.88	0.64		
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.2574	17.84	4.59		
						5.23		
	Subpartidas							
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)	m3		0.0700	74.30	5.20		
019801030114	Material propio zarandeado"tipo selecto" (provisión y colocación)	m3		0.3450	26.47	9.13		
						14.33		
Partida	02.03.02.27	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 2,51 m a 3,00 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 23.3900	EQ. 23.3900	Costo unitario directo por : m			64.70	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0342	31.09	1.06		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.3420	27.36	9.36		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	1.7101	18.68	31.94		
						42.36		
	Materiales							
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.1060	10.00	1.06		
						1.06		
	Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	42.36	0.85		
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.3420	17.84	6.10		
						6.95		
	Subpartidas							
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)	m3		0.0700	74.30	5.20		
019801030114	Material propio zarandeado"tipo selecto" (provisión y colocación)	m3		0.3450	26.47	9.13		
						14.33		
Partida	02.03.02.28	Relleno comp.zanja(pul) p/tub t-semiroca DN 200 - 250 de 1,01 m a 1,25 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 95.9200	EQ. 95.9200	Costo unitario directo por : m			43.36	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0083	31.09	0.26		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.0834	27.36	2.28		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	0.4170	18.68	7.79		
						10.33		
	Materiales							
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0420	10.00	0.42		
						0.42		
	Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	10.33	0.21		
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.0834	17.84	1.49		
						1.70		
	Subpartidas							
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)	m3		0.4160	74.30	30.91		
						30.91		

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Fecha :

22/03/2023 04:50:50p.m.

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA				
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO				
Partida	02.03.02.29	Relleno comp.zanja(pul) p/tub t-semiroca DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 68.7300	EQ. 68.7300	Costo unitario directo por : m		48.19
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0116	31.09	0.36
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.1164	27.36	3.18
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	0.5820	18.68	10.87
						14.41
Materiales						
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0500	10.00	0.50
						0.50
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	14.41	0.29
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.1164	17.84	2.08
						2.37
Subpartidas						
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)	m3		0.4160	74.30	30.91
						30.91
Partida	02.03.02.30	Relleno comp.zanja(pul) p/tub t-semiroca DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 52.9800	EQ. 52.9800	Costo unitario directo por : m		53.25
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0151	31.09	0.47
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.1510	27.36	4.13
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	0.7550	18.68	14.10
						18.70
Materiales						
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0580	10.00	0.58
						0.58
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	18.70	0.37
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.1510	17.84	2.69
						3.06
Subpartidas						
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)	m3		0.4160	74.30	30.91
						30.91
Partida	02.03.02.31	Relleno comp.zanja(pul) p/tub t-semiroca DN 200 - 250 de 1,76 m a 2,00 m prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 40.6900	EQ. 40.6900	Costo unitario directo por : m		59.96
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0197	31.09	0.61
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.1966	27.36	5.38
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	0.9830	18.68	18.36
						24.35
Materiales						
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0700	10.00	0.70
						0.70
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	24.35	0.49
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.1966	17.84	3.51
						4.00
Subpartidas						
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)	m3		0.4160	74.30	30.91
						30.91

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Fecha : 22/03/2023 04:50:50p.m.

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59760

ELIAS MORGOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA				
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO				
Partida	02.03.02.32	Relleno comp.zanja(pul) p/tub t-semiroca DN 200 - 250 de 2,01 m a 2,50 m prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 29.1300	EQ. 29.1300	Costo unitario directo por : m		71.39
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0275	31.09	0.85
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.2746	27.36	7.51
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	1.3732	18.68	25.65
						34.01
Materiales						
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0890	10.00	0.89
						0.89
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	34.01	0.68
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.2746	17.84	4.90
						5.58
Subpartidas						
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)	m3		0.4160	74.30	30.91
						30.91
Partida	02.03.02.33	Relleno comp.zanja(pul) p/tub t-semiroca DN 200 - 250 de 2,51 m a 3,00 m prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 21.6100	EQ. 21.6100	Costo unitario directo por : m		85.42
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0370	31.09	1.15
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.3702	27.36	10.13
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	1.8510	18.68	34.58
						45.86
Materiales						
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.1130	10.00	1.13
						1.13
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	45.86	0.92
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.3702	17.84	6.60
						7.52
Subpartidas						
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)	m3		0.4160	74.30	30.91
						30.91
Partida	02.03.02.34	Acarreo de desmonte (pulso) p/tub.DN 200 - 250 mm t. normal en zona aledaña				
Rendimiento	m/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : m		11.11
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0500	31.09	1.55
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5000	18.68	9.34
						10.89
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	10.89	0.22
						0.22
Partida	02.03.02.35	Acarreo de desmonte (pulso) p/tub.DN 200 - 250 mm t. semiroca en zona aledaña				
Rendimiento	m/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m		14.81
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0667	31.09	2.07
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.6667	18.68	12.45
						14.52
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	14.52	0.29
						0.29

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOCOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Fecha : 22/03/2023 04:50:50p.m.

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	02.03.02.36	Acarreo y acomodo de material procedente de las excavaciones de zona sin acceso vehicular						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : m3			29.63	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.1333	31.09	4.14		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	1.3333	18.68	24.91		
						29.05		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	29.05	0.58		
						0.58		
Partida	02.03.02.37	Acarreo y acomodo para relleno de zanja en zona sin acceso vehicular						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : m3			29.63	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.1333	31.09	4.14		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	1.3333	18.68	24.91		
						29.05		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	29.05	0.58		
						0.58		
Partida	02.03.02.38	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal D=27km p/tub. DN 200 - 250 para toda prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 1,833.3300	EQ. 1,833.3300	Costo unitario directo por : m			16.76	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0004	31.09	0.01		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	9.0000	0.0393	27.36	1.08		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	4.0000	0.0175	18.68	0.33		
						1.42		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	1.42	0.03		
0348100023	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 8m3	h	8.0000	0.0349	254.58	8.88		
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	h	1.0000	0.0044	163.56	0.72		
						9.63		
Subpartidas								
030101010130	Disposicion final de desmonte (TN) en centro de acopio autorizado	m3		0.4150	13.75	5.71		
						5.71		
Partida	02.03.02.39	Elimin. desmonte(c+v) t-semiroca D=27km p/tub. DN 200 - 250 para toda prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 523.8100	EQ. 523.8100	Costo unitario directo por : m			46.14	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0015	31.09	0.05		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	9.0000	0.1375	27.36	3.76		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	4.0000	0.0611	18.68	1.14		
						4.95		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	4.95	0.10		
0348100023	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 8m3	h	8.0000	0.1222	254.58	31.11		
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	h	1.0000	0.0153	163.56	2.50		
						33.71		
Subpartidas								
030101010125	Disposicion final de desmonte (TSR) en centro de acopio autorizado	m3		0.5230	14.30	7.48		
						7.48		
Partida	02.03.02.40	Provisión de material de préstamo seleccionado para reemplazo de material de boloneria						
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3			50.60	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Materiales								
0204070005	Material seleccionado de préstamo	m3		1.1500	44.00	50.60		
						50.60		

Fecha : 22/03/2023 04:50:50p.m.

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOCOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54193

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA				
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO				
Partida	02.03.02.41	Eliminación de material de bolonería en terreno normal R=27 km con maquinaria (Incl. disposición final material desmonte)				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 220.0000	EQ. 220.0000	Costo unitario directo por : m3		104.39

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0036	31.09	0.11
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	9.0000	0.3273	27.36	8.95
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.0727	18.68	1.36
						10.42
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	10.42	0.21
0348100023	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 8m3	h	8.0000	0.2909	254.58	74.06
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	h	1.0000	0.0364	163.56	5.95
						80.22
Subpartidas						
030101010130	Disposición final de desmonte (TN) en centro de acopio autorizado	m3		1.0000	13.75	13.75
						13.75

Partida	02.04.01	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 200 incl. anillo + 2% desperdicios				
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m		41.30
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0230100018	Anillo jebe p/tuber. PVC UF DN 200 mm	und		0.1700	5.44	0.92
0233010003	Flete-transporte de accesorios (PVC, HDPE, GRP ó similar)	kg		3.5220	0.10	0.35
0272120010	Lubricante para tubería de unión flexible; (galón)	und		0.0010	107.04	0.11
0273602508	Tubo de PVC UF norma ISO 4435 SN 2 DN 200 mm	m		1.0200	39.14	39.92
						41.30

Partida	02.04.02	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 250 incl. anillo + 2% desperdicios				
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m		64.90
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0230100020	Anillo jebe p/tuber. PVC UF DN 250 mm	und		0.1700	10.35	1.76
0233010003	Flete-transporte de accesorios (PVC, HDPE, GRP ó similar)	kg		5.5030	0.10	0.55
0272120010	Lubricante para tubería de unión flexible; (galón)	und		0.0020	107.04	0.21
0273602510	Tubo de PVC UF norma ISO 4435 SN 2 DN 250 mm	m		1.0200	61.16	62.38
						64.90

Partida	02.04.03	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 300 incl. anillo + 2% desperdicios				
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m		103.86
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0230100022	Anillo jebe p/tuber. PVC UF DN 300 mm	und		0.1700	17.44	2.96
0233010003	Flete-transporte de accesorios (PVC, HDPE, GRP ó similar)	kg		8.8050	0.10	0.88
0272120010	Lubricante para tubería de unión flexible; (galón)	und		0.0020	107.04	0.21
0273602512	Tubo de PVC UF norma ISO 4435 SN 2 DN 300 mm	m		1.0200	97.85	99.81
						103.86

Partida	02.04.04	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 200 incluye prueba hidráulica				
Rendimiento	m/DIA	MO. 480.0000	EQ. 480.0000	Costo unitario directo por : m		5.77
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0017	31.09	0.05
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0167	26.23	0.44
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0167	20.64	0.34
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0167	18.68	0.31
						1.14

Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	1.14	0.02
						0.02
Subpartidas						
019801850108	Puesta a pie de zanja de tubería PVC DN 200	m		1.0000	0.34	0.34
019801900208	Prueba hidráulica de tubería p/desagüe DN 200	m		1.0000	4.27	4.27
						4.61

Fecha : 22/03/2023 04:50:50p.m.

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOSOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54193

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	02.04.05	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 250 incluye prueba hidráulica						
Rendimiento	m/DIA	MO. 411.0000	EQ. 411.0000	Costo unitario directo por : m			7.04	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0019	31.09	0.06		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0195	26.23	0.51		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0195	20.64	0.40		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0195	18.68	0.36		
						1.33		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	1.33	0.03		
						0.03		
Subpartidas								
019801850110	Puesta a pie de zanja de tubería PVC/HDPE DN 250	m		1.0000	0.66	0.66		
019801900210	Prueba hidráulica de tubería p/desagüe DN 250	m		1.0000	5.02	5.02		
						5.68		
Partida	02.04.06	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 300 incluye prueba hidráulica						
Rendimiento	m/DIA	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m			7.95	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0022	31.09	0.07		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0222	26.23	0.58		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0222	20.64	0.46		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0222	18.68	0.41		
						1.52		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	1.52	0.03		
						0.03		
Subpartidas								
019801850112	Puesta a pie de zanja de tubería PVC/HDPE DN 300	m		1.0000	0.88	0.88		
019801900212	Prueba hidráulica de tubería p/desagüe DN 300	m		1.0000	5.52	5.52		
						6.40		
Partida	02.04.07	Transporte a zona sin acceso - terr.normal de: tubería PVC-U, material y desmonte p/línea						
Rendimiento	m/DIA	MO. 160.0000	EQ. 160.0000	Costo unitario directo por : m			11.60	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0050	31.09	0.16		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	12.0000	0.6000	18.68	11.21		
						11.37		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	11.37	0.23		
						0.23		
Partida	02.05.01	Prueba hidráulica de tubería p/desagüe DN 200						
Rendimiento	m/DIA	MO. 180.0000	EQ. 180.0000	Costo unitario directo por : m			4.27	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0044	31.09	0.14		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0444	26.23	1.16		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0444	20.64	0.92		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0444	18.68	0.83		
						3.05		
Materiales								
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0690	10.00	0.69		
0265050008	Tapón de acero DN 200 mm	und		0.0020	234.10	0.47		
						1.16		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	3.05	0.06		
						0.06		

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MUGOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Fecha : 22/03/2023 04:50:50pm

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	02.05.02	Prueba hidráulica de tubería p/desague DN 250						
Rendimiento	m/DIA	MO. 160.0000	EQ. 160.0000	Costo unitario directo por : m			5.02	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0050	31.09	0.16		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0500	26.23	1.31		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0500	20.64	1.03		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0500	18.68	0.93		
						3.43		
	Materiales							
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0910	10.00	0.91		
0265050010	Tapón de acero DN 250 mm	und		0.0020	305.01	0.61		
						1.52		
	Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	3.43	0.07		
						0.07		
Partida	02.05.03	Prueba hidráulica de tubería p/desague DN 300						
Rendimiento	m/DIA	MO. 160.0000	EQ. 160.0000	Costo unitario directo por : m			5.52	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0050	31.09	0.16		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0500	26.23	1.31		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0500	20.64	1.03		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0500	18.68	0.93		
						3.43		
	Materiales							
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.1190	10.00	1.19		
0265050012	Tapón de acero DN 300 mm	und		0.0020	417.26	0.83		
						2.02		
	Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	3.43	0.07		
						0.07		
Partida	02.05.04	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)						
Rendimiento	und/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : und			38.29	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
	Mano de Obra							
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.3333	27.36	9.12		
						9.12		
	Equipos							
0339220001	rotura de probeta	und		1.0000	10.00	10.00		
0348140001	Camioneta pick-up 4x2 simple 1000 kg 90 HP	h	1.0000	0.3333	57.51	19.17		
						29.17		
Partida	02.05.05	Prueba de compactacion de suelos (proctor modificado y de control de compactacion - densidad de campo)						
Rendimiento	und/DIA	MO. 48.0000	EQ. 48.0000	Costo unitario directo por : und			76.15	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
	Mano de Obra							
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.1667	27.36	4.56		
						4.56		
	Materiales							
0231560004	Prueba: Control de compactación (densidad de campo)	und		1.0000	56.00	56.00		
0231560005	Prueba: proctor modificado de campo	und		0.0500	120.00	6.00		
						62.00		
	Equipos							
0348140001	Camioneta pick-up 4x2 simple 1000 kg 90 HP	h	1.0000	0.1667	57.51	9.59		
						9.59		

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOLLOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54199

Fecha : 22/03/2023 04:50:50p.m.

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2070144 ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA
 Subpresupuesto 001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO Fecha 31/12/2022

Partida 02.06.01 Reconstrucción de buzón 1 t-normal, a pulso, de 1,01 a 1,25 m profundidad (encof. exter e inter) C-PV
 Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und 2,666.50

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
010302011021	Excavaciones en terreno normal a pulso hasta 1,50 m profundidad	m3		2.7900	44.28	123.54
010303011020	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2		3.8000	2.25	8.55
010304011020	Relleno compactado en terreno normal (zarandeado y/o escogido) a pulso	m3		2.7900	29.33	81.83
010401055078	Concreto fc 280 kg/cm2 para canaletas de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)	m3		0.2300	627.85	144.41
010401056001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones,cámaras,cajas	m2		0.9000	57.43	51.69
010401100177	Concreto fc 175 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V)	m3		0.1800	430.69	77.52
010401101001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados	m2		1.5000	59.52	89.28
010501045082	Concreto fc 280 kg/cm2 /losa fondo-base de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)	m3		0.4000	634.81	253.92
010501046001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas de fondo-base de buzón,cámara,caja	m2		1.0000	57.43	57.43
010501065087	Concreto fc 280 kg/cm2 para muros de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)	m3		0.8400	626.88	526.58
010501066005	Encofrado metálico (incl. habilitación de madera) para muro de buzones o similar	m2		8.3600	44.22	369.68
010501105084	Concreto fc 280 kg/cm2 p/losa removible de buzones,cámaras,cajas (C-PV)	m3		0.3500	588.28	205.90
010501105590	Concreto fc 280 kg/cm2 p/colocación de marco y tapa (cemento P V)	m3		0.0500	588.28	29.41
010501106001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas removibles de buzones,cámaras,caja	m2		3.2000	46.65	149.28
010501106501	Acero estruc. trabajado p/losas removib. de buzones,cámaras,cajas(costo prom.i/d)	kg		19.0000	6.83	129.77
010501107001	Colocación de losa removible de buzón, cámara o similar	und		1.0000	18.88	18.88
011201100151	Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor	m2		1.7000	24.40	41.48
011901180202	Marco de fo. fdo. de diámetro 0,60 m con tapa de concreto armado (i/instalación)	und		1.0000	307.35	307.35
						2,666.50

Partida 02.06.02 Reconstrucción de buzón 1 t-normal, a pulso, de 1,26 a 1,50 m profundidad (encof. exter e inter) C-PV
 Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und 2,848.79

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
010302011022	Excavaciones en terreno normal a pulso hasta 2,00 m profundidad	m3		3.0600	51.65	158.05
010303011020	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2		3.8000	2.25	8.55
010304011020	Relleno compactado en terreno normal (zarandeado y/o escogido) a pulso	m3		3.0600	29.33	89.75
010401055078	Concreto fc 280 kg/cm2 para canaletas de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)	m3		0.2300	627.85	144.41
010401056001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones,cámaras,cajas	m2		0.9000	57.43	51.69
010401100177	Concreto fc 175 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V)	m3		0.1800	430.69	77.52
010401101001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados	m2		1.5000	59.52	89.28
010501045082	Concreto fc 280 kg/cm2 /losa fondo-base de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)	m3		0.4000	634.81	253.92
010501046001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas de fondo-base de buzón,cámara,caja	m2		1.0000	57.43	57.43
010501065087	Concreto fc 280 kg/cm2 para muros de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)	m3		0.9700	626.88	608.07
010501066005	Encofrado metálico (incl. habilitación de madera) para muro de buzones o similar	m2		9.6800	44.22	428.05
010501105084	Concreto fc 280 kg/cm2 p/losa removible de buzones,cámaras,cajas (C-PV)	m3		0.3500	588.28	205.90
010501105590	Concreto fc 280 kg/cm2 p/colocación de marco y tapa (cemento P V)	m3		0.0500	588.28	29.41
010501106001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas removibles de buzones,cámaras,caja	m2		3.2000	46.65	149.28
010501106501	Acero estruc. trabajado p/losas removib. de buzones,cámaras,cajas(costo prom.i/d)	kg		19.0000	6.83	129.77
010501107001	Colocación de losa removible de buzón, cámara o similar	und		1.0000	18.88	18.88
011201100151	Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor	m2		1.7000	24.40	41.48
011901180202	Marco de fo. fdo. de diámetro 0,60 m con tapa de concreto armado (i/instalación)	und		1.0000	307.35	307.35
						2,848.79

Fecha : 22/03/2023 04:50:50p.m.

