


5. Análisis Precios Unitarios

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060388	EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA						
Subpresupuesto	001	SISTEMA DE ALCANTARILLADO					Fecha 30/04/2020	
Partida	01.01.01.01	(010100001011-2060388-01) Campamento provisional para la obra						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			6,275.09	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas								
010110010114	Construcción provisional para almacén, depósito del campamento (área=30,24 m2)			und		1.0000	1,540.90	1,540.90
010110010121	Construcción provisional para guardiania (área=2,88 m2)			und		2.0000	269.60	539.20
010110010132	Construcción provisional para servicios de ducha y lavadero (área=5,76 m2)			und		1.0000	1,001.25	1,001.25
010110010143	Construcción tanque de agua provisional de 3 m3 para la obra (en campamento)			und		1.0000	1,579.55	1,579.55
010110010161	Puerta de 3,00 m x 2,40 m y cerco provisional complementario (LP-01)			und		1.0000	363.19	363.19
010110010172	Construcción provisional para comedores y vestuarios (área=18,72 m2)			und		1.0000	558.70	558.70
010120010205	Limpieza y acondicionamiento del terreno (a pulso)			m2		154.4200	2.42	373.70
019801020152	Panel pintado 1,20x2,40 m de triplay 4mm bastidor 2"x2" y 2"x3" (provisional)			und		15.0000	21.24	318.60
								6,275.09
Partida	01.01.01.02	(010120050130-2060388-01) Movilización de campamentos,maquinarias, herramientas para la obra (incluye desmovilización)						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			3,682.38	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h		1.2000	27.54	33.05
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			h		16.0000	23.94	383.04
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h		16.0000	16.41	262.56
								678.65
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias			%MO		2.0000	678.65	13.57
0348100012	Camión plataforma 6x2 178-210HP 12ton			h		8.0000	181.44	1,451.52
0348100023	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 10m3			h		8.0000	192.33	1,538.64
								3,003.73
Partida	01.01.01.03	(010110030125-2060388-01) Cartel de identificación de la obra de 4,80 m x 3,60 m incl. mantenimiento						
Rendimiento	und/DIA	MO. 0.7500	EQ. 0.7500	Costo unitario directo por : und			2,990.94	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	1.0667	27.54	29.38
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales			h	2.0000	21.3333	22.96	489.81
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	10.6667	18.16	193.71
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	2.0000	21.3333	16.41	350.08
								1,062.98
Materiales								
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)			kg		2.0000	3.58	7.16
0202083132	Perno incluye tuerca 3/4" x 6"			und		12.0000	5.07	60.84
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa			und		1.2000	18.83	22.60
0238100001	Hormigón			m3		0.4800	43.00	20.64
0243270001	Madera para encofrado y carpinteria			p2		175.0000	5.93	1,037.75
0245010006	Triplay de espesor 6 mm			m2		17.2800	13.05	225.50
0254080005	Pintura esmalte sintético (galón)			und		1.5000	60.00	90.00
0254080006	Pintura esmalte sintético anticorrosivo, envase por galón			und		1.0000	33.08	33.08
0257010102	Plancha negra LAF 0,50 x 920 x 2400mm			und		8.4000	21.92	184.13
								1,681.70
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias			%MO		2.0000	1,062.98	21.26
								21.26
Subpartidas								
010110030188	Mantenimiento de cartel de identificación de la obra			und		1.0000	225.00	225.00
								225.00


 Ing. Mercedes G. Torres López
 CIP N° 22937
 Consultora y Directora del Proyecto




 ING. OSCAR CUSI HUAMAN ALARCON
 CIP N° 085639
 ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
 Y PROGRAMACION DE PROYECTOS