ALBERTO MORALES VALENZUELA
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 59708

ELIAS MOSCOTON ESCOBAR
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. CIP N° 54198

Julio Pacheco Ramos
 F-12549



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA						
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO					Fecha	31/12/2022
Partida	02.06.03	Reconstrucción de buzón I t-normal, a pulso, de 1,5f a 1,75 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und		3,119.63
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subpartidas							
010302011022	Excavaciones en terreno normal a pulso hasta 2,00 m profundidad			m3		3.5000	51.65	180.78
010303011020	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso			m2		3.8000	2.25	8.55
010304011020	Relleno compactado en terreno normal (zarandeado y/o escogido) a pulso			m3		3.5000	29.33	102.66
010401055078	Concreto fc 280 kg/cm2 para canaletas de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.2300	627.85	144.41
010401056001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones,cámaras,cajas			m2		0.9000	57.43	51.69
010401100177	Concreto fc 175 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V)			m3		0.1800	430.69	77.52
010401101001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados			m2		1.5000	59.52	89.28
010501045082	Concreto fc 280 kg/cm2 /losa fondo-base de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.4000	634.81	253.92
010501046001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas de fondo-base de buzón,cámara,caja			m2		1.0000	57.43	57.43
010501065087	Concreto fc 280 kg/cm2 para muros de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		1.1900	626.88	745.99
010501066005	Encofrado metálico (incl. habilitación de madera) para muro de buzones o similar			m2		11.8800	44.22	525.33
010501105084	Concreto fc 280 kg/cm2 p/losa removible de buzones,cámaras,cajas (C-PV)			m3		0.3500	588.28	205.90
010501105590	Concreto fc 280 kg/cm2 p/colocación de marco y tapa (cemento P V)			m3		0.0500	588.28	29.41
010501106001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas removibles de buzones,cámaras,caja			m2		3.2000	46.65	149.28
010501106501	Acero estruc. trabajado p/losas removib. de buzones,cámaras,cajas(costo prom.i/d)			kg		19.0000	6.83	129.77
010501107001	Colocación de losa removible de buzón, cámara o similar			und		1.0000	18.88	18.88
011201100151	Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor			m2		1.7000	24.40	41.48
011901180202	Marco de fo. fdo. de diámetro 0,60 m con tapa de concreto armado (i/instalación)			und		1.0000	307.35	307.35
								3,119.63

Partida	02.06.04	Reconstrucción de buzón I t-normal, a pulso, de 1,76 a 2,00 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			3,431.66	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subpartidas							
010302011023	Excavaciones en terreno normal a pulso hasta 3,00 m profundidad			m3		3.9500	61.99	244.86
010303011020	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso			m2		3.8000	2.25	8.55
010304011020	Relleno compactado en terreno normal (zarandeado y/o escogido) a pulso			m3		3.9500	29.33	115.85
010401055078	Concreto fc 280 kg/cm2 para canaletas de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.2300	627.85	144.41
010401056001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones,cámaras,cajas			m2		0.9000	57.43	51.69
010401100177	Concreto ftc 175 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V)			m3		0.1800	430.69	77.52
010401101001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados			m2		1.5000	59.52	89.28
010501045082	Concreto fc 280 kg/cm2 /losa fondo-base de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.4000	634.81	253.92
010501046001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas de fondo-base de buzón,cámara,caja			m2		1.0000	57.43	57.43
010501065087	Concreto fc 280 kg/cm2 para muros de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		1.4100	626.88	883.90
010501066005	Encofrado metálico (incl. habilitación de madera) para muro de buzones o similar			m2		14.0700	44.22	622.18
010501105084	Concreto fc 280 kg/cm2 p/losa removible de buzones,cámaras,cajas (C-PV)			m3		0.3500	588.28	205.90
010501105590	Concreto fc 280 kg/cm2 p/colocación de marco y tapa (cemento P V)			m3		0.0500	588.28	29.41
010501106001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas removibles de buzones,cámaras,caja			m2		3.2000	46.65	149.28
010501106501	Acero estruc. trabajado p/losas removib. de buzones,cámaras,cajas(costo prom.i/d)			kg		19.0000	6.83	129.77
010501107001	Colocación de losa removible de buzón, cámara o similar			und		1.0000	18.88	18.88
011201100151	Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor			m2		1.7000	24.40	41.48
011901180202	Marco de fo. fdo. de diámetro 0,60 m con tapa de concreto armado (i/instalación)			und		1.0000	307.35	307.35

Fecha : 22/03/2023 04:50:50 p.m.

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOCOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	02.06.05	Reconstrucción de buzón I t-normal, a pulso, de 2,01 a 2,50 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und				3,819.71
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas								
010302011023	Excavaciones en terreno normal a pulso hasta 3,00 m profundidad			m3		4.5800	61.99	283.91
010303011020	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso			m2		3.8000	2.25	8.55
010304011020	Relleno compactado en terreno normal (zarandeado y/o escogido) a pulso			m3		4.5800	29.33	134.33
010401055078	Concreto fc 280 kg/cm2 para canaletas de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.2300	627.85	144.41
010401056001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones,cámaras,cajas			m2		0.9000	57.43	51.69
010401100177	Concreto fc 175 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V)			m3		0.1800	430.69	77.52
010401101001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados			m2		1.5000	59.52	89.28
010501045082	Concreto fc 280 kg/cm2 /losa fondo-base de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.4000	634.81	253.92
010501046001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas de fondo-base de buzón,cámara,caja			m2		1.0000	57.43	57.43
010501065087	Concreto fc 280 kg/cm2 para muros de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		1.7200	626.88	1,078.23
010501066005	Encofrado metálico (incl. habilitación de madera) para muro de buzones o similar			m2		17.1500	44.22	758.37
010501105084	Concreto fc 280 kg/cm2 p/losa removible de buzones,cámaras,cajas (C-PV)			m3		0.3500	588.28	205.90
010501105590	Concreto fc 280 kg/cm2 p/colocación de marco y tapa (cemento P V)			m3		0.0500	588.28	29.41
010501106001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas removibles de buzones,cámaras,caja			m2		3.2000	46.65	149.28
010501106501	Acero estruc. trabajado p/losas removib. de buzones,cámaras,cajas(costo prom.i/d)			kg		19.0000	6.83	129.77
010501107001	Colocación de losa removible de buzón, cámara o similar			und		1.0000	18.88	18.88
011201100151	Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor			m2		1.7000	24.40	41.48
011901180202	Marco de fo. fdo. de diámetro 0,60 m con tapa de concreto armado (i/instalación)			und		1.0000	307.35	307.35
								3,819.71

Partida	02.06.06	Reconstrucción de buzón I t-normal, a pulso, de 2,51 a 3,00 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : und		4,456.13
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010302011024	Excavaciones en terreno normal a pulso mayores de 3,00 m profundidad		m3		5.4700	77.48	423.82
010303011020	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso		m2		3.8000	2.25	8.55
010304011020	Relleno compactado en terreno normal (zarandeado y/o escogido) a pulso		m3		5.4700	29.33	160.44
010401055078	Concreto fc 280 kg/cm2 para canaletas de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)		m3		0.2300	627.85	144.41
010401056001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones,cámaras,cajas		m2		0.9000	57.43	51.69
010401100177	Concreto fc 175 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V)		m3		0.1800	430.69	77.52
010401101001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados		m2		1.5000	59.52	89.28
010501045082	Concreto fc 280 kg/cm2 /losa fondo-base de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)		m3		0.4000	634.81	253.92
010501046001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas de fondo-base de buzón,cámara,caja		m2		1.0000	57.43	57.43
010501065087	Concreto fc 280 kg/cm2 para muros de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)		m3		2.1600	626.88	1,354.06
010501066005	Encofrado metálico (incl. habilitación de madera) para muro de buzones o similar		m2		21.5500	44.22	952.94
010501105084	Concreto fc 280 kg/cm2 p/losa removible de buzones,cámaras,cajas (C-PV)		m3		0.3500	588.28	205.90
010501105590	Concreto fc 280 kg/cm2 p/colocación de marco y tapa (cemento P V)		m3		0.0500	588.28	29.41
010501106001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas removibles de buzones,cámaras,caja		m2		3.2000	46.65	149.28
010501106501	Acero estruc. trabajado p/losas removib. de buzones,cámaras,cajas(costo prom.i/d)		kg		19.0000	6.83	129.77
010501107001	Colocación de losa removible de buzón, cámara o similar		und		1.0000	18.88	18.88
011201100151	Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor		m2		1.7000	24.40	41.48
011901180202	Marco de fo. fdo. de diámetro 0,60 m con tapa de concreto armado (i/instalación)		und		1.0000	307.35	307.35

Fecha : 22/03/2023 04:50:50p.m.

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MCGOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	02.06.07	Buzonete en terreno normal a pulso hasta 1,00 m profundidad (C-PV)						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			1,655.62	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas								
010302011021	Excavaciones en terreno normal a pulso hasta 1,50 m profundidad			m3		1.0500	44.28	46.49
010304011020	Relleno compactado en terreno normal (zarandeado y/o escogido) a pulso			m3		0.2500	29.33	7.33
010306011070	Eliminación de desmonte en terreno normal R=27 km a pulso			m3		0.8000	121.88	97.50
010401055078	Concreto f'c 280 kg/cm2 para canaletas de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.1800	627.85	113.01
010401056001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones,cámaras,cajas			m2		0.3000	57.43	17.23
010401100177	Concreto f'c 175 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V)			m3		0.1000	430.69	43.07
010401101001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados			m2		0.8000	59.52	47.62
010501045082	Concreto f'c 280 kg/cm2 /losa fondo-base de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.4000	634.81	253.92
010501046001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas de fondo-base de buzón,cámara,caja			m2		0.7000	57.43	40.20
010501065087	Concreto f'c 280 kg/cm2 para muros de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.3000	626.88	188.06
010501066003	Encofrado (incl. habilitación de madera) p/muro circular de buzones,cámaras,cajas			m2		1.4000	84.92	118.89
010501095085	Concreto f'c 280 kg/cm2 p/losas macizas de buzones,cámaras,cajas (C-PV)			m3		0.2000	588.41	117.68
010501096001	Encofrado (incl. habilitación de madera) p/losas macizas de buzones,cámaras,cajas			m2		2.0000	80.63	161.26
010501096501	Acero estruc. trabajado p/losas macizas de buzones,cámaras,(costo prom.i/desp)			kg		8.0000	6.80	54.40
010501105590	Concreto f'c 280 kg/cm2 p/colocación de marco y tapa (cemento P V)			m3		0.0500	588.28	29.41
011201100151	Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor			m2		0.5000	24.40	12.20
011901180202	Marco de fo. fdo. de diámetro 0,60 m con tapa de concreto armado (i/instalación)			und		1.0000	307.35	307.35
								1,655.62
Partida	02.06.08	Buzón l.t. normal a pulso 1,01 a 1,25 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			3,151.25	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas								
010302011021	Excavaciones en terreno normal a pulso hasta 1,50 m profundidad			m3		5.7000	44.28	252.40
010303011020	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso			m2		3.8000	2.25	8.55
010304011020	Relleno compactado en terreno normal (zarandeado y/o escogido) a pulso			m3		2.7900	29.33	81.83
010306011070	Eliminación de desmonte en terreno normal R=27 km a pulso			m3		2.9200	121.88	355.89
010401055078	Concreto f'c 280 kg/cm2 para canaletas de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.2300	627.85	144.41
010401056001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones,cámaras,cajas			m2		0.9000	57.43	51.69
010401100177	Concreto f'c 175 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V)			m3		0.1800	430.69	77.52
010401101001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados			m2		1.5000	59.52	89.28
010501045082	Concreto f'c 280 kg/cm2 /losa fondo-base de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.4000	634.81	253.92
010501046001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas de fondo-base de buzón,cámara,caja			m2		1.0000	57.43	57.43
010501065087	Concreto f'c 280 kg/cm2 para muros de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.8400	626.88	526.58
010501066005	Encofrado metálico (incl. habilitación de madera) para muro de buzones o similar			m2		8.3600	44.22	369.68
010501105084	Concreto f'c 280 kg/cm2 p/losa removible de buzones,cámaras,cajas (C-PV)			m3		0.3500	588.28	205.90
010501105590	Concreto f'c 280 kg/cm2 p/colocación de marco y tapa (cemento P V)			m3		0.0500	588.28	29.41
010501106001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas removibles de buzones,cámaras,caja			m2		3.2000	46.65	149.28
010501106501	Acero estruc. trabajado p/losas removib. de buzones,cámaras,cajas(costos prom.i/d)			kg		19.0000	6.83	129.77
010501107001	Colocación de losa removible de buzón, cámara o similar			und		1.0000	18.88	18.88
011201100151	Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor			m2		1.7000	24.40	41.48
011901180202	Marco de fo. fdo. de diámetro 0,60 m con tapa de concreto armado (i/instalación)			und		1.0000	307.35	307.35
								3,151.25

Fecha : 22/03/2023 04:50:50p.m.

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOZOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	02.06.09	Buzón l t. normal a pulso 1,26 a 1,50 m profundidad (encof. exter e inter) C-PV						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und		3,407.04
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subpartidas							
010302011022	Excavaciones en terreno normal a pulso hasta 2,00 m profundidad			m3		6.2700	51.65	323.85
010303011020	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso			m2		3.8000	2.25	8.55
010304011020	Relleno compactado en terreno normal (zarandeado y/o escogido) a pulso			m3		3.0600	29.33	89.75
010306011070	Eliminación de desmonte en terreno normal R=27 km a pulso			m3		3.2200	121.88	392.45
010401055078	Concreto fc 280 kg/cm2 para canaletas de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.2300	627.85	144.41
010401056001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones,cámaras,cajas			m2		0.9000	57.43	51.69
010401100177	Concreto fc 175 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V)			m3		0.1800	430.69	77.52
010401101001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados			m2		1.5000	59.52	89.28
010501045082	Concreto fc 280 kg/cm2 /losa fondo-base de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.4000	634.81	253.92
010501046001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas de fondo-base de buzón,cámara,caja			m2		1.0000	57.43	57.43
010501065087	Concreto fc 280 kg/cm2 para muros de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.9700	626.88	608.07
010501066005	Encofrado metálico (incl. habilitación de madera) para muro de buzones o similar			m2		9.6800	44.22	428.05
010501105084	Concreto fc 280 kg/cm2 p/losa removible de buzones,cámaras,cajas (C-PV)			m3		0.3500	588.28	205.90
010501105590	Concreto fc 280 kg/cm2 p/colocación de marco y tapa (cemento P V)			m3		0.0500	588.28	29.41
010501106001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas removibles de buzones,cámaras,caja			m2		3.2000	46.65	149.28
010501106501	Acero estruc. trabajado p/losas removib. de buzones,cámaras,cajas(costo prom.i/d)			kg		19.0000	6.83	129.77
010501107001	Colocación de losa removible de buzón, cámara o similar			und		1.0000	18.88	18.88
011201100151	Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor			m2		1.7000	24.40	41.48
011901180202	Marco de fo. fdo. de diámetro 0,60 m con tapa de concreto armado (i/instalación)			und		1.0000	307.35	307.35
								3,407.04

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Fecha:

22/03/2023 04:50:50p.m.

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOCOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA						
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO					Fecha	31/12/2022
Partida	02.06.10	Buzón I t. normal a pulso 1,51 a 1,75 m profundidad (encof. exter e inter) C-PV						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			3,765.15	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio Si.	Parcial Si.
Subpartidas								
010302011022	Excavaciones en terreno normal a pulso hasta 2,00 m profundidad			m3		7.2200	51.65	372.91
010303011020	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso			m2		3.8000	2.25	8.55
010304011020	Relleno compactado en terreno normal (zarandeado y/o escogido) a pulso			m3		3.5000	29.33	102.66
010306011070	Eliminación de desmonte en terreno normal R=27 km a pulso			m3		3.7200	121.88	453.39
010401055078	Concreto fc 280 kg/cm2 para canaletas de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.2300	627.85	144.41
010401056001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones,cámaras,cajas			m2		0.9000	57.43	51.69
010401100177	Concreto fc 175 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V)			m3		0.1800	430.69	77.52
010401101001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados			m2		1.5000	59.52	89.28
010501045082	Concreto fc 280 kg/cm2 /losa fondo-base de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.4000	634.81	253.92
010501046001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas de fondo-base de buzón,cámara,caja			m2		1.0000	57.43	57.43
010501065087	Concreto fc 280 kg/cm2 para muros de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		1.1900	626.88	745.99
010501066005	Encofrado metálico (incl. habilitación de madera) para muro de buzones o similar			m2		11.8800	44.22	525.33
010501105084	Concreto fc 280 kg/cm2 p/losa removible de buzones,cámaras,cajas (C-PV)			m3		0.3500	588.28	205.90
010501105590	Concreto fc 280 kg/cm2 p/colocación de marco y tapa (cemento P V)			m3		0.0500	588.28	29.41
010501106001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas removibles de buzones,cámaras,caja			m2		3.2000	46.65	149.28
010501106501	Acero estruc. trabajado p/losas removib. de buzones,cámaras,cajas(costo prom.i/d)			kg		19.0000	6.83	129.77
010501107001	Colocación de losa removible de buzón, cámara o similar			und		1.0000	18.88	18.88
011201100151	Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor			m2		1.7000	24.40	41.48
011901180202	Marco de fo. fdo. de diámetro 0,60 m con tapa de concreto armado (i/instalación)			und		1.0000	307.35	307.35
								3,765.15

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Fecha:

22/03/2023 04:50:50p.m.

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA						
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO					Fecha 31/12/2022	
Partida	02.06.11	Buzón I t. normal a pulso 1,76 a 2,00 m profundidad (enconf. exte e inter) C-PV						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			4,207.59	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas								
010302011023	Excavaciones en terreno normal a pulso hasta 3,00 m profundidad			m3		8.1700	61.99	506.46
010303011020	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso			m2		3.8000	2.25	8.55
010304011020	Relleno compactado en terreno normal (zarandeado y/o escogido) a pulso			m3		3.9500	29.33	115.85
010306011070	Eliminación de desmonte en terreno normal R=27 km a pulso			m3		4.2200	121.88	514.33
010401055078	Concreto f'c 280 kg/cm2 para canaletas de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.2300	627.85	144.41
010401056001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones,cámaras,cajas			m2		0.9000	57.43	51.69
010401100177	Concreto f'c 175 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V)			m3		0.1800	430.69	77.52
010401101001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados			m2		1.5000	59.52	89.28
010501045082	Concreto f'c 280 kg/cm2 /losa fondo-base de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.4000	634.81	253.92
010501046001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas de fondo-base de buzón,cámara,caja			m2		1.0000	57.43	57.43
010501065087	Concreto f'c 280 kg/cm2 para muros de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		1.4100	626.88	883.90
010501066005	Encofrado metálico (incl. habilitación de madera) para muro de buzones o similar			m2		14.0700	44.22	622.18
010501105084	Concreto f'c 280 kg/cm2 p/losa removible de buzones,cámaras,cajas (C-PV)			m3		0.3500	588.28	205.90
010501105590	Concreto f'c 280 kg/cm2 p/colocación de marco y tapa (cemento P V)			m3		0.0500	588.28	29.41
010501106001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas removibles de buzones,cámaras,caja			m2		3.2000	46.65	149.28
010501106501	Acero estruc. trabajado p/losas removib. de buzones,cámaras,cajas(costos prom.l/d)			kg		19.0000	6.83	129.77
010501107001	Colocación de losa removible de buzón, cámara o similar			und		1.0000	18.88	18.88
011201100151	Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor			m2		1.7000	24.40	41.48
011901180202	Marco de fo. fdo. de diámetro 0,60 m con tapa de concreto armado (i/instalación)			und		1.0000	307.35	307.35
								4,207.59

Julio Pacheco Ramos
F-12549



ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Fecha : 22/03/2023 04:50:50p.m.

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA						
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO					Fecha	31/12/2022
Partida	02.06.12	Buzón l.t. normal a pulso 2,01 a 2,50 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und	4,725.58	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subpartidas							
010302011023	Excavaciones en terreno normal a pulso hasta 3,00 m profundidad			m3		9.5000	61.99	588.91
010303011020	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso			m2		3.8000	2.25	8.55
010304011020	Relleno compactado en terreno normal (zarandeado y/o escogido) a pulso			m3		4.5800	29.33	134.33
010306011070	Eliminación de desmonte en terreno normal R=27 km a pulso			m3		4.9300	121.88	600.87
010401055078	Concreto fc 280 kg/cm2 para canaletas de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.2300	627.85	144.41
010401056001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones,cámaras,cajas			m2		0.9000	57.43	51.69
010401100177	Concreto fc 175 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V)			m3		0.1800	430.69	77.52
010401101001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados			m2		1.5000	59.52	89.28
010501045082	Concreto fc 280 kg/cm2 /losa fondo-base de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.4000	634.81	253.92
010501046001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas de fondo-base de buzón,cámara,caja			m2		1.0000	57.43	57.43
010501065087	Concreto fc 280 kg/cm2 para muros de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		1.7200	626.88	1,078.23
010501066005	Encofrado metálico (incl. habilitación de madera) para muro de buzones o similar			m2		17.1500	44.22	758.37
010501105084	Concreto fc 280 kg/cm2 p/losa removible de buzones,cámaras,cajas (C-PV)			m3		0.3500	588.28	205.90
010501105590	Concreto fc 280 kg/cm2 p/colocación de marco y tapa (cemento P V)			m3		0.0500	588.28	29.41
010501106001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas removibles de buzones,cámaras,caja			m2		3.2000	46.65	149.28
010501106501	Acero estruc. trabajado p/losas removib. de buzones,cámaras,cajas(costo prom.i/d)			kg		19.0000	6.83	129.77
010501107001	Colocación de losa removible de buzón, cámara o similar			und		1.0000	18.88	18.88
011201100151	Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor			m2		1.7000	24.40	41.48
011901180202	Marco de fo. fdo. de diámetro 0,60 m con tapa de concreto armado (i/instalación)			und		1.0000	307.35	307.35
								4,725.58

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Fecha:

22/03/2023 04:50:50p.m.

LIBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59798

ELIAS MOLLOLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	02.06.13	Buzón l.t. normal a pulso 2,51 a 3,00 m profundidad (enconf. exte e inter) C-PV						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und	5,461.75	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subpartidas							
010302011023	Excavaciones en terreno normal a pulso hasta 3,00 m profundidad			m3		11.4000	61.99	706.69
010303011020	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso			m2		3.8000	2.25	8.55
010304011020	Relleno compactado en terreno normal (zarandeado y/o escogido) a pulso			m3		5.4700	29.33	160.44
010306011070	Eliminación de desmonte en terreno normal R=27 km a pulso			m3		5.9300	121.88	722.75
010401055078	Concreto fc 280 kg/cm2 para canaletas de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.2300	627.85	144.41
010401056001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones,cámaras,cajas			m2		0.9000	57.43	51.69
010401100177	Concreto fc 175 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V)			m3		0.1800	430.69	77.52
010401101001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados			m2		1.5000	59.52	89.28
010501045082	Concreto fc 280 kg/cm2 /losa fondo-base de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.4000	634.81	253.92
010501046001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas de fondo-base de buzón,cámara,caja			m2		1.0000	57.43	57.43
010501065087	Concreto fc 280 kg/cm2 para muros de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		2.1600	626.88	1,354.06
010501066005	Encofrado metálico (incl. habilitación de madera) para muro de buzones o similar			m2		21.5500	44.22	952.94
010501105084	Concreto fc 280 kg/cm2 p/losa removible de buzones,cámaras,cajas (C-PV)			m3		0.3500	588.28	205.90
010501105590	Concreto fc 280 kg/cm2 p/colocación de marco y tapa (cemento P V)			m3		0.0500	588.28	29.41
010501106001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas removibles de buzones,cámaras,caja			m2		3.2000	46.65	149.28
010501106501	Acero estruc. trabajado p/losas removib. de buzones,cámaras,cajas(costo prom.i/d)			kg		19.0000	6.83	129.77
010501107001	Colocación de losa removible de buzón, cámara o similar			und		1.0000	18.88	18.88
011201100151	Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor			m2		1.7000	24.40	41.48
011901180202	Marco de fo. fdo. de diámetro 0,60 m con tapa de concreto armado (i/instalación)			und		1.0000	307.35	307.35
								5,461.75

Partida	02.06.14	Buzonete en terreno semirocoso a pulso hasta 1,00 m profundidad (cemento PV)						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und	1,607.36	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subpartidas							
010302051021	Excavaciones terreno semirocoso a pulso hasta 1,50 m profundidad			m3		1.0500	77.48	81.35
010304051020	Relleno compactado en terreno semiroca a pulso			m3		0.2500	51.63	12.91
010306051070	Eliminación de desmonte en terreno semiroca R=20 km a pulso			m3		0.8000	126.64	101.31
010401055078	Concreto fc 280 kg/cm2 para canaletas de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.1800	627.85	113.01
010401056001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones,cámaras,cajas			m2		0.3000	57.43	17.23
010401100177	Concreto fc 175 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V)			m3		0.1800	430.69	77.52
010401101001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados			m2		0.8000	59.52	47.62
010501045082	Concreto fc 280 kg/cm2 /losa fondo-base de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.2000	634.81	126.96
010501046001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas de fondo-base de buzón,cámara,caja			m2		0.7000	57.43	40.20
010501065087	Concreto fc 280 kg/cm2 para muros de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.3000	626.88	188.06
010501066003	Encofrado (incl. habilitación de madera) p/muro circular de buzones,cámaras,cajas			m2		1.4000	84.92	118.89
010501095085	Concreto fc 280 kg/cm2 p/losas macizas de buzones,cámaras,cajas (C-PV)			m3		0.2000	588.41	117.68
010501096001	Encofrado (incl. habilitación de madera) p/losas macizas de buzones,cámaras,cajas			m2		2.0000	80.63	161.26
010501096501	Acero estruc. trabajado p/losas macizas de buzones,cámaras,(costo prom.i/desp)			kg		8.0000	6.80	54.40
010501105590	Concreto fc 280 kg/cm2 p/colocación de marco y tapa (cemento P V)			m3		0.0500	588.28	29.41
011201100151	Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor			m2		0.5000	24.40	12.20
011901180202	Marco de fo. fdo. de diámetro 0,60 m con tapa de concreto armado (i/instalación)			und		1.0000	307.35	307.35

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOCOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Fecha :

22/03/2023 04:50:50pm

Julio Pacheco Ramos
F-12549

JAVIER PAJARES
RIVERA
JEFE ETC

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA						
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO					Fecha	31/12/2022
Partida	02.06.15	Buzón I L semiroca a pulso 1,01 a 1,25 m prof. (encof. exterior e interior) C-PV						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und	3,455.64	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subpartidas							
010302051021	Excavaciones terreno semirocoso a pulso hasta 1,50 m profundidad			m3		5.7000	77.48	441.64
010303051020	Refine, nivelación y compactación en terreno semiroca a pulso			m2		3.8000	12.52	47.58
010304051020	Relleno compactado en terreno semiroca a pulso			m3		2.7900	51.63	144.05
010306051070	Eliminación de desmonte en terreno semiroca R=20 km a pulso			m3		2.9200	126.64	369.79
010401055078	Concreto f'c 280 kg/cm2 para canaletas de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.2300	627.85	144.41
010401056001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones,cámaras,cajas			m2		0.9000	57.43	51.69
010401100177	Concreto f'c 175 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V)			m3		0.1800	430.69	77.52
010401101001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados			m2		1.5000	59.52	89.28
010501045082	Concreto f'c 280 kg/cm2 /losa fondo-base de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.4000	634.81	253.92
010501046001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas de fondo-base de buzón,cámara,caja			m2		1.0000	57.43	57.43
010501065087	Concreto f'c 280 kg/cm2 para muros de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.8400	626.88	526.58
010501066005	Encofrado metálico (incl. habilitación de madera) para muro de buzones o similar			m2		8.3600	44.22	369.68
010501105084	Concreto f'c 280 kg/cm2 p/losa removible de buzones,cámaras,cajas (C-PV)			m3		0.3500	588.28	205.90
010501105590	Concreto f'c 280 kg/cm2 p/colocación de marco y tapa (cemento P V)			m3		0.0500	588.28	29.41
010501106001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas removibles de buzones,cámaras,caja			m2		3.2000	46.65	149.28
010501106501	Acero estruc. trabajado p/losas removib. de buzones,cámaras,cajas(costo prom.i/d)			kg		19.0000	6.83	129.77
010501107001	Colocación de losa removible de buzón, cámara o similar			und		1.0000	18.88	18.88
011201100151	Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor			m2		1.7000	24.40	41.48
011901180202	Marco de fo. fdo. de diámetro 0,60 m con tapa de concreto armado (i/instalación)			und		1.0000	307.35	307.35
								3,455.64

Julio Pacheco Ramos
F-12549



ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MCGOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Fecha:

22/03/2023 04:50:50p.m.

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA						
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO					Fecha	31/12/2022
Partida	02.06.16	Buzón l t.semiroca a pulso 1,26 a 1,50 m prof. (encof. exterior e interior) C-PV						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und	3,745.57	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subpartidas							
010302051022	Excavaciones terreno semirocoso a pulso hasta 2,00 m profundidad			m3		6.2700	86.09	539.78
010303051020	Refine, nivelación y compactación en terreno semiroca a pulso			m2		3.8000	12.52	47.58
010304051020	Relleno compactado en terreno semiroca a pulso			m3		3.0600	51.63	157.99
010306051070	Eliminación de desmonte en terreno semiroca R=20 km a pulso			m3		3.2200	126.64	407.78
010401055078	Concreto f'c 280 kg/cm2 para canaletas de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.2300	627.85	144.41
010401056001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones,cámaras,cajas			m2		0.9000	57.43	51.69
010401100177	Concreto f'c 175 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V)			m3		0.1800	430.69	77.52
010401101001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados			m2		1.5000	59.52	89.28
010501045082	Concreto f'c 280 kg/cm2 /losa fondo-base de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.4000	634.81	253.92
010501046001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas de fondo-base de buzón,cámara,caja			m2		1.0000	57.43	57.43
010501065087	Concreto f'c 280 kg/cm2 para muros de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.9700	626.88	608.07
010501066005	Encofrado metálico (incl. habilitación de madera) para muro de buzones o similar			m2		9.6800	44.22	428.05
010501105084	Concreto f'c 280 kg/cm2 p/losa removible de buzones,cámaras,cajas (C-PV)			m3		0.3500	588.28	205.90
010501105590	Concreto f'c 280 kg/cm2 p/colocación de marco y tapa (cemento P V)			m3		0.0500	588.28	29.41
010501106001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas removibles de buzones,cámaras,caja			m2		3.2000	46.65	149.28
010501106501	Acero estruc. trabajado p/losas removib. de buzones,cámaras,cajas(costos prom.id)			kg		19.0000	6.83	129.77
010501107001	Colocación de losa removible de buzón, cámara o similar			und		1.0000	18.88	18.88
011201100151	Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor			m2		1.7000	24.40	41.48
011901180202	Marco de fo. fdo. de diámetro 0,60 m con tapa de concreto armado (i/instalación)			und		1.0000	307.35	307.35
								3,745.57

Julio Pacheco Ramos
F-12549



ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOSOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Fecha:

22/03/2023 04:50:50p.m.

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	02.06.17	Buzón 1 t.semiroca a pulso 1,51 a 1,75 m prof. (enconf. exterior e interior) C-PV						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und	4,148.60	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subpartidas							
010302051022	Excavaciones terreno semirocoso a pulso hasta 2,00 m profundidad			m3		7.2200	86.09	621.57
010303051020	Refine, nivelación y compactación en terreno semiroca a pulso			m2		3.8000	12.52	47.58
010304051020	Relleno compactado en terreno semiroca a pulso			m3		3.5000	51.63	180.71
010306051070	Eliminación de desmonte en terreno semiroca R=20 km a pulso			m3		3.7200	126.64	471.10
010401055078	Concreto f'c 280 kg/cm2 para canaletas de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.2300	627.85	144.41
010401056001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones,cámaras,cajas			m2		0.9000	57.43	51.69
010401100177	Concreto f'c 175 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V)			m3		0.1800	430.69	77.52
010401101001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados			m2		1.5000	59.52	89.28
010501045082	Concreto f'c 280 kg/cm2 /losa fondo-base de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.4000	634.81	253.92
010501046001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas de fondo-base de buzón,cámara,caja			m2		1.0000	57.43	57.43
010501065087	Concreto f'c 280 kg/cm2 para muros de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		1.1900	626.88	745.99
010501066005	Encofrado metálico (incl. habilitación de madera) para muro de buzones o similar			m2		11.8800	44.22	525.33
010501105084	Concreto f'c 280 kg/cm2 p/losa removible de buzones,cámaras,cajas (C-PV)			m3		0.3500	588.28	205.90
010501105590	Concreto f'c 280 kg/cm2 p/colocación de marco y tapa (cemento P V)			m3		0.0500	588.28	29.41
010501106001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas removibles de buzones,cámaras,caja			m2		3.2000	46.65	149.28
010501106501	Acero estruc. trabajado p/losas removib. de buzones,cámaras,cajas(costo prom.1d)			kg		19.0000	6.83	129.77
010501107001	Colocación de losa removible de buzón, cámara o similar			und		1.0000	18.88	18.88
011201100151	Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor			m2		1.7000	24.40	41.48
011901180202	Marco de fo. fdo. de diámetro 0,60 m con tapa de concreto armado (i/instalación)			und		1.0000	307.35	307.35
								4,148.60

Julio Pacheco Ramos
F-12549



ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768


ELIAS MOCOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54199

Fecha :

22/03/2023 04:50:50p.m.