 LUIS FERRO CH.
 Ficha: 14956

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060388	EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA				
Subpresupuesto	001	SISTEMA DE ALCANTARILLADO				
Partida	01.01.02.01	(010100001038-2060388-01) Mitigacion de Impactos Ambientales				
Rendimiento	glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : glb		21,545.48
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0401020006	PPC y sensibilidad social	glb		1.0000	1,900.00	1,900.00
0401020007	Mitigacion ambiental	glb		1.0000	900.00	900.00
0401020008	Programa de señalizacion	glb		1.0000	800.00	800.00
0401020009	Programa de monitoreo ambiental	glb		1.0000	4,200.00	4,200.00
0401020010	Programa de manejo de residuos	glb		1.0000	12,368.48	12,368.48
0401020011	Programa de contingencia	glb		1.0000	1,077.00	1,077.00
0401020012	Periodicidad de entrega de informe al MCVS	glb		1.0000	300.00	300.00
						21,545.48
Partida	01.01.02.02	(010120065278-2060388-01) Plan y Ejecucion de desvio de tránsito vehicular				
Rendimiento	glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : glb		13,313.97
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0401000130	Seguridad para la obra: letreros, conos, señalizaciones, señales de iluminación nocturna, puentes prov. de madera peaton	glb		1.0000	5,774.16	5,774.16
0401010269	Plan y Gestión de tránsito (Elaboración y ejecución del plan de desvios)	glb		1.0000	7,539.81	7,539.81
						13,313.97
Partida	01.01.02.03	(013901500213-2060388-01) Seguridad e Higiene ocupacional y mitigacion				
Rendimiento	glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : glb		33,623.50
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0405100001	Exámenes médicos pre ocupacional, ocupacional y de retiro de trabajadores	glb		1.0000	5,684.00	5,684.00
0405100002	Equipos de protección individual EPP	glb		1.0000	7,137.69	7,137.69
0405100003	Agua potable para consumo de personal de obra	glb		1.0000	897.29	897.29
0405100004	Folletos sobre seguridad e higiene ocupacional	glb		1.0000	96.93	96.93
0405100005	Elaboración, implementación y administración del plan de seguridad y salud en el trabajo	glb		1.0000	7,359.07	7,359.07
0405100006	Equipos de protección colectiva	glb		1.0000	2,319.13	2,319.13
0405100007	Señalización temporal de seguridad	glb		1.0000	2,697.22	2,697.22
0405100008	Capacitación en seguridad y salud	glb		1.0000	760.00	760.00
0405100009	Recursos para respuestas ante emergencias en seguridad y salud durante el trabajo	glb		1.0000	6,672.17	6,672.17
						33,623.50
Partida	01.01.02.04	(010120100140-2060388-01) Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo				
Rendimiento	glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : glb		40,382.56
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0405100011	Elaboración del plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo	glb		1.0000	6,077.86	6,077.86
0405100012	Control del plan de vigilancia, prevención y control de covid-19 en el trabajo	glb		1.0000	34,304.70	34,304.70
						40,382.56



LUIS FERRO CH.
Ficha: 14956

Ing. Mercedes G. Torres López
CIP N° 22437
Consultora y Directora del Proyecto

ING OSCAR CUSIHUAMAN ALARCON
CIP N° 085639
ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
Y PROGRAMACION DE PROYECTOS

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060388	EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA					Fecha	30/04/2020
Subpresupuesto	001	SISTEMA DE ALCANTARILLADO						
Partida	01.02.01.01.01	(010120070010-2060388-01) 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			770.91	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147020100	MO: Técnico incluye leyes sociales	h	1.0000	4.7060	23.21	109.23		
0147020110	MO: Topógrafo incluye leyes sociales	h	1.0000	4.7060	23.21	109.23		
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.4710	27.54	12.97		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	3.0000	14.1180	16.41	231.68		
						463.11		
Materiales								
0203010001	Fo. construcción : (costo promedio)	kg		4.5000	2.60	11.70		
0230320010	Cal de obra en bolsa (20 Kg)	und		7.0000	7.00	49.00		
0254080005	Pintura esmalte sintético (galón)	und		0.2500	60.00	15.00		
						75.70		
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	463.11	9.26		
0348280008	Nivel topográfico segun especificaciones con tripode y accesorios	h	1.0000	4.7060	10.01	47.11		
0348280020	Equipo de estación total precisión segun especificaciones incl.prismas jalones telescópicos	h	1.0000	4.7060	16.17	76.10		
0348280022	Equipo de cómputo incluye software	h	1.0000	4.7060	21.17	99.63		
						232.10		
Partida	01.02.01.01.02	(010120070210-2060388-01) 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			360.26	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147020100	MO: Técnico incluye leyes sociales	h	1.0000	2.3530	23.21	54.61		
0147020110	MO: Topógrafo incluye leyes sociales	h	1.0000	2.3530	23.21	54.61		
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.2350	27.54	6.47		
0147040010	MO: Dibujante incluye leyes sociales	h	0.5000	1.1760	21.87	25.72		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	4.7060	16.41	77.23		
						218.64		
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		2.0000	218.64	4.37		
0348280008	Nivel topográfico segun especificaciones con tripode y accesorios	h	1.0000	2.3530	10.01	23.55		
0348280020	Equipo de estación total precisión segun especificaciones incl.prismas jalones telescópicos	h	1.0000	2.3530	16.17	38.05		
0348280022	Equipo de cómputo incluye software	h	1.0000	2.3530	21.17	49.81		
						115.78		
Partida	01.02.01.01.03	(010120065205-2060388-01) 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			1.29	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0010	27.54	0.03		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.0160	16.41	0.26		
						0.29		
Materiales								
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.1000	10.00	1.00		
						1.00		