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA						
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	02.06.18	Buzón I t.semiroca a pulso 1,76 a 2,00 m prof. (encof. exterior e interior) C-PV						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		4,692.46		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas								
010302051023	Sobre Excavaciones terreno semirocoso a pulso			m3		8.1700	103.32	844.12
010303051020	Refine, nivelación y compactación en terreno semiroca a pulso			m2		3.8000	12.52	47.58
010304051020	Relleno compactado en terreno semiroca a pulso			m3		3.9500	51.63	203.94
010306051070	Eliminación de desmonte en terreno semiroca R=20 km a pulso			m3		4.2200	126.64	534.42
010401055078	Concreto f'c 280 kg/cm2 para canaletas de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.2300	627.85	144.41
010401056001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones,cámaras,cajas			m2		0.9000	57.43	51.69
010401100177	Concreto f'c 175 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V)			m3		0.1800	430.69	77.52
010401101001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados			m2		1.5000	59.52	89.28
010501045082	Concreto f'c 280 kg/cm2 /losa fondo-base de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.4000	634.81	253.92
010501046001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas de fondo-base de buzón,cámara,caja			m2		1.0000	57.43	57.43
010501065087	Concreto f'c 280 kg/cm2 para muros de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		1.4100	626.88	883.90
010501066005	Encofrado metálico (incl. habilitación de madera) para muro de buzones o similar			m2		14.0700	44.22	622.18
010501105084	Concreto f'c 280 kg/cm2 p/losa removible de buzones,cámaras,cajas (C-PV)			m3		0.3500	588.28	205.90
010501105590	Concreto f'c 280 kg/cm2 p/colocación de marco y tapa (cemento P V)			m3		0.0500	588.28	29.41
010501106001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas removibles de buzones,cámaras,caja			m2		3.2000	46.65	149.28
010501106501	Acero estruc. trabajado p/losas removib. de buzones,cámaras,cajas(costo prom.útd)			kg		19.0000	6.83	129.77
010501107001	Colocación de losa removible de buzón, cámara o similar			und		1.0000	18.88	18.88
011201100151	Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor			m2		1.7000	24.40	41.48
011901180202	Marco de fo. fdo. de diámetro 0,60 m con tapa de concreto armado (i/instalación)			und		1.0000	307.35	307.35
								4,692.46


 SERGIO MONTES VALENZUELA
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 59768


 ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. CIP N° 54193

Fecha:

22/03/2023 04:50:50p.m.


 Julio Pacheco Ramos
 F-12549



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA						
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO					Fecha	31/12/2022
Partida	02.06.19	Buzón I t.semiroca a pulso 2,01 a 2,50 m prof. (enconf. exterior e interior) C-PV						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und				5,282.85
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas								
010302051023	Sobre Excavaciones terreno semirocoso a pulso			m3		9.5000	103.32	981.54
010303051020	Refine, nivelación y compactación en terreno semiroca a pulso			m2		3.8000	12.52	47.58
010304051020	Relleno compactado en terreno semiroca a pulso			m3		4.5800	51.63	236.47
010306051070	Eliminación de desmonte en terreno semiroca R=20 km a pulso			m3		4.9300	126.64	624.34
010401055078	Concreto f'c 280 kg/cm2 para canaletas de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.2300	627.85	144.41
010401056001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones,cámaras,cajas			m2		0.9000	57.43	51.69
010401100177	Concreto f'c 175 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V)			m3		0.1800	430.69	77.52
010401101001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados			m2		1.5000	59.52	89.28
010501045082	Concreto f'c 280 kg/cm2 /losa fondo-base de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.4000	634.81	253.92
010501046001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas de fondo-base de buzón,cámara,caja			m2		1.0000	57.43	57.43
010501065087	Concreto f'c 280 kg/cm2 para muros de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		1.7200	626.88	1,078.23
010501066005	Encofrado metálico (incl. habilitación de madera) para muro de buzones o similar			m2		17.1500	44.22	758.37
010501105084	Concreto f'c 280 kg/cm2 p/losa removible de buzones,cámaras,cajas (C-PV)			m3		0.3500	588.28	205.90
010501105590	Concreto f'c 280 kg/cm2 p/colocación de marco y tapa (cemento P V)			m3		0.0500	588.28	29.41
010501106001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas removibles de buzones,cámaras,caja			m2		3.2000	46.65	149.28
010501106501	Acero estruc. trabajado p/losas removib. de buzones,cámaras,cajas(costo prom.ிட)			kg		19.0000	6.83	129.77
010501107001	Colocación de losa removible de buzón, cámara o similar			und		1.0000	18.88	18.88
011201100151	Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor			m2		1.7000	24.40	41.48
011901180202	Marco de fo. fdo. de diámetro 0,60 m con tapa de concreto armado (i/instalación)			und		1.0000	307.35	307.35
								5,282.85

Julio Pacheco Ramos
F-12549

SEDAPAL
JAVIER PAJARES RIVERA
JEFE E.T.C.

BERTO MONTES VALER ZUCUA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOSOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54193

Fecha :

22/03/2023 04:50:50p.m.

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA						
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO					Fecha 31/12/2022	
Partida	02.06.20	Buzón 1 l.semiroca a pulso 2,51 a 3,00 m prof. (enconf. exterior e interior) C-PV						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			6,122.15	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas								
010302051023	Sobre Excavaciones terreno semirocoso a pulso			m3		11.4000	103.32	1,177.85
010303051020	Refine, nivelación y compactación en terreno semiroca a pulso			m2		3.8000	12.52	47.58
010304051020	Relleno compactado en terreno semiroca a pulso			m3		5.4700	51.63	282.42
010306051070	Eliminación de desmonte en terreno semiroca R=20 km a pulso			m3		5.9300	126.64	750.98
010401055078	Concreto f'c 280 kg/cm2 para canaletas de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.2300	627.85	144.41
010401056001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones,cámaras,cajas			m2		0.9000	57.43	51.69
010401100177	Concreto f'c 175 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V)			m3		0.1800	430.69	77.52
010401101001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados			m2		1.5000	59.52	89.28
010501045082	Concreto f'c 280 kg/cm2 /losa fondo-base de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.4000	634.81	253.92
010501046001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas de fondo-base de buzón,cámara,caja			m2		1.0000	57.43	57.43
010501065087	Concreto f'c 280 kg/cm2 para muros de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		2.1600	626.88	1,354.06
010501066005	Encofrado metálico (incl. habilitación de madera) para muro de buzones o similar			m2		21.5500	44.22	952.94
010501105084	Concreto f'c 280 kg/cm2 p/losa removible de buzones,cámaras,cajas (C-PV)			m3		0.3500	588.28	205.90
010501105590	Concreto f'c 280 kg/cm2 p/colocación de marco y tapa (cemento P V)			m3		0.0500	588.28	29.41
010501106001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas removibles de buzones,cámaras,caja			m2		3.2000	46.65	149.28
010501106501	Acero estruc. trabajado p/losas removib. de buzones,cámaras,cajas(costo prom.útd)			kg		19.0000	6.83	129.77
010501107001	Colocación de losa removible de buzón, cámara o similar			und		1.0000	18.88	18.88
011201100151	Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor			m2		1.7000	24.40	41.48
011901180202	Marco de fo. fdo. de diámetro 0,60 m con tapa de concreto armado (i/instalación)			und		1.0000	307.35	307.35
								6,122.15
Partida	02.06.21	Caída especial para Buzones DN 200 mm						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			3,275.36	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h		0.4000	31.09	12.44
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales			h		4.0000	26.23	104.92
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h		8.0000	20.64	165.12
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h		12.0000	18.68	224.16
								506.64
Materiales								
0272051308	Curva de PVC KM 90° DN 200 mm			und		1.0000	476.05	476.05
0272400808	Tee de PVC unión flexible DN 200 mm			und		1.0000	515.59	515.59
0273602508	Tubo de PVC UF norma ISO 4435 SN 2 DN 200 mm			m		1.5000	39.14	58.71
								1,050.35
Subpartidas								
010501065087	Concreto f'c 280 kg/cm2 para muros de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		1.6000	626.88	1,003.01
010501066001	Encofrado (incl. habilitación de madera) p/muro caravist de buzones,cámaras,cajas			m2		8.0000	89.42	715.36
								1,718.37

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Fecha:

22/03/2023 04:50:50p.m.

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	02.06.22	Caída especial para Buzones DN 250 mm						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			4,195.53	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h		0.4000	31.09	12.44
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales			h		4.0000	26.23	104.92
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h		8.0000	20.64	165.12
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h		12.0000	18.68	224.16
								506.64
Materiales								
0272051310	Curva de PVC KM 90° DN 250 mm			und		1.0000	1,079.74	1,079.74
0272400810	Tee de PVC unión flexible DN 250 mm			und		1.0000	799.04	799.04
0273602510	Tubo de PVC UF norma ISO 4435 SN 2 DN 250 mm			m		1.5000	61.16	91.74
								1,970.52
Subpartidas								
010501065087	Concreto fc 280 kg/cm2 para muros de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		1.6000	626.88	1,003.01
010501066001	Encofrado (incl. habilitación de madera) p/muro caravist de buzones,cámaras,cajas			m2		8.0000	89.42	715.36
								1,718.37
Partida	02.06.23	Caída especial para Buzones DN 300 mm						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			5,748.83	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h		0.4000	31.09	12.44
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales			h		4.0000	26.23	104.92
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h		8.0000	20.64	165.12
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h		8.0000	18.68	149.44
								431.92
Materiales								
0272051312	Curva de PVC KM 90° DN 300 mm			und		1.0000	1,936.57	1,936.57
0272401458	Tee de PVC unión flexible DN 300 mm			und		1.0000	1,480.29	1,480.29
0273602012	Tubo de PVC UF norma ISO 4435 SN 4 DN 300 mm			m		1.5000	121.12	181.68
								3,598.54
Subpartidas								
010501065087	Concreto fc 280 kg/cm2 para muros de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		1.6000	626.88	1,003.01
010501066001	Encofrado (incl. habilitación de madera) p/muro caravist de buzones,cámaras,cajas			m2		8.0000	89.42	715.36
								1,718.37

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Fecha : 22/03/2023 04:50:50p.m.

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOCOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2070144 ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA
 Subpresupuesto 001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO Fecha 31/12/2022

Partida 02.06.24 Empalmes de tuberías DN 200 a 250 buzón existente en servicio
 Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und 663.23

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h		0.1500	31.09	4.66
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h		2.5000	27.36	68.40
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h		1.5000	26.23	39.35
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h		1.5000	20.64	30.96
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h		16.0000	18.68	298.88
						442.25
Materiales						
0204020001	Arena gruesa	m3		0.0380	49.50	1.88
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.0660	58.85	3.88
0223010102	Cemento portland V o HS sector público; en bolsa	und		0.5310	27.72	14.72
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.2070	10.00	2.07
						22.55
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	442.25	8.85
0348100022	Camión volquete 4x2 140 - 210 HP 6m3	h		0.5000	209.68	104.84
0349190001	Compresora neumática 76 HP 125 - 175 pcm.	h		1.0000	63.87	63.87
0349390002	Martillo neumático 25 - 29 kg	h		1.0000	8.27	8.27
0349390055	Cinzel de corte-demolición para martillo neumático	und		1.0000	12.60	12.60
						198.43

Partida 02.06.25 Sobre Excavaciones en terreno normal a pulso para buzones a Reconstruir con aumento de Altura
 Rendimiento m3/DIA MO. 25.0000 EQ. 25.0000 Costo unitario directo por : m3 61.99

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0320	31.09	0.99
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	10.0000	3.2000	18.68	59.78
						60.77
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	60.77	1.22
						1.22

Partida 02.06.26 Sobre Excavaciones terreno semirocoso a pulso para buzones a Reconstruir con aumento de Altura
 Rendimiento m3/DIA MO. 15.0000 EQ. 15.0000 Costo unitario directo por : m3 103.32

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0533	31.09	1.66
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	10.0000	5.3333	18.68	99.63
						101.29
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	101.29	2.03
						2.03

Partida 02.06.27 Relleno compactado con material de préstamo afirmado (incl. provisión) para buzón a reconstruir con disminución de su altura
 Rendimiento m3/DIA MO. 24.0000 EQ. 24.0000 Costo unitario directo por : m3 102.17

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0333	31.09	1.04
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	0.1600	0.0533	27.36	1.46
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	6.0000	2.0000	18.68	37.36
						39.86
Materiales						
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0500	10.00	0.50
0238010001	Afirmado	m3		1.3000	46.20	60.06
						60.56
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	39.86	0.80
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	0.1600	0.0533	17.84	0.95
						1.75

Fecha : 22/03/2023 04:50:50p.m.

ALBERTO MONTES VALENZUELA
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOLLOLLAN ESCOBAR
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. CIP N° 54198

Julio Pacheco Ramos
 F-12549



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	02.06.28	Acarreo y acomodo de material procedente de las excavaciones buzones de zona sin acceso vehicular						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : m3				29.63
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.1333	31.09	4.14		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	1.3333	18.68	24.91		
						29.05		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	29.05	0.58		
						0.58		
Partida	02.06.29	Eliminación de desmonte en terreno normal R=27 km a pulso - sobre excavacion						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 32.0000	EQ. 32.0000	Costo unitario directo por : m3				121.88
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0250	31.09	0.78		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.2500	0.3125	27.36	8.55		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	4.0000	1.0000	18.68	18.68		
						28.01		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	28.01	0.56		
0348100023	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 8m3	h	1.2500	0.3125	254.58	79.56		
						80.12		
Subpartidas								
030101010130	Disposicion final de desmonte (TN) en centro de acopio autorizado	m3		1.0000	13.75	13.75		
						13.75		
Partida	02.06.30	Eliminación de desmonte en terreno semiroca R=27 km a pulso - sobre excavacion						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 30.8000	EQ. 30.8000	Costo unitario directo por : m3				126.64
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0260	31.09	0.81		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.2500	0.3247	27.36	8.88		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	4.0000	1.0390	18.68	19.41		
						29.10		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	29.10	0.58		
0348100023	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 8m3	h	1.2500	0.3247	254.58	82.66		
						83.24		
Subpartidas								
030101010125	Disposicion final de desmonte (TSR) en centro de acopio autorizado	m3		1.0000	14.30	14.30		
						14.30		
Partida	02.06.31	Transporte a zona sin acceso de material para construcción de buzones						
Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : und				311.20
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.2000	31.09	6.22		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	8.0000	16.0000	18.68	298.88		
						305.10		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	305.10	6.10		
						6.10		

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Fecha :

22/03/2023 04:50:50p.m.

ALBERTO MONTES VILLAZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 58788

ELIAS MOCOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO					Fecha 31/12/2022
Partida	03.01.01	Trazo y replanteo inicial para conexión domiciliaria					
Rendimiento	und/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : und			2.78
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0147020100	MO: Técnico incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0333	27.16	0.90	
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.0900	0.0030	31.09	0.09	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0333	26.23	0.87	
						1.86	
Materiales							
0254080005	Pintura esmalte sintético (galón)	und		0.0160	55.00	0.88	
						0.88	
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	1.86	0.04	
						0.04	
Partida	03.01.02	Replanteo final de la obra para conexión domiciliaria					
Rendimiento	und/DIA	MO. 160.0000	EQ. 160.0000	Costo unitario directo por : und			4.41
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0147020100	MO: Técnico incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0500	27.16	1.36	
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0050	31.09	0.16	
0147040010	MO: Dibujante incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0500	25.97	1.30	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0500	26.23	1.31	
						4.13	
Materiales							
0230470230	Papel-copia xeros tamaño A4	und		2.0000	0.10	0.20	
						0.20	
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	4.13	0.08	
						0.08	
Partida	03.01.03	proteccion de ductos de cables de telefonia existente					
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und			63.62
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.1000	31.09	3.11	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	1.0000	26.23	26.23	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	1.0000	18.68	18.68	
						48.02	
Materiales							
0202030008	Alambre negro N° 08	kg		0.3000	4.45	1.34	
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.5000	4.95	2.48	
0243270001	Madera para encofrado y carpinteria	p2		1.2000	9.02	10.82	
						14.64	
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	48.02	0.96	
						0.96	

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Fecha : 22/03/2023 04:50:50p.m.

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
CIP N° 59768

ELIAS MOCOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54193

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO					Fecha 31/12/2022
Partida	03.01.04	Proteccion de cable eléctrico de baja tensión					
Rendimiento	und/DIA	MO. 6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : und			79.94
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.1333	31.09	4.14	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	1.3333	26.23	34.97	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	1.3333	18.68	24.91	
						64.02	
Materiales							
0202030008	Alambre negro N° 08	kg		0.3000	4.45	1.34	
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.5000	4.95	2.48	
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		1.2000	9.02	10.82	
						14.64	
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	64.02	1.28	
						1.28	
Partida	03.01.05	Ubicacion y proteccion de tuberías de Gas					
Rendimiento	und/DIA	MO. 3.0000	EQ. 3.0000	Costo unitario directo por : und			166.90
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.2667	31.09	8.29	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	2.6667	26.23	69.95	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	2.6667	18.68	49.81	
						128.05	
Materiales							
0202030008	Alambre negro N° 08	kg		0.3000	4.45	1.34	
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.5000	4.95	2.48	
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		3.6000	9.02	32.47	
						36.29	
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	128.05	2.56	
						2.56	
Partida	03.01.06	Proteccion de redes existentes de agua potable 50 a 200mm					
Rendimiento	und/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : und			44.65
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0800	31.09	2.49	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.8000	26.23	20.98	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.8000	18.68	14.94	
						38.41	
Materiales							
0202030008	Alambre negro N° 08	kg		0.5500	4.45	2.45	
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.0050	4.95	0.02	
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.3330	9.02	3.00	
						5.47	
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	38.41	0.77	
						0.77	

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Fecha: 22/03/2023 04:50:50p.m.


ALBERTO MATEOS VILLALBA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 58768


ELIAS MOCOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	03.01.07	Protección de redes de alcantarillado de 200 mm a 250mm existentes						
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und			85.52	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.1000	31.09	3.11		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	1.0000	26.23	26.23		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	2.0000	18.68	37.36		
						66.70		
Materiales								
0202030008	Alambre negro N° 08	kg		1.5400	4.45	6.85		
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.0200	4.95	0.10		
0202090012	Soporte acero al carbono t/abrazadera para tubería de DN 300 mm - 350 mm	und		0.0400	37.95	1.52		
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		1.0000	9.02	9.02		
						17.49		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	66.70	1.33		
						1.33		
Partida	03.02.01	Demolición de caja y tapa en mal estado, de 0,26-0,50m prof., conex. dom. desagüe (incl. acomodo desmonte p/eliminación)						
Rendimiento	und/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : und			16.50	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0400	31.09	1.24		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.8000	18.68	14.94		
						16.18		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	16.18	0.32		
						0.32		
Partida	03.02.02	Demolición de caja y tapa en mal estado, de 0,51-0,75m prof., conex. dom. desagüe (incl. acomodo desmonte p/eliminación)						
Rendimiento	und/DIA	MO. 18.0000	EQ. 18.0000	Costo unitario directo por : und			18.34	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0444	31.09	1.38		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.8889	18.68	16.60		
						17.98		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	17.98	0.36		
						0.36		
Partida	03.02.03	Demolición de caja y tapa en mal estado, de 0,76-1,00m prof., conex. dom. desagüe (incl. acomodo desmonte p/eliminación)						
Rendimiento	und/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : und			20.63	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0500	31.09	1.55		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	1.0000	18.68	18.68		
						20.23		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	20.23	0.40		
						0.40		
Partida	03.02.04	Demolición de caja y tapa en mal estado, de 1,01-1,25m prof., conex. dom. desagüe (incl. acomodo desmonte p/eliminación)						
Rendimiento	und/DIA	MO. 14.0000	EQ. 14.0000	Costo unitario directo por : und			23.59	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0571	31.09	1.78		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	1.1429	18.68	21.35		
						23.13		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	23.13	0.46		
						0.46		

Fecha : 22/03/2023 04:50:50 p.m.


ALBERTO MONTES VALENZUELA
 INGENIERO CIVIL
 g. CIP N° 59763


ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. CIP N° 54198


Julio Pacheco Ramos
 F-12549



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	03.02.05	Demolición de caja y tapa en mal estado, de 1,26-1,50m prof., conex. dom. desagüe (incl. acomodo desmonte p/eliminación)						
Rendimiento	und/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : und				27.52
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0667	31.09	2.07		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	1.3333	18.68	24.91		
						26.98		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	26.98	0.54		
						0.54		
Partida	03.02.06	Demolición de caja y tapa en mal estado, de 1,51-1,75m prof., conex. dom. desagüe (incl. acomodo desmonte p/eliminación)						
Rendimiento	und/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : und				33.03
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0800	31.09	2.49		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	1.6000	18.68	29.89		
						32.38		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	32.38	0.65		
						0.65		
Partida	03.02.07	Demolición de caja y tapa en mal estado, de 1,76-2,00m prof., conex. dom. desagüe (incl. acomodo desmonte p/eliminación)						
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und				41.28
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.1000	31.09	3.11		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	2.0000	18.68	37.36		
						40.47		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	40.47	0.81		
						0.81		
Partida	03.02.08	Acarreo a pulso de material procedente de demoliciones en zona aledaña						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 12.9500	EQ. 12.9500	Costo unitario directo por : m3				60.81
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0618	31.09	1.92		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	3.0888	18.68	57.70		
						59.62		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	59.62	1.19		
						1.19		
Partida	03.02.09	Eliminación de desmonte R=27 km proveniente de demolición de concreto (incl disp. final - material no peligroso) con maq						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 228.0000	EQ. 220.0000	Costo unitario directo por : m3				105.49
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0036	31.09	0.11		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	9.0000	0.3273	27.36	8.95		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.0727	18.68	1.36		
						10.42		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	10.42	0.21		
0348100023	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 8m3	h	8.0000	0.2909	254.58	74.06		
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	h	1.0000	0.0364	163.56	5.95		
						80.22		
Subpartidas								
010306201064	Disposición final de material desmonte procedente de demoliciones (material - no peligroso)	m3		1.0000	14.85	14.85		
						14.85		

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL

ELIAS MOCOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Fecha:

22/03/2023 04:50:50 p.m.

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	03.02.10	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento mixto: asfalto 2" y concreto 6"						
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m2		299.07	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas								
010306011020	Eliminación de desmonte en terreno normal R=27 km con maquinaria (Incl. disposición final material desmonte)			m3		0.3500	104.39	36.54
010306210102	Eliminación de desmonte R=44 km proveniente de pavimento flexible, asfalto (incl disp. final - material peligroso)			m3		0.0630	623.98	39.31
019501010156	Corte y rotura pavimento mixto: asfalto+ concreto de 6" (incl. perfilado bordes)			m2		1.0000	45.42	45.42
019501010320	Excavaciones-cortes en terreno normal a pulso a nivel de sub rasante			m3		0.1500	43.02	6.45
019501010715	Preparación con equipo de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)			m2		1.0000	3.09	3.09
019501010855	Sub base de material granular compactada a pulso de 15 cm espesor			m2		1.0000	15.42	15.42
019501011120	Riego de liga asfalto liquido con empleo de camión imprimador			m2		1.0000	5.17	5.17
019501011130	Arenado superficial de base imprimada para carpeta asfáltica			m2		1.0000	0.86	0.86
019501011402	Carpeta t/flexible-asfalto caliente con pavimentadora de 2" espesor			m2		1.0000	57.89	57.89
019501011606	Carpeta t/rígida,concreto f'c 210 kg/cm2 e=15cm - 6"(P-I),c/concreto pre-mezclado			m2		1.0000	88.92	88.92
								299.07
Partida	03.02.11	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento rígido f'c 210 kg/cm2 de e= 6"						
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m2		185.18	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas								
010301011020	Excavaciones-cortes en terreno normal a pulso			m3		0.1500	38.11	5.72
010306011020	Eliminación de desmonte en terreno normal R=27 km con maquinaria (Incl. disposición final material desmonte)			m3		0.1500	104.39	15.66
010306210105	Eliminación de desmonte R=27 km proveniente de demolición de concreto (incl disp. final - material no peligroso) con maq			m3		0.1500	105.49	15.82
019501010136	Corte y rotura pavimento rígido-concreto de 6" (incl. perfilado bordes)			m2		1.0000	32.59	32.59
019501011606	Carpeta t/rígida,concreto f'c 210 kg/cm2 e=15cm - 6"(P-I),c/concreto pre-mezclado			m2		1.0000	88.92	88.92
019501020755	Preparación a pulso de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)			m2		1.0000	8.89	8.89
019501020965	Base de material granular compactada a pulso de 15 cm espesor			m2		1.0000	17.58	17.58
								185.18
Partida	03.02.12	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento flexible asfalto caliente de e= 2"						
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m2		165.62	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas								
010306011020	Eliminación de desmonte en terreno normal R=27 km con maquinaria (Incl. disposición final material desmonte)			m3		0.2000	104.39	20.88
010306210102	Eliminación de desmonte R=44 km proveniente de pavimento flexible, asfalto (incl disp. final - material peligroso)			m3		0.0500	623.98	31.20
019501010120	Corte y rotura pavimento flexib-asfalto (incl. perfilado bordes)			m2		1.0000	14.56	14.56
019501010320	Excavaciones-cortes en terreno normal a pulso a nivel de sub rasante			m3		0.2000	43.02	8.60
019501010960	Base de material granular compactada a pulso de 20 cm espesor			m2		1.0000	20.44	20.44
019501011130	Arenado superficial de base imprimada para carpeta asfáltica			m2		1.0000	0.86	0.86
019501020755	Preparación a pulso de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)			m2		1.0000	8.89	8.89
019501021110	Imprimación asfáltica a pulso			m2		1.0000	9.39	9.39
019501021402	Carpeta t/flexible-asfalto caliente a pulso de 2" espesor			m2		1.0000	50.80	50.80
								165.62

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Fecha : 22/03/2023 04:50:50p.m.

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59788

ELIAS MOSCOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54123

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	03.02.13	Corte+rotura, ED y reposición de vereda rígida f'c 175 kg/cm2 de 10 cm espesor						
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : m2	114.51	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subpartidas							
010306210105	Eliminación de desmonte R=27 km proveniente de demolicion de concreto (incl disp. final - material no peligroso) con maq		m3		0.1000	105.49	10.55	
019501010110	Corte y rotura de vereda rígida-concreto (incl. perfilado bordes)		m2		1.0000	20.43	20.43	
019501010320	Excavaciones-cortes en terreno normal a pulso a nivel de sub rasante		m3		0.1000	43.02	4.30	
019501010950	Base de material granular compactada a pulso de 10 cm espesor		m2		1.0000	10.32	10.32	
019501020755	Preparación a pulso de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)		m2		1.0000	8.89	8.89	
019501021217	Vereda de concreto f'c 175 kg/cm2 e=10cm pasta 1:2 (P-I), c/empleo de mezcladora		m2		1.0000	60.02	60.02	
							114.51	
Partida	03.02.14	Reposición de jardines						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000			Costo unitario directo por : m2	29.28	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0160	31.09	0.50	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	2.0000	0.3200	18.68	5.98	
							6.48	
	Materiales							
0204070001	Tierra seleccionada		m3		0.2600	57.20	14.87	
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)		m3		0.0500	10.00	0.50	
0231190020	Grass y/o arbustos de tallo corto		m2		1.0500	7.08	7.43	
							22.80	
Partida	03.02.15	Corte Rotura E.D. y reposicion de adoquines de concreto E=8cm						
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : m2	158.44	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subpartidas							
010306011020	Eliminación de desmonte en terreno normal R=27 km con maquinaria (Incl. disposición final material desmonte)		m3		0.1000	104.39	10.44	
011201021440	Retiro y colocacion de Piso de adoquin de concreto con base mortero		m2		1.0000	130.29	130.29	
019501010320	Excavaciones-cortes en terreno normal a pulso a nivel de sub rasante		m3		0.1000	43.02	4.30	
019501010715	Preparación con equipo de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)		m2		1.0000	3.09	3.09	
019501010950	Base de material granular compactada a pulso de 10 cm espesor		m2		1.0000	10.32	10.32	
							158.44	
Partida	03.02.16	Corte+rotura, ED y reposición de piso pulido con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor						
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : m2	134.49	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subpartidas							
011201100151	Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor		m2		1.0000	24.40	24.40	
019501040141	Corte+rotura, ED y reposición de piso de concreto f'c 175 kg/cm2 para piso simple		m2		1.0000	110.09	110.09	
							134.49	
Partida	03.02.17	Corte+Rotura, ED y reposición de Piso mayolica de 0,30 x 0,30 m						
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : m2	169.19	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subpartidas							
010306210105	Eliminación de desmonte R=27 km proveniente de demolicion de concreto (incl disp. final - material no peligroso) con maq		m3		0.1000	105.49	10.55	
011501010117	Revestimiento de pisos con mayólica blanca de primera de 30 cm x 30 cm		m2		1.0000	98.23	98.23	
019501010110	Corte y rotura de vereda rígida-concreto (incl. perfilado bordes)		m2		1.0000	20.43	20.43	
019501010320	Excavaciones-cortes en terreno normal a pulso a nivel de sub rasante		m3		0.1000	43.02	4.30	
019501010715	Preparación con equipo de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)		m2		1.0000	3.09	3.09	
019801250114	Concreto f'c 140 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV)		m3		0.1000	325.93	32.59	
							169.19	

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59788

ELIAS MORGOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Fecha : 22/03/2023 04:50:50p.m.

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	03.02.18	Piso de canto rodado 1" - 1 1/2 " asentado con mortero						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : m2				60.99
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.1000	31.09	3.11	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	1.0000	26.23	26.23	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	0.7500	0.7500	18.68	14.01	
							43.35	
	Materiales							
0204010001	Arena fina		m3		0.0220	44.00	0.97	
0205090025	Piedra tipo canto rodado		m3		0.3300	36.50	12.05	
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa		und		0.1840	20.03	3.69	
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)		m3		0.0060	10.00	0.06	
							16.77	
	Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	43.35	0.87	
							0.87	
Partida	03.02.19	Reposición de bloques para grass						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m2				70.68
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0080	31.09	0.25	
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales		h	1.0000	0.0800	20.64	1.65	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	0.5000	0.0400	18.68	0.75	
							2.65	
	Materiales							
0217010120	Bloque de concreto para grass tipo michi		und		11.0000	6.18	67.98	
							67.98	
	Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	2.65	0.05	
							0.05	
Partida	03.02.20	Rotura, ED y reposición de sardinel de concreto armado f'c 175 kg/cm2, de 15 x 45 cm						
Rendimiento	m/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : m				88.72
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Subpartidas							
010306011020	Eliminación de desmonte en terreno normal R=20 km con maquinaria (incl. disposición final material desmonte)		m3		0.0700	87.41	6.12	
019501010280	Rotura de sardinel de concreto armado		m		1.0000	25.03	25.03	
019501012117	Sardinel concreto armado f'c 175 kg/cm2 de 15 cm x 45 cm (aislado)		m		1.0000	57.57	57.57	
							88.72	
Partida	03.02.21	Pase de tubería por cimiento de muro incl. rotura y resane						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und				138.12
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Subpartidas							
010120043070	Demolición de cimiento y/o sobrecimiento		m3		0.1000	1,214.14	121.41	
010306210105	Eliminación de desmonte R=27 km proveniente de demolición de concreto (incl. disp. final - material no peligroso) con maq		m3		0.0275	105.49	2.90	
017906010134	Resane de orificios en muro de concreto con mortero 1:4		m2		0.3000	46.03	13.81	
							138.12	
Partida	03.02.22	Sellado de tubería existente CSN DN 150mm						
Rendimiento	m/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m				3.74
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Subpartidas							
019801300336	Mortero Fluido pre-mez. 1:6 C:A en planta (cemento PV)		m3		0.0177	211.23	3.74	
							3.74	

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOLLOLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Fecha :

22/03/2023 04:50:50p.m.

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	03.02.23	Acarreo a pulso de material procedente de demoliciones de pavimento en zona aledaña						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 12.9500	EQ. 12.9500	Costo unitario directo por : m3			60.81	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0618	31.09	1.92	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	5.0000	3.0888	18.68	57.70	
							59.62	
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	59.62	1.19	
							1.19	
Partida	03.03.01	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 100 - 150 de 0,60 m a 1,00 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 67.4500	EQ. 67.4500	Costo unitario directo por : m			22.98	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0119	31.09	0.37	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	10.0000	1.1861	18.68	22.16	
							22.53	
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	22.53	0.45	
							0.45	
Partida	03.03.02	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 100 - 150 de 1,01 m a 1,25 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 48.4100	EQ. 48.4100	Costo unitario directo por : m			32.01	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0165	31.09	0.51	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	10.0000	1.6526	18.68	30.87	
							31.38	
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	31.38	0.63	
							0.63	
Partida	03.03.03	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 100 - 150 de 1,26 m a 1,50 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 40.7500	EQ. 40.7500	Costo unitario directo por : m			38.03	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0196	31.09	0.61	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	10.0000	1.9632	18.68	36.67	
							37.28	
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	37.28	0.75	
							0.75	
Partida	03.03.04	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 100 - 150 de 1,51 m a 1,75 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 30.0300	EQ. 30.0300	Costo unitario directo por : m			51.60	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0266	31.09	0.83	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	10.0000	2.6640	18.68	49.76	
							50.59	
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	50.59	1.01	
							1.01	

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Fecha: 22/03/2023 04:50:50p.m.

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. GIP N° 59766

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. GIP N° 54198

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	03.03.05	Excav. zanja (pulso) pítub. terr-normal DN 100 - 150 de 1,76 m a 2,00 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 25.3600	EQ. 25.3600	Costo unitario directo por : m				61.11
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0315	31.09	0.98	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	10.0000	3.1546	18.68	58.93	
							59.91	
	Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	59.91	1.20	
							1.20	
Partida	03.03.06	Excav. zanja (pulso) pítub. terr-normal DN 100 - 150 de 2,01 m a 2,50 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 16.7400	EQ. 16.7400	Costo unitario directo por : m				92.58
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0478	31.09	1.49	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	10.0000	4.7790	18.68	89.27	
							90.76	
	Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	90.76	1.82	
							1.82	
Partida	03.03.07	Excav. zanja (pulso) pítub. terr-normal DN 100 - 150 de 2,51 m a 3,00 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 13.3800	EQ. 13.3800	Costo unitario directo por : m				115.82
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0598	31.09	1.86	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	10.0000	5.9791	18.68	111.69	
							113.55	
	Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	113.55	2.27	
							2.27	
Partida	03.03.08	Excav. zanja (pulso) pítub. terr. normal DN 200 - 250 de 0,60 m a 1,00 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 101.1750	EQ. 101.1750	Costo unitario directo por : m				15.32
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0079	31.09	0.25	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	10.0000	0.7907	18.68	14.77	
							15.02	
	Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	15.02	0.30	
							0.30	
Partida	03.03.09	Excav. zanja (pulso) pítub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,01 m a 1,25 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 39.3700	EQ. 39.3700	Costo unitario directo por : m				39.36
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0203	31.09	0.63	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	10.0000	2.0320	18.68	37.96	
							38.59	
	Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	38.59	0.77	
							0.77	

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Fecha : 22/03/2023 04:50:50p.m.