Mercedes G. Torres López
Ing. Mercedes G. Torres López
CIP N° 22937
Consultora y Directora del Proyecto

Oscar Cusi Huaman Alarcon
ING OSCAR CUSI HUAMAN ALARCON
CIP N° 085639
ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
Y PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS

Luis Ferro Ch.
LUIS FERRO CH.
Ficha: 14956

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060388	EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA					Fecha	30/04/2020
Subpresupuesto	001	SISTEMA DE ALCANTARILLADO						
Partida	01.02.01.01.04	(010110040155-2060388-01) Cerco de malla HDP de 1 m altura para limite de seguridad de obra						
Rendimiento	m/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000	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	0.0033	27.54	0.09		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0033	22.96	0.08		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0333	16.41	0.55		
						0.72		
Materiales								
0204020001	Arena gruesa	m3		0.0010	44.50	0.04		
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.0010	53.50	0.05		
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		0.0030	18.83	0.06		
0230830010	Malla HDP co/naranja de 1m altura p/cerco	m		0.1050	1.95	0.20		
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.0310	5.93	0.18		
0254080001	Pintura esmalte para tráfico, envase por galón	und		0.0013	55.00	0.07		
						0.60		
Partida	01.02.01.01.05	(010110040156-2060388-01) Cinta plástica señalizadora para limite de seguridad de obra						
Rendimiento	km/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : km			0.84	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0027	27.54	0.07		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0027	22.96	0.06		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0267	16.41	0.44		
						0.57		
Materiales								
0204020001	Arena gruesa	m3		0.0010	44.50	0.04		
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.0010	53.50	0.05		
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		0.0020	18.83	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	5.93	0.11		
						0.27		
Partida	01.02.01.02.01	(010110040220-2060388-01) Puente de madera para pase peatonal sobre zanja s/d (prov. durante obra)						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			44.76	
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	447.56	44.76		
						44.76		
Partida	01.02.01.02.02	(010110040225-2060388-01) Puente de madera para pase vehicular sobre zanja s/d (prov. durante obra)						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			434.91	
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	4,349.07	434.91		
						434.91		
Partida	01.02.01.02.03	(010110040180-2060388-01) Tranquera tipo caballete de 2,40 x 1,20m p/señaliz-protec.(prov. durante obra)						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			62.71	
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	627.08	62.71		
						62.71		
Partida	01.02.01.02.04	(010110040160-2060388-01) Cono fibra vidrio fosforescente p/desvío de tránsito s/d (prov. durante obra)						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			5.02	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Materiales								
0230430130	Cono fibra de vidrio d=0,31 m y h=0,67 m con base de fierro	und		0.1000	50.16	5.02		
						5.02		

Ing. Mercedes G. Torres López
CIP N° 22937
Consultora y Directora del Proyecto



ING. OSCAR CUSHUAMAN ALARCON
CIP N° 085639
ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
Y PROGRAMACION DE PROYECTOS

LUIS FERRO CH.
Ficha: 14956

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060388	EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA					
Subpresupuesto	001	SISTEMA DE ALCANTARILLADO					Fecha 30/04/2020
Partida	01.02.01.02.05	(010110040210-2060388-01) Letrero metálico 0,60 x 0,60 m s/poste p/desvio tránsito (prov.durante obra)					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			38.07
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial SI.	
Subpartidas							
019801020110	Letrero metálico 0,60 m x 0,60 m sobre poste para desvio de tránsito	und		0.1000	380.69	38.07	38.07
Partida	01.02.01.02.06	(010120060107-2060388-01) Proteccion de redes existentes de agua potable					
Rendimiento	und/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : und			37.78
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial SI.	
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0800	27.54	2.20	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.8000	22.96	18.37	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.8000	16.41	13.13	
						33.70	
Materiales							
0202030008	Alambre negro N° 08	kg		0.5500	2.58	1.42	
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.0050	3.58	0.02	
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.3330	5.93	1.97	
						3.41	
Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	33.70	0.67	0.67
Partida	01.02.01.02.07	(010120060165-2060388-01) Proteccion de cable eléctrico de baja tensión					
Rendimiento	und/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : und			30.62
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial SI.	
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0667	27.54	1.84	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.6667	22.96	15.31	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.6667	16.41	10.94	
						28.09	
Materiales							
0202030008	Alambre negro N° 08	kg		0.3000	2.58	0.77	
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.0030	3.58	0.01	
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.2000	5.93	1.19	
						1.97	
Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	28.09	0.56	0.56
Partida	01.02.01.02.08	(010120060170-2060388-01) Proteccion de cables telefónicos					
Rendimiento	und/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : und			30.62
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial SI.	
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0667	27.54	1.84	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.6667	22.96	15.31	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.6667	16.41	10.94	
						28.09	
Materiales							
0202030008	Alambre negro N° 08	kg		0.3000	2.58	0.77	
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.0030	3.58	0.01	
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.2000	5.93	1.19	
						1.97	
Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	28.09	0.56	0.56