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOCOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54103

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	03.03.10	Excav. zanja (pulso) p/ tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 33.4600	EQ. 33.4600	Costo unitario directo por : m			46.31	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0239	31.09	0.74		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	10.0000	2.3909	18.68	44.66		
						45.40		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	45.40	0.91		
						0.91		
Partida	03.03.11	Excav. zanja (pulso) p/ tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 24.8300	EQ. 24.8300	Costo unitario directo por : m			62.41	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0322	31.09	1.00		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	10.0000	3.2219	18.68	60.19		
						61.19		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	61.19	1.22		
						1.22		
Partida	03.03.12	Excav. zanja (pulso) p/ tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,76 m a 2,00 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m			61.99	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0320	31.09	0.99		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	10.0000	3.2000	18.68	59.78		
						60.77		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	60.77	1.22		
						1.22		
Partida	03.03.13	Excav. zanja (pulso) p/ tub. terr-normal DN 200 - 250 de 2,01 m a 2,50 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 14.1200	EQ. 14.1200	Costo unitario directo por : m			109.75	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0567	31.09	1.76		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	10.0000	5.6657	18.68	105.84		
						107.60		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	107.60	2.15		
						2.15		
Partida	03.03.14	Excav. zanja (pulso) p/ tub. terr-normal DN 200 - 250 de 2,51 m a 3,00 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 11.4000	EQ. 11.4000	Costo unitario directo por : m			135.94	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0702	31.09	2.18		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	10.0000	7.0175	18.68	131.09		
						133.27		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	133.27	2.67		
						2.67		
Partida	03.03.15	Entibado de madera para línea hasta 1.51 a 1.75 m de prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 28.0000	EQ. 28.0000	Costo unitario directo por : m			139.55	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Subpartidas								
010120065111	Tabla estacado continuo de zanjas	m2		3.5000	39.87	139.55		
						139.55		

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOCOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Fecha : 22/03/2023 04:50:50p.m.

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	03.03.16	Entibado de madera para línea hasta 1.76 a 2.00 m de prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 28.0000	EQ. 28.0000	Costo unitario directo por : m			159.48	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
	Subpartidas							
010120065111	Tablaestacado continuo de zanjas	m2		4.0000	39.87	159.48		
						159.48		
Partida	03.03.17	Entibado de madera para línea hasta 2.01 a 2.50 m de prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 28.0000	EQ. 28.0000	Costo unitario directo por : m			199.35	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
	Subpartidas							
010120065111	Tablaestacado continuo de zanjas	m2		5.0000	39.87	199.35		
						199.35		
Partida	03.03.18	Entibado de madera para línea hasta 2.51 a 3.00 m de prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 28.0000	EQ. 28.0000	Costo unitario directo por : m			239.22	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
	Subpartidas							
010120065111	Tablaestacado continuo de zanjas	m2		6.0000	39.87	239.22		
						239.22		
Partida	03.03.19	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 100 - 150 para toda profund.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 183.9100	EQ. 183.9100	Costo unitario directo por : m			1.80	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0043	31.09	0.13		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.0870	18.68	1.63		
						1.76		
	Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	1.76	0.04		
						0.04		
Partida	03.03.20	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 200 - 250 para toda profund.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 152.3800	EQ. 152.3800	Costo unitario directo por : m			2.16	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0053	31.09	0.16		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.1050	18.68	1.96		
						2.12		
	Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	2.12	0.04		
						0.04		
Partida	03.03.21	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 100 - 150 de 0,50 m a 1,00 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 156.8600	EQ. 156.8600	Costo unitario directo por : m			18.67	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0051	31.09	0.16		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.0510	27.36	1.40		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	0.2550	18.68	4.76		
						6.32		
	Materiales							
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0280	10.00	0.28		
						0.28		
	Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	6.32	0.13		
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.0510	17.84	0.91		
						1.04		
	Subpartidas							
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)	m3		0.0580	74.30	4.31		
019801030114	Material propio zarandeado "tipo selecto" (provisión y colocación)	m3		0.2540	26.47	6.72		
						11.03		

Fecha:

22/03/2023 04:50:50p.m.

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59758

ELIAS MORGOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	03.03.22	Relleno comp.zanja(pulso) pitub t-normal DN 100 - 150 de 1,01 m a 1,25 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 103.9000	EQ. 103.9000	Costo unitario directo por : m				22.48
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0077	31.09	0.24		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.0770	27.36	2.11		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	0.3850	18.68	7.19		
						9.54		
Materiales								
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0350	10.00	0.35		
						0.35		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	9.54	0.19		
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.0770	17.84	1.37		
						1.56		
Subpartidas								
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)	m3		0.0580	74.30	4.31		
019801030114	Material propio zarandeado"tipo selecto" (provisión y colocación)	m3		0.2540	26.47	6.72		
						11.03		
Partida	03.03.23	Relleno comp.zanja(pulso) pitub t-normal DN 100 - 150 de 1,26 m a 1,50 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 76.1900	EQ. 76.1900	Costo unitario directo por : m				26.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0105	31.09	0.33		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.1050	27.36	2.87		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	0.5250	18.68	9.81		
						13.01		
Materiales								
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0420	10.00	0.42		
						0.42		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	13.01	0.26		
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.1050	17.84	1.87		
						2.13		
Subpartidas								
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)	m3		0.0580	74.30	4.31		
019801030114	Material propio zarandeado"tipo selecto" (provisión y colocación)	m3		0.2540	26.47	6.72		
						11.03		
Partida	03.03.24	Relleno comp.zanja(pulso) pitub t-normal DN 100 - 150 de 1,51 m a 1,75 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 60.5100	EQ. 60.5100	Costo unitario directo por : m				30.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0132	31.09	0.41		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.1322	27.36	3.62		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	0.6610	18.68	12.35		
						16.38		
Materiales								
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0490	10.00	0.49		
						0.49		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	16.38	0.33		
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.1322	17.84	2.36		
						2.69		
Subpartidas								
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)	m3		0.0580	74.30	4.31		
019801030114	Material propio zarandeado"tipo selecto" (provisión y colocación)	m3		0.2540	26.47	6.72		
						11.03		

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Fecha: 22/03/2023 04:50:50 pm

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	03.03.25	Relleno comp.zanja(pulso) pitub t-normal DN 100 - 150 de 1,76 m a 2,00 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 47.3400	EQ. 47.3400	Costo unitario directo por : m				35.97
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0169	31.09	0.53
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			h	1.0000	0.1690	27.36	4.62
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	5.0000	0.8450	18.68	15.78
								20.93
Materiales								
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)			m3		0.0580	10.00	0.58
								0.58
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	20.93	0.42
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP			h	1.0000	0.1690	17.84	3.01
								3.43
Subpartidas								
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)			m3		0.0580	74.30	4.31
019801030114	Material propio zarandeado "tipo selecto" (provisión y colocación)			m3		0.2540	26.47	6.72
								11.03
Partida	03.03.26	Relleno comp.zanja(pulso) pitub t-normal DN 100 - 150 de 2,01 m a 2,50 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 34.6300	EQ. 34.6300	Costo unitario directo por : m				45.07
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0231	31.09	0.72
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			h	1.0000	0.2310	27.36	6.32
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	5.0000	1.1551	18.68	21.58
								28.62
Materiales								
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)			m3		0.0730	10.00	0.73
								0.73
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	28.62	0.57
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP			h	1.0000	0.2310	17.84	4.12
								4.69
Subpartidas								
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)			m3		0.0580	74.30	4.31
019801030114	Material propio zarandeado "tipo selecto" (provisión y colocación)			m3		0.2540	26.47	6.72
								11.03
Partida	03.03.27	Relleno comp.zanja(pulso) pitub t-normal DN 100 - 150 de 2,51 m a 3,00 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 26.1400	EQ. 26.1400	Costo unitario directo por : m				56.07
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0306	31.09	0.95
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			h	1.0000	0.3060	27.36	8.37
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	5.0000	1.5302	18.68	28.58
								37.90
Materiales								
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)			m3		0.0920	10.00	0.92
								0.92
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	37.90	0.76
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP			h	1.0000	0.3060	17.84	5.46
								6.22
Subpartidas								
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)			m3		0.0580	74.30	4.31
019801030114	Material propio zarandeado "tipo selecto" (provisión y colocación)			m3		0.2540	26.47	6.72
								11.03

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59706

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Fecha :

22/03/2023 04:50:50pm

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	03.03.28	Relleno comp.zanja(pulso) p/ tub t-normal DN 200 - 250 de 0,60 m a 1,00 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 235.2900	EQ. 235.2900	Costo unitario directo por : m			16.22	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0034	31.09	0.11	
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		h	1.0000	0.0340	27.36	0.93	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	5.0000	0.1700	18.68	3.18	
							4.22	
	Materiales							
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)		m3		0.0280	10.00	0.28	
							0.28	
	Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	4.22	0.08	
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP		h	1.0000	0.0340	17.84	0.61	
							0.69	
	Subpartidas							
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)		m3		0.0580	74.30	4.31	
019801030114	Material propio zarandeado "tipo selecto" (provisión y colocación)		m3		0.2540	26.47	6.72	
							11.03	
Partida	03.03.29	Relleno comp.zanja(pulso) p/ tub t-normal DN 200 - 250 de 1,01 m a 1,25 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 98.5200	EQ. 98.5200	Costo unitario directo por : m			26.44	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0081	31.09	0.25	
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		h	1.0000	0.0812	27.36	2.22	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	5.0000	0.4060	18.68	7.58	
							10.05	
	Materiales							
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)		m3		0.0410	10.00	0.41	
							0.41	
	Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	10.05	0.20	
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP		h	1.0000	0.0812	17.84	1.45	
							1.65	
	Subpartidas							
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)		m3		0.0700	74.30	5.20	
019801030114	Material propio zarandeado "tipo selecto" (provisión y colocación)		m3		0.3450	26.47	9.13	
							14.33	
Partida	03.03.30	Relleno comp.zanja(pulso) p/ tub t-normal DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 71.0500	EQ. 71.0500	Costo unitario directo por : m			31.06	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0113	31.09	0.35	
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		h	1.0000	0.1126	27.36	3.08	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	5.0000	0.5630	18.68	10.52	
							13.95	
	Materiales							
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)		m3		0.0490	10.00	0.49	
							0.49	
	Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	13.95	0.28	
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP		h	1.0000	0.1126	17.84	2.01	
							2.29	
	Subpartidas							
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)		m3		0.0700	74.30	5.20	
019801030114	Material propio zarandeado "tipo selecto" (provisión y colocación)		m3		0.3450	26.47	9.13	
							14.33	

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59788

ELIAS MOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Fecha :

22/03/2023 04:50:50 p.m.

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	03.03.31	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 55.1700	EQ. 55.1700	Costo unitario directo por : m			35.81	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0145	31.09	0.45	
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		h	1.0000	0.1450	27.36	3.97	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	5.0000	0.7250	18.68	13.54	
							17.96	
	Materiales							
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)		m3		0.0570	10.00	0.57	
							0.57	
	Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	17.96	0.36	
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP		h	1.0000	0.1450	17.84	2.59	
							2.95	
	Subpartidas							
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)		m3		0.0700	74.30	5.20	
019801030114	Material propio zarandeado"tipo selecto" (provisión y colocación)		m3		0.3450	26.47	9.13	
							14.33	
Partida	03.03.32	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,76 m a 2,00 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 42.8900	EQ. 42.8900	Costo unitario directo por : m			41.89	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0187	31.09	0.58	
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		h	1.0000	0.1865	27.36	5.10	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	5.0000	0.9326	18.68	17.42	
							23.10	
	Materiales							
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)		m3		0.0670	10.00	0.67	
							0.67	
	Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	23.10	0.46	
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP		h	1.0000	0.1865	17.84	3.33	
							3.79	
	Subpartidas							
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)		m3		0.0700	74.30	5.20	
019801030114	Material propio zarandeado"tipo selecto" (provisión y colocación)		m3		0.3450	26.47	9.13	
							14.33	
Partida	03.03.33	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 2,01 m a 2,50 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 31.0800	EQ. 31.0800	Costo unitario directo por : m			52.29	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0257	31.09	0.80	
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		h	1.0000	0.2574	27.36	7.04	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	5.0000	1.2870	18.68	24.04	
							31.88	
	Materiales							
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)		m3		0.0850	10.00	0.85	
							0.85	
	Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	31.88	0.64	
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP		h	1.0000	0.2574	17.84	4.59	
							5.23	
	Subpartidas							
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)		m3		0.0700	74.30	5.20	
019801030114	Material propio zarandeado"tipo selecto" (provisión y colocación)		m3		0.3450	26.47	9.13	
							14.33	

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOLLOLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Fecha : 22/03/2023 04:50:50p.m.

Julio Pacheco Ramos
F-12549

SEDA
JAVIER PAJARES
RIVERA
JEFE ETC

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA				
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO				
Partida	03.03.34	Relleno comp.zanja(pulso) p/ tub t-normal DN 200 - 250 de 2,51 m a 3,00 m prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 23.3900	EQ. 23.3900	Costo unitario directo por : m		64.70
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0342	31.09	1.06
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.3420	27.36	9.36
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	1.7101	18.68	31.94
						42.36
Materiales						
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.1060	10.00	1.06
						1.06
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	42.36	0.85
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.3420	17.84	6.10
						6.95
Subpartidas						
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)	m3		0.0700	74.30	5.20
019801030114	Material propio zarandeado tipo selecto (provisión y colocación)	m3		0.3450	26.47	9.13
						14.33
Partida	03.03.35	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal D=20km p/tub. DN 100 - 150 para toda prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 3,142.8600	EQ. 3,142.8600	Costo unitario directo por : m		10.74
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0003	31.09	0.01
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	9.0000	0.0229	27.36	0.63
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	4.0000	0.0102	18.68	0.19
						0.83
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	0.83	0.02
0348100023	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 8m3	h	8.0000	0.0204	254.58	5.19
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	h	1.0000	0.0025	163.56	0.41
						5.62
Subpartidas						
030101010130	Disposicion final de desmonte (TN) en centro de acopio autorizado	m3		0.3120	13.75	4.29
						4.29
Partida	03.03.36	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal D=27km p/tub. DN 200 - 250 para toda prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 1,833.3300	EQ. 1,833.3300	Costo unitario directo por : m		16.76
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0004	31.09	0.01
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	9.0000	0.0393	27.36	1.08
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	4.0000	0.0175	18.68	0.33
						1.42
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	1.42	0.03
0348100023	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 8m3	h	8.0000	0.0349	254.58	8.88
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	h	1.0000	0.0044	163.56	0.72
						9.63
Subpartidas						
030101010130	Disposicion final de desmonte (TN) en centro de acopio autorizado	m3		0.4150	13.75	5.71
						5.71

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Fecha : 22/03/2023 04:50:50p.m.

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 39768

ELIAS MOCOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO					Fecha 31/12/2022
Partida	03.03.37	Desmontaje y retiro de tubería CSN DN 100 - 150 mm					
Rendimiento	m/DIA	MO. 95.0000	EQ. 95.0000	Costo unitario directo por : m			4.24
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0084	31.09	0.26	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0842	26.23	2.21	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0842	18.68	1.57	
						4.04	
	Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		5.0000	4.04	0.20	
						0.20	
Partida	03.03.38	Desmontaje y retiro de tubería CSN DN 200 - 250 mm					
Rendimiento	m/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m			3.37
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0067	31.09	0.21	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0667	26.23	1.75	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0667	18.68	1.25	
						3.21	
	Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		5.0000	3.21	0.16	
						0.16	
Partida	03.03.39	Acarreo a pulso de material a eliminar en zona aledaña					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 12.9500	EQ. 12.9500	Costo unitario directo por : m3			60.81
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0618	31.09	1.92	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	3.0888	18.68	57.70	
						59.62	
	Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	59.62	1.19	
						1.19	
Partida	03.03.40	Eliminación R=27 km proveniente de extracción de tub. CSN (incl disp. final - material no peligroso) con maq.					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 220.0000	EQ. 220.0000	Costo unitario directo por : m3			105.49
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0036	31.09	0.11	
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	9.0000	0.3273	27.36	8.95	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.0727	18.68	1.36	
						10.42	
	Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	10.42	0.21	
0348100023	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 8m3	h	8.0000	0.2909	254.58	74.06	
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	h	1.0000	0.0364	163.56	5.95	
						80.22	
	Subpartidas						
010306201064	Disposición final de material desmonte procedente de demoliciones (material - no peligroso)	m3		1.0000	14.85	14.85	
						14.85	
Partida	03.03.41	Provisión de material de préstamo seleccionado para reemplazo de material de bolonería					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3			50.60
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0204070005	Material seleccionado de préstamo	m3		1.1500	44.00	50.60	
						50.60	

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOCOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Fecha : 22/03/2023 04:50:50p.m.

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	03.03.42	Eliminación de material de botonería en terreno normal R=27 km con maquinaria (incl. disposición final material desmonte)						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 220.0000	EQ. 220.0000	Costo unitario directo por : m3				104.39
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0036	31.09	0.11	
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		h	9.0000	0.3273	27.36	8.95	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	2.0000	0.0727	18.68	1.36	
							10.42	
	Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	10.42	0.21	
0348100023	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 8m3		h	8.0000	0.2909	254.58	74.06	
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3		h	1.0000	0.0364	163.56	5.95	
							80.22	
	Subpartidas							
030101010130	Disposición final de desmonte (TN) en centro de acopio autorizado		m3		1.0000	13.75	13.75	
							13.75	
Partida	03.04.01.01	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 150 incl. anillo + 2% desperdicios						
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m				27.45
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Materiales							
0230100016	Anillo jebe p/tuber. PVC UF DN 150 mm		und		0.1700	4.60	0.78	
0233010003	Flete-transporte de accesorios (PVC, HDPE, GRP ó similar)		kg		2.3230	0.10	0.23	
0272120010	Lubricante para tubería de unión flexible; (galón)		und		0.0010	107.04	0.11	
0273602506	Tubo de PVC UF norma ISO 4435 SN 2 DN 150 mm		m		1.0200	25.81	26.33	
							27.45	
Partida	03.04.01.02	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 200 incl. anillo + 2% desperdicios						
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m				41.30
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Materiales							
0230100018	Anillo jebe p/tuber. PVC UF DN 200 mm		und		0.1700	5.44	0.92	
0233010003	Flete-transporte de accesorios (PVC, HDPE, GRP ó similar)		kg		3.5220	0.10	0.35	
0272120010	Lubricante para tubería de unión flexible; (galón)		und		0.0010	107.04	0.11	
0273602508	Tubo de PVC UF norma ISO 4435 SN 2 DN 200 mm		m		1.0200	39.14	39.92	
							41.30	
Partida	03.04.01.03	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 150 incluye prueba hidráulica						
Rendimiento	m/DIA	MO. 720.0000	EQ. 720.0000	Costo unitario directo por : m				4.99
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0011	31.09	0.03	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	0.0111	26.23	0.29	
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales		h	1.0000	0.0111	20.64	0.23	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	1.0000	0.0111	18.68	0.21	
							0.76	
	Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	0.76	0.02	
							0.02	
	Subpartidas							
019801850106	Puesta a pie de zanja de tubería PVC/HDPE DN 150		m		1.0000	0.34	0.34	
019801900206	Prueba hidráulica de tubería p/desagüe DN 150		m		1.0000	3.87	3.87	
							4.21	

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Fecha :

22/03/2023 04:50:50p.m.

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO					Fecha 31/12/2022
Partida	03.04.01.04	Instalación de tubería de PVC p/ desague DN 200 incluye prueba hidráulica					
Rendimiento	m/DIA	MO. 480.0000	EQ. 480.0000	Costo unitario directo por : m		5.77	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0017	31.09	0.05
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	0.0167	26.23	0.44
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales		h	1.0000	0.0167	20.64	0.34
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	1.0000	0.0167	18.68	0.31
							1.14
	Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	1.14	0.02
							0.02
	Subpartidas						
019801850108	Puesta a pie de zanja de tubería PVC DN 200		m		1.0000	0.34	0.34
019801900208	Prueba hidráulica de tubería p/ desague DN 200		m		1.0000	4.27	4.27
							4.61
Partida	03.04.01.05	Suministro de elemento de empotramiento de tubería de PVC-U DN 150 a 200					
Rendimiento	und/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : und		74.06	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales						
0230970115	Pegamento para tubo de PVC 1/4 galón		und		0.0500	38.54	1.93
0233010003	Flete-transporte de accesorios (PVC, HDPE, GRP ó similar)		kg		2.5000	0.10	0.25
0272120010	Lubricante para tubería de unión flexible; (galón)		und		0.0010	107.04	0.11
0273029022	Cachimba de PVC para conexión domiciliar UF DN 150 a 200 incl. codo		und		1.0000	71.77	71.77
							74.06
Partida	03.04.01.06	Instalación de elemento de empotramiento de tubería PVC-U DN 150 a 200					
Rendimiento	und/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : und		45.62	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0333	31.09	1.04
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	0.3333	26.23	8.74
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales		h	0.2500	0.0833	20.64	1.72
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	1.2500	0.4167	18.68	7.78
							19.28
	Materiales						
0202063000	Clavo c/ cabeza para madera (promedio)		kg		0.0350	4.95	0.17
0204010001	Arena fina		m3		0.0020	44.00	0.09
0204020001	Arena gruesa		m3		0.0390	49.50	1.93
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"		m3		0.0690	58.85	4.06
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa		und		0.5330	20.03	10.68
0243270001	Madera para encofrado y carpintería		p2		1.0000	9.02	9.02
							25.95
	Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	19.28	0.39
							0.39
Partida	03.04.02.01	Sumin. caja concreto simple y tapa conc ar. 0,30 m x 0,60 m, hasta 1,00 mt prof. cajas a rehabilitar					
Rendimiento	und/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : und		56.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales						
0232020110	Caja de concreto 0,30 m x 0,60 m para desague (base, intermedio y marco)		und		1.0000	36.00	36.00
0232070105	Tapa concreto armado caja para desague de 0,30 m x 0,6 m		und		1.0000	20.00	20.00
							56.00

ALBERTO VILLAS VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MORILLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Fecha :

22/03/2023 04:50:50p.m.

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO					
Partida	03.04.02.02	Sumin. caja concreto simple y tapa conc ar. 0,30 x 0,60m; de 1,01-1,25m prof. cajas a rehabilitar (incl. caja más 2 cuerpos adic. de 0,30m)					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			86.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0232020110	Caja de concreto 0,30 m x 0,60 m para desagüe (base, intermedio y marco)	und		1.0000	36.00	36.00	
0232020330	Cuerpo intermedio de 0,30x0,30x0,60 m p/ caja concreto -CD (adic. p/ caja prof.)	und		2.0000	15.00	30.00	
0232070105	Tapa concreto armado caja para desagüe de 0,30 m x 0,6 m	und		1.0000	20.00	20.00	
						86.00	
Partida	03.04.02.03	Sumin. caja concreto simple y tapa conc ar. 0,30 x 0,60m; de 1,26-1,50m prof. cajas a rehabilitar (incl. caja más 3 cuerpos adic. de 0,30m)					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			101.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0232020110	Caja de concreto 0,30 m x 0,60 m para desagüe (base, intermedio y marco)	und		1.0000	36.00	36.00	
0232020330	Cuerpo intermedio de 0,30x0,30x0,60 m p/ caja concreto -CD (adic. p/ caja prof.)	und		3.0000	15.00	45.00	
0232070105	Tapa concreto armado caja para desagüe de 0,30 m x 0,6 m	und		1.0000	20.00	20.00	
						101.00	
Partida	03.04.02.04	Sumin. caja concreto simple y tapa conc ar. 0,30 x 0,60m; de 1,51-1,75m prof. cajas a rehabilitar (incl. caja más 4 cuerpos adic. 3x 0,30m y 1x0,25m)					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			111.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0232020110	Caja de concreto 0,30 m x 0,60 m para desagüe (base, intermedio y marco)	und		1.0000	36.00	36.00	
0232020325	Cuerpo intermedio de 0,25x0,30x0,60 m p/ caja concreto -CD (adic. p/ caja prof.)	und		1.0000	10.00	10.00	
0232020330	Cuerpo intermedio de 0,30x0,30x0,60 m p/ caja concreto -CD (adic. p/ caja prof.)	und		3.0000	15.00	45.00	
0232070105	Tapa concreto armado caja para desagüe de 0,30 m x 0,6 m	und		1.0000	20.00	20.00	
						111.00	
Partida	03.04.02.05	Sumin. caja concreto simple y tapa conc ar. 0,30 x 0,60m; de 1,76-2,00m prof. cajas a rehabilitar (incl. caja más 5 cuerpos adic. 3x 0,30m y 2x0,25m)					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			121.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0232020110	Caja de concreto 0,30 m x 0,60 m para desagüe (base, intermedio y marco)	und		1.0000	36.00	36.00	
0232020325	Cuerpo intermedio de 0,25x0,30x0,60 m p/ caja concreto -CD (adic. p/ caja prof.)	und		2.0000	10.00	20.00	
0232020330	Cuerpo intermedio de 0,30x0,30x0,60 m p/ caja concreto -CD (adic. p/ caja prof.)	und		3.0000	15.00	45.00	
0232070105	Tapa concreto armado caja para desagüe de 0,30 m x 0,6 m	und		1.0000	20.00	20.00	
						121.00	
Partida	03.04.02.06	Sumin. caja concreto simple y tapa conc ar. 0,30 m x 0,60 m, hasta 1,00 m prof. cajas a reubicar					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			56.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0232020110	Caja de concreto 0,30 m x 0,60 m para desagüe (base, intermedio y marco)	und		1.0000	36.00	36.00	
0232070105	Tapa concreto armado caja para desagüe de 0,30 m x 0,6 m	und		1.0000	20.00	20.00	
						56.00	

Julio Pacheco Ramos
F-12549

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
CIP N° 59768

ELIAS MOSCOTON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Fecha :

22/03/2023 04:50:50pm

SEDAP
JAVIER PAJARES
RIVERA
JEFE ETC

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO					
Partida	03.04.02.07	Sumin. caja concreto simple y tapa conc ar. 0,30 x 0,60m; de 1,01-1,25m prof. cajas a rehubicar (incl. caja más 2 cuerpos adic. de 0,30m)					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			86.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales						
0232020110	Caja de concreto	0,30 m x 0,60 m para desagüe (base, intermedio y marco)	und		1.0000	36.00	36.00
0232020330	Cuerpo intermedio de 0,30x0,30x0,60 m p/ caja concreto -CD (adic. p/ caja prof.)		und		2.0000	15.00	30.00
0232070105	Tapa concreto armado caja para desagüe de 0,30 m x 0,6 m		und		1.0000	20.00	20.00
							86.00
Partida	03.04.02.08	Sumin. caja concreto simple y tapa conc ar. 0,30 x 0,60m; de 1,26-1,50m prof. cajas a rehubicar (incl. caja más 3 cuerpos adic. de 0,30m)					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			101.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales						
0232020110	Caja de concreto	0,30 m x 0,60 m para desagüe (base, intermedio y marco)	und		1.0000	36.00	36.00
0232020330	Cuerpo intermedio de 0,30x0,30x0,60 m p/ caja concreto -CD (adic. p/ caja prof.)		und		3.0000	15.00	45.00
0232070105	Tapa concreto armado caja para desagüe de 0,30 m x 0,6 m		und		1.0000	20.00	20.00
							101.00
Partida	03.04.02.09	Sumin. caja concreto simple y tapa conc ar. 0,30 x 0,60m; de 1,51-1,75m prof. cajas a rehubicar (incl. caja más 4 cuerpos adic. 3x 0,30m y 1x0,25m)					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			111.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales						
0232020110	Caja de concreto	0,30 m x 0,60 m para desagüe (base, intermedio y marco)	und		1.0000	36.00	36.00
0232020325	Cuerpo intermedio de 0,25x0,30x0,60 m p/ caja concreto -CD (adic. p/ caja prof.)		und		1.0000	10.00	10.00
0232020330	Cuerpo intermedio de 0,30x0,30x0,60 m p/ caja concreto -CD (adic. p/ caja prof.)		und		3.0000	15.00	45.00
0232070105	Tapa concreto armado caja para desagüe de 0,30 m x 0,6 m		und		1.0000	20.00	20.00
							111.00
Partida	03.04.02.10	Sumin. caja concreto simple y tapa conc ar. 0,30 x 0,60m; de 1,76-2,00m prof. cajas a rehubicar (incl. caja más 5 cuerpos adic. 3x 0,30m y 2x0,25m)					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			121.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales						
0232020110	Caja de concreto	0,30 m x 0,60 m para desagüe (base, intermedio y marco)	und		1.0000	36.00	36.00
0232020325	Cuerpo intermedio de 0,25x0,30x0,60 m p/ caja concreto -CD (adic. p/ caja prof.)		und		2.0000	10.00	20.00
0232020330	Cuerpo intermedio de 0,30x0,30x0,60 m p/ caja concreto -CD (adic. p/ caja prof.)		und		3.0000	15.00	45.00
0232070105	Tapa concreto armado caja para desagüe de 0,30 m x 0,6 m		und		1.0000	20.00	20.00
							121.00

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Fecha :

22/03/2023 04:50:50p.m.

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	03.04.02.11	Instalación de caja y tapa de registro de 0,30 m x 0,60 m en terreno normal cajas a rehabilitar						
Rendimiento	und/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : und			135.68	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0800	31.09	2.49	
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		h	0.2500	0.2000	27.36	5.47	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	0.8000	26.23	20.98	
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales		h	0.2500	0.2000	20.64	4.13	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	3.7500	3.0000	18.68	56.04	
	89.11							
	Materiales							
0204010001	Arena fina		m3		0.0020	44.00	0.09	
0223010102	Cemento portland V o HS sector público; en bolsa		und		0.0220	27.72	0.61	
	0.70							
	Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	89.11	1.78	
0348100022	Camión volquete 4x2 140 - 210 HP 6m3		h	0.2500	0.2000	209.68	41.94	
	43.72							
	Subpartidas							
010401100177	Concreto f'c 175 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V)		m3		0.0050	430.69	2.15	
	2.15							

Partida	03.04.02.12	Instalación caja y tapa de registro 0,30 m x 0,60 m, de 1.01-1,25m prof. en t-normal (incl. instalación de cuerpos adic) cajas a rehabilitar						
Rendimiento	und/DIA	MO. 9.0000	EQ. 9.0000	Costo unitario directo por : und			150.52	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0889	31.09	2.76	
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		h	0.2500	0.2222	27.36	6.08	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	0.8889	26.23	23.32	
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales		h	0.2500	0.2222	20.64	4.59	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	3.7500	3.3333	18.68	62.27	
	99.02							
	Materiales							
0204010001	Arena fina		m3		0.0020	44.00	0.09	
0223010102	Cemento portland V o HS sector público; en bolsa		und		0.0250	27.72	0.69	
	0.78							
	Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	99.02	1.98	
0348100022	Camión volquete 4x2 140 - 210 HP 6m3		h	0.2500	0.2222	209.68	46.59	
	48.57							
	Subpartidas							
010401100177	Concreto f'c 175 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V)		m3		0.0050	430.69	2.15	
	2.15							

Julio Pacheco Ramos
F-12549



ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOCOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Fecha : 22/03/2023 04:50:50p.m.

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO					Fecha 31/12/2022
Partida	03.04.02.13	Instalación caja y tapa de registro 0,30 m x 0,60 m, de 1.26-1,50m prof. en t-normal (incl. instalación de cuerpos adic) cajas a rehabilitar					
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und			169.11
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.1000	31.09	3.11
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		h	0.2500	0.2500	27.36	6.84
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	1.0000	26.23	26.23
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales		h	0.2500	0.2500	20.64	5.16
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	3.7500	3.7500	18.68	70.05
							111.39
Materiales							
0204010001	Arena fina		m3		0.0020	44.00	0.09
0223010102	Cemento portland V o HS sector público; en bolsa		und		0.0300	27.72	0.83
							0.92
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	111.39	2.23
0348100022	Camión volquete 4x2 140 - 210 HP 6m3		h	0.2500	0.2500	209.68	52.42
							54.65
Subpartidas							
010401100177	Concreto fc 175 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V)		m3		0.0050	430.69	2.15
							2.15

Partida	03.04.02.14	Instalación caja y tapa de registro 0,30 m x 0,60 m, de 1.51-1,75m prof. en t-normal (incl. instalación de cuerpos adic) cajas a rehabilitar					
Rendimiento	und/DIA	MO. 7.0000	EQ. 7.0000	Costo unitario directo por : und			193.12
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.1143	31.09	3.55
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		h	0.2500	0.2857	27.36	7.82
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	1.1429	26.23	29.98
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales		h	0.2500	0.2857	20.64	5.90
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	3.7500	4.2857	18.68	80.06
							127.31
Materiales							
0204010001	Arena fina		m3		0.0020	44.00	0.09
0223010102	Cemento portland V o HS sector público; en bolsa		und		0.0400	27.72	1.11
							1.20
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	127.31	2.55
0348100022	Camión volquete 4x2 140 - 210 HP 6m3		h	0.2500	0.2857	209.68	59.91
							62.46
Subpartidas							
010401100177	Concreto fc 175 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V)		m3		0.0050	430.69	2.15
							2.15

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Fecha :

22/03/2023 04:50:50p.m.

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOCOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO					Fecha 31/12/2022
Partida	03.04.02.15	Instalación caja y tapa de registro 0,30 m x 0,60 m, de 1.76-2,00m prof. en t-normal (incl. instalación de cuerpos adic) cajas a rehabilitar					
Rendimiento	und/DIA	MO. 6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : und			224.72
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.1333	31.09	4.14
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		h	0.2500	0.3333	27.36	9.12
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	1.3333	26.23	34.97
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales		h	0.2500	0.3333	20.64	6.88
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	3.7500	5.0000	18.68	93.40
							148.51
Materiales							
0204010001	Arena fina		m3		0.0020	44.00	0.09
0223010102	Cemento portland V o HS sector público; en bolsa		und		0.0400	27.72	1.11
							1.20
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	148.51	2.97
0348100022	Camión volquete 4x2 140 - 210 HP 6m3		h	0.2500	0.3333	209.68	69.89
							72.86
Subpartidas							
010401100177	Concreto f'c 175 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V)		m3		0.0050	430.69	2.15
							2.15

Partida	03.04.02.16	Instalación de caja y tapa de registro de 0,30 m x 0,60 m en terreno normal cajas a rehubicar					
Rendimiento	und/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : und			135.68
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0800	31.09	2.49
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		h	0.2500	0.2000	27.36	5.47
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	0.8000	26.23	20.98
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales		h	0.2500	0.2000	20.64	4.13
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	3.7500	3.0000	18.68	56.04
							89.11
Materiales							
0204010001	Arena fina		m3		0.0020	44.00	0.09
0223010102	Cemento portland V o HS sector público; en bolsa		und		0.0220	27.72	0.61
							0.70
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	89.11	1.78
0348100022	Camión volquete 4x2 140 - 210 HP 6m3		h	0.2500	0.2000	209.68	41.94
							43.72
Subpartidas							
010401100177	Concreto f'c 175 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V)		m3		0.0050	430.69	2.15
							2.15

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Fecha :

22/03/2023 04:50:50p.m.

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59785

ELIAS MOSCOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO					Fecha 31/12/2022
Partida	03.04.02.17	Instalación caja y tapa de registro 0,30 m x 0,60 m, de 1.01-1,25m prof. en t-normal (incl. instalación de cuerpos adic) cajas a rehubicar					
Rendimiento	und/DIA	MO. 9.0000	EQ. 9.0000	Costo unitario directo por : und			150.52
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0889	31.09	2.76
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		h	0.2500	0.2222	27.36	6.08
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	0.8889	26.23	23.32
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales		h	0.2500	0.2222	20.64	4.59
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	3.7500	3.3333	18.68	62.27
							99.02
Materiales							
0204010001	Arena fina		m3		0.0020	44.00	0.09
0223010102	Cemento portland V o HS sector público; en bolsa		und		0.0250	27.72	0.69
							0.78
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	99.02	1.98
0348100022	Camión volquete 4x2 140 - 210 HP 6m3		h	0.2500	0.2222	209.68	46.59
							48.57
Subpartidas							
010401100177	Concreto f'c 175 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V)		m3		0.0050	430.69	2.15
							2.15
Partida	03.04.02.18	Instalación caja y tapa de registro 0,30 m x 0,60 m, de 1.26-1,50m prof. en t-normal (incl. instalación de cuerpos adic) cajas a rehubicar					
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und			169.11
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.1000	31.09	3.11
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		h	0.2500	0.2500	27.36	6.84
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	1.0000	26.23	26.23
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales		h	0.2500	0.2500	20.64	5.16
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	3.7500	3.7500	18.68	70.05
							111.39
Materiales							
0204010001	Arena fina		m3		0.0020	44.00	0.09
0223010102	Cemento portland V o HS sector público; en bolsa		und		0.0300	27.72	0.83
							0.92
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	111.39	2.23
0348100022	Camión volquete 4x2 140 - 210 HP 6m3		h	0.2500	0.2500	209.68	52.42
							54.65
Subpartidas							
010401100177	Concreto f'c 175 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V)		m3		0.0050	430.69	2.15
							2.15

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Fecha :

22/03/2023 04:50:50p.m.

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOSCOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA	Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO		
Partida	03.04.02.19	Instalación caja y tapa de registro 0,30 m x 0,60 m, de 1.51-1,75m prof. en t-normal (incl. instalación de cuerpos adic) cajas a rehubicar		

Rendimiento	und/DIA	MO. 7.0000	EQ. 7.0000	Costo unitario directo por : und		193.12
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.1143	31.09	3.55
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	0.2500	0.2857	27.36	7.82
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	1.1429	26.23	29.98
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	0.2500	0.2857	20.64	5.90
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	3.7500	4.2857	18.68	80.06
						127.31
Materiales						
0204010001	Arena fina	m3		0.0020	44.00	0.09
0223010102	Cemento portland V o HS sector público; en bolsa	und		0.0400	27.72	1.11
						1.20
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	127.31	2.55
0348100022	Camión volquete 4x2 140 - 210 HP 6m3	h	0.2500	0.2857	209.68	59.91
						62.46
Subpartidas						
010401100177	Concreto f'c 175 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V)	m3		0.0050	430.69	2.15
						2.15

Partida	03.04.02.20	Instalación caja y tapa de registro 0,30 m x 0,60 m, de 1.76-2,00m prof. en t-normal (incl. instalación de cuerpos adic) cajas a rehubicar
---------	-------------	--

Rendimiento	und/DIA	MO. 6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : und		224.72
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.1333	31.09	4.14
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	0.2500	0.3333	27.36	9.12
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	1.3333	26.23	34.97
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	0.2500	0.3333	20.64	6.88
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	3.7500	5.0000	18.68	93.40
						148.51
Materiales						
0204010001	Arena fina	m3		0.0020	44.00	0.09
0223010102	Cemento portland V o HS sector público; en bolsa	und		0.0400	27.72	1.11
						1.20
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	148.51	2.97
0348100022	Camión volquete 4x2 140 - 210 HP 6m3	h	0.2500	0.3333	209.68	69.89
						72.86
Subpartidas						
010401100177	Concreto f'c 175 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V)	m3		0.0050	430.69	2.15
						2.15

Partida	03.04.02.21	Transporte a zona sin acceso de caja, marco + tapa, cachimba para conex. domic. de desagüe
---------	-------------	--

Rendimiento	und/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : und		16.50
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0400	31.09	1.24
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.8000	18.68	14.94
						16.18
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	16.18	0.32
						0.32

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Fecha : 22/03/2023 04:50:50p.m.

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MAROLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	03.04.03.01	Prueba hidráulica a zanja tapada, de tubería p/desague DN 150						
Rendimiento	m/DIA	MO. 180.0000	EQ. 180.0000	Costo unitario directo por : m			3.87	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0044	31.09	0.14		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0444	26.23	1.16		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0444	20.64	0.92		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0444	18.68	0.83		
						3.05		
Materiales								
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0530	10.00	0.53		
0265050006	Tapón de acero DN 150 mm	und		0.0020	116.84	0.23		
						0.76		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	3.05	0.06		
						0.06		
Partida	03.04.03.02	Prueba hidráulica a zanja tapada, de tubería p/desague DN 200						
Rendimiento	m/DIA	MO. 180.0000	EQ. 180.0000	Costo unitario directo por : m			4.27	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0044	31.09	0.14		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0444	26.23	1.16		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0444	20.64	0.92		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0444	18.68	0.83		
						3.05		
Materiales								
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0690	10.00	0.69		
0265050008	Tapón de acero DN 200 mm	und		0.0020	234.10	0.47		
						1.16		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	3.05	0.06		
						0.06		
Partida	03.04.03.03	Prueba de compactación de suelos (procto modif densidad campo)						
Rendimiento	und/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : und			148.29	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.3333	27.36	9.12		
						9.12		
Materiales								
0231560005	Prueba, proctor modificado de campo	und		1.0000	120.00	120.00		
						120.00		
Equipos								
0348140001	Camioneta pick-up 4x2 simple 1000 kg 90 HP	h	1.0000	0.3333	57.51	19.17		
						19.17		
Partida	04.01.01	Elaboración e implementación del Plan para la Vigilancia, Prevención y Control del COVID-19 para la Obra y Servicios; In						
Rendimiento	gib/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : gib			10,103.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Subpartidas								
010130010101	Elaboración e implementación del Plan para la Vigilancia, Prevención y Control del COVID-19 para la Obra y Servicios	und		1.0000	3,879.60	3,879.60		
010130010102	Evaluación médica de los trabajadores por médico ocupacional - Triaje y llenado de Fichas e Informe Triaje	día		10.0000	622.34	6,223.40		
						10,103.00		
Partida	04.02.01	Evaluar las características de los ambientes: Ingreso y Salida de aire						
Rendimiento	mes/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : mes			2,367.26	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Subpartidas								
010130020110	Personal del Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo	día		2.0000	433.63	867.26		
010130031001	Acondicionamiento de ventilación natural (oficina Técnica)	Gib		1.0000	1,500.00	1,500.00		
						2,367.26		

Fecha : 22/03/2023 04:50:50p.m.

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOCOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2070144 ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA
 Subpresupuesto 001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO Fecha 31/12/2022

Partida	04.03.01	Equipos para la evaluación y control de los trabajadores, durante la ejecución de la obra					
Rendimiento	gib/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : gib			2,722.75
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subpartidas							
010130060101	Pulsómetro, pulsioxímetro, oxímetro o saturómetro	und		1.0000	63.56	63.56	
010130060102	Termómetro infrarrojo digital, paracontrol de temperatura corporal	und		1.0000	69.00	69.00	
010130060103	Balanza digital para personas	und		1.0000	76.19	76.19	
010130060104	Tensiómetro	und		1.0000	230.00	230.00	
010130060105	Estetoscopio	und		1.0000	120.00	120.00	
010130060106	Linterna (herramienta de médico para diagnóstico)	und		1.0000	90.00	90.00	
010130060121	Botiquín para primeros auxilios - botiquín de oficina	und		1.0000	627.00	627.00	
010130060122	Botiquín para primeros auxilios - botiquín de vehículos	und		1.0000	247.00	247.00	
010130060130	Camilla tópica plegable	und		1.0000	600.00	600.00	
010130060173	Gastos Materiales y Administrativos (Plan -COVID-19): documentos para fichas, informes, recetario, triaje, otros	est		1.0000	600.00	600.00	
							2,722.75

Partida	04.04.01	Materiales para el lavado y desinfección del personal, oficinas, vehículos y equipos, durante actividades previas al inicio de obra					
Rendimiento	mes/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : mes			91.82
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subpartidas							
010130070102	Alcohol etílico (envase de 1 galón)	und		0.3400	42.29	14.38	
010130070112	Alcohol isopropílico (envase de 1 galón)	und		0.3400	58.47	19.88	
010130070122	Alcohol en gel al 70% (envase de 1 galón)	und		0.1800	37.29	6.71	
010130070123	Alcohol en gel al 70% (envase de 400 ml)	und		2.3400	6.69	15.65	
010130070132	Jabón líquido (envase de 1 galón)	und		0.3400	21.10	7.17	
010130070141	Papel higiénico: Paquete de rollos x 40 und, doble hoja (cada rollo de aprox. 20m x 90mm)	und		0.3400	21.61	7.35	
010130070145	Papel toalla blanco x 200 hojas interfoliado	und		2.0000	10.34	20.68	
							91.82

Partida	04.04.02	Materiales para el lavado y desinfección del personal, locales de campamentos - oficinas, Maquinarias, vehículos y equipos, durante ejecución de obra					
Rendimiento	mes/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : mes			2,765.14
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subpartidas							
010130070102	Alcohol etílico (envase de 1 galón)	und		3.7600	42.29	159.01	
010130070112	Alcohol isopropílico (envase de 1 galón)	und		0.3100	58.47	18.13	
010130070122	Alcohol en gel al 70% (envase de 1 galón)	und		5.6500	37.29	210.69	
010130070123	Alcohol en gel al 70% (envase de 400 ml)	und		72.5800	6.69	485.56	
010130070132	Jabón líquido (envase de 1 galón)	und		9.4000	21.10	198.34	
010130070141	Papel higiénico: Paquete de rollos x 40 und, doble hoja (cada rollo de aprox. 20m x 90mm)	und		8.9000	21.61	192.33	
010130070145	Papel toalla blanco x 200 hojas interfoliado	und		106.7200	10.34	1,103.48	
010130070151	Tachos rojos para basura biodegradable (120 litros)	und		0.5700	122.80	70.00	
010130070152	Tachos negros para basura - restos de comida (120 litros)	und		0.5700	122.80	70.00	
010130070153	Bolsas rojas de polietileno para basura biodegradable (124 litros)	und		71.4300	0.52	37.14	
010130070154	Bolsas negras de polietileno para basura - restos de comidas (124 litros)	und		71.4300	0.52	37.14	
010130070161	Pediluvio - bandeja 0.40x0.60m de F". Galv. o PVC con tapete para desinfección de zapatos	und		0.4300	211.86	91.10	
010130070162	Dispensador de alcohol en gel con pedal	und		0.4300	135.59	58.30	
010130070171	Hipoclorito de sodio - lejía, al 5% (envase de 1 galón)	und		2.8600	11.86	33.92	
							2,765.14

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Fecha :

22/03/2023 04:50:50p.m.

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOSCOTON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					Fecha	31/12/2022
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
Partida	04.04.03	Materiales para el lavado y desinfección del personal, oficinas, vehículos y equipos, durante recepción y liquidación de obra						
Rendimiento	mes/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : mes			71.44	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subpartidas							
010130070102	Alcohol etílico (envase de 1 galón)		und		0.3400	42.29	14.38	
010130070112	Alcohol isopropílico (envase de 1 galón)		und		0.3400	58.47	19.88	
010130070122	Alcohol en gel al 70% (envase de 1 galón)		und		0.0900	37.29	3.36	
010130070123	Alcohol en gel al 70% (envase de 400 ml)		und		1.3400	6.69	8.96	
010130070132	Jabón líquido (envase de 1 galón)		und		0.3400	21.10	7.17	
010130070141	Papel higiénico: Paquete de rollos x 40 und, doble hoja (cada rollo de aprox. 20m x 90mm)		und		0.3400	21.61	7.35	
010130070145	Papel toalla blanco x 200 hojas interfoliado		und		1.0000	10.34	10.34	
							71.44	
Partida	04.05.01	Materiales y servicios para difusión y sensibilización de la prevención del contagio en el Centro de Trabajo (Incl. vehículos)						
Rendimiento	gib/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : gib			4,467.54	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subpartidas							
010130080101	Folletería, impresiones a color A4 (paquete de 1 millar)		und		3.0000	290.00	870.00	
010130080111	Tripticos, impresiones a color A4 (paquete de 1 millar)		und		3.0000	290.00	870.00	
010130080115	Banner de 1.00m x 2.00m (12 onzas)		und		4.0000	190.00	760.00	
010130080121	Letrero vinil reflectivo grado ingeniería 0.60x0.40m con triplay 6mm		und		30.0000	20.00	600.00	
010130080122	Letrero vinil reflectivo grado ingeniería 0.80x0.60m con triplay 6mm		und		30.0000	38.00	1,140.00	
010130080125	Sticker autoadhesivo de 20x15 - laminado (A5)		und		30.0000	2.50	75.00	
010130080150	Megáfono con baterías recargable 35W		und		1.0000	152.54	152.54	
							4,467.54	
Partida	04.06.01	Medidas de protección colectiva para todo el personal de la Obra, Incl. de Servicios Complementarios, durante la ejecución de la obra						
Rendimiento	gib/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : gib			39,785.17	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subpartidas							
010130090101	Mesas incluyendo bancas - depreciación mensual (cap. 10 personas)		und		15.0000	131.60	1,974.00	
010130090111	Homos de microondas - Depreciación (Cap. 20 litros)		und		2.0000	44.31	88.62	
010130090121	Suministros electricos, servicios AP y ALC (costo estim.)		mes		7.0000	800.00	5,600.00	
010130090131	Barreras físicas (pantallas acrílicas en oficinas, almacenes - valor estimado)		est		5.0000	600.00	3,000.00	
010130090132	Barreras físicas en moviidades - camionetas (pantallas acrílicas "T") valor por vehículo		und		1.0000	345.00	345.00	
010130090151	Baño portátil - químico estandar (Inodoro y lavamanos), en alquiler por mes, incluye servicio de limpieza 2 veces por se		und		10.0000	305.00	3,050.00	
010130090161	Lavadero de mano portátil, en alquiler por mes, incluye servicio de limpieza 2 veces por semana		und		30.0000	277.00	8,310.00	
010130090171	Ducha portátil, en alquiler por mes, incluye servicio de limpieza 2 veces por semana		und		30.0000	216.00	6,480.00	
010130090181	Contenedor de 4.50 m x 2.44 m x 2.59 m - Depreciación por mes, habilitado con puerta, ventana, extractor de aire, luminaria		mes		15.0000	729.17	10,937.55	
							39,785.17	
Partida	04.07.01	Medidas de protección personal para todo el personal de la Obra (Riesgo bajo o medio), Incl. de Servicios Complementarios, durante las actividades previas al inicio y durante la ejecución de la obra						
Rendimiento	gib/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : gib			13,679.64	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subpartidas							
010130100102	Mascarilla quirúrgica tres pliegues - certificada (costo por caja de 50 unidades)		und		976.0000	10.00	9,760.00	
010130100115	Mascarilla de tela reusable - MINSA (recomendable para movilización en vehículos públicos)		und		648.0000	5.93	3,842.64	
010130100122	Guantes de nitrilo (costo por unidades de par de guantes)		und		140.0000	0.55	77.00	
							13,679.64	

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Fecha : 22/03/2023 04:50:50p.m.

Julio Pacheco Ramos
F-12549

SEDANA
JAVIER PAJARES
RIVERA
JEFE ETC

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070144	ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA					
Subpresupuesto	001	REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO					Fecha 31/12/2022
Partida	04.07.02	Medidas de protección personal para todo el personal de la Obra (Riesgo bajo o medio), Incl. de Servicios Complementarios, durante la recepción y liquidación de obra					
Rendimiento	gib/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : gib			65.92
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subpartidas							
010130100102	Mascarilla quirúrgica tres pliegues - certificada (costo por caja de 50 unidades)	und		4.0000	10.00	40.00	
010130100115	Mascarilla de tela reusable - MINSA (recomendable para movilización en vehículos públicos)	und		4.0000	5.93	23.72	
010130100122	Guantes de nitrilo (costo por unidades de par de guantes)	und		4.0000	0.55	2.20	
						65.92	
Partida	04.07.03	Medidas de protección personal para todo el personal de la Obra (Riesgo alto), Incl. de Servicios Complementarios, durante la ejecución de la obra					
Rendimiento	gib/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : gib			1,253.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subpartidas							
010130100114	Mascarilla N95/KN95/FFP3 certificada (Costo por caja de 50 unidades)	und		14.0000	63.56	889.84	
010130100115	Mascarilla de tela reusable - MINSA (recomendable para movilización en vehículos públicos)	und		20.0000	5.93	118.60	
010130100122	Guantes de nitrilo (costo por unidades de par de guantes)	und		18.0000	1.92	34.56	
010130100123	Guantes de latex (costo por unidades de par de guantes)	und		700.0000	0.30	210.00	
						1,253.00	
Partida	04.08.01	Personal responsable de la salud, responsable de la implementación y control permanente del Plan Covid-19, en Obras					
Rendimiento	mes/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : mes			5,601.01
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subcontratos							
0422020004	Médico ocupacional a tiempo parcial (18 Horas semanal - 101 a 500 trabajadores), Costo por Mes	mes		1.0000	3,491.63	3,491.63	
0422020014	Licenciado(a) en enfermería	mes		1.0000	2,109.38	2,109.38	
						5,601.01	
Partida	04.08.02	Pruebas serológicas rápidas, de descarte del COVID-19					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			32.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subcontratos							
0422150001	Prueba antigena para detectar SARS-CoV2	und		1.0000	32.00	32.00	
						32.00	

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Fecha : 22/03/2023 04:50:50p.m.

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOCOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198