Ing. Mercedes G. Torres López
CIP N° 22937
Consultora y Directora del Proyecto

ING. OSCAR CUSIHUAMAN ALARCON
CIP N° 085639
ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
Y PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS

LUIS FERRO CH.
Ficha: 14956

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060388	EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA					Fecha	30/04/2020
Subpresupuesto	001	SISTEMA DE ALCANTARILLADO						
Partida	01.02.02.01	(014101010510-2060388-01) 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				12.63
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0080	27.54	0.22		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.0760	23.94	1.82		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0760	18.16	1.38		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0760	16.41	1.25		
						4.67		
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	4.67	0.09		
0349130050	Cargador retroexcavadora 0,5-0,75Yd3 62HP	h	1.0000	0.0760	103.56	7.87		
						7.96		
Partida	01.02.02.02	(014101210310-2060388-01) 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				16.26
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0098	27.54	0.27		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.0979	23.94	2.34		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0979	18.16	1.78		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0979	16.41	1.61		
						6.00		
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	6.00	0.12		
0349130050	Cargador retroexcavadora 0,5-0,75Yd3 62HP	h	1.0000	0.0979	103.56	10.14		
						10.26		
Partida	01.02.02.03	(014101210410-2060388-01) 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				18.90
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0114	27.54	0.31		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.1138	23.94	2.72		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1138	18.16	2.07		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1138	16.41	1.87		
						6.97		
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	6.97	0.14		
0349130050	Cargador retroexcavadora 0,5-0,75Yd3 62HP	h	1.0000	0.1138	103.56	11.79		
						11.93		
Partida	01.02.02.04	(014101210510-2060388-01) 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				22.39
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0135	27.54	0.37		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.1348	23.94	3.23		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1348	18.16	2.45		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1348	16.41	2.21		
						8.26		
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	8.26	0.17		
0349130050	Cargador retroexcavadora 0,5-0,75Yd3 62HP	h	1.0000	0.1348	103.56	13.96		
						14.13		



Mercedes G. Torres López
 Ing. Mercedes G. Torres López
 CIP N° 22937
 Consultora y Directora del Proyecto

ING. OSCAR CUSIHUAMAN ALARCON
 CIP N° 085639
 ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
 Y PROGRAMACION DE PROYECTOS

LUIS FERRO CH.
 Ficha: 14956

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060388	EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA					Fecha	30/04/2020
Subpresupuesto	001	SISTEMA DE ALCANTARILLADO						
Partida	01.02.02.05	(014101210610-2060388-01) 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				28.33
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0171	27.54	0.47		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.1706	23.94	4.08		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1706	18.16	3.10		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1706	16.41	2.80		
						10.45		
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	10.45	0.21		
0349130050	Cargador retroexcavadora 0,5-0,75Yd3 62HP	h	1.0000	0.1706	103.56	17.67		
						17.88		
Partida	01.02.02.06	(014101210710-2060388-01) Excav. zanja (máq.) p/tub. t-semirocoso DN 200 - 250 de 2,51 m a 3,00 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 37.2800	EQ. 37.2800	Costo unitario directo por : m				35.63
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0215	27.54	0.59		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.2146	23.94	5.14		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.2146	18.16	3.90		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.2146	16.41	3.52		
						13.15		
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	13.15	0.26		
0349130050	Cargador retroexcavadora 0,5-0,75Yd3 62HP	h	1.0000	0.2146	103.56	22.22		
						22.48		
Partida	01.02.02.07	(014101210810-2060388-01) Excav. zanja (máq.) p/tub. t-semirocoso DN 200 - 250 de 3,01 m a 3,50 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 31.8300	EQ. 31.8300	Costo unitario directo por : m				41.72
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0251	27.54	0.69		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.2513	23.94	6.02		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.2513	18.16	4.56		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.2513	16.41	4.12		
						15.39		
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	15.39	0.31		
0349130050	Cargador retroexcavadora 0,5-0,75Yd3 62HP	h	1.0000	0.2513	103.56	26.02		
						26.33		
Partida	01.02.02.08	(014101210910-2060388-01) Excav. zanja (máq.) p/tub. t-semirocoso DN 200 - 250 de 3,51 m a 4,00 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 26.0000	EQ. 26.0000	Costo unitario directo por : m				51.11
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0308	27.54	0.85		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.3077	23.94	7.37		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3077	18.16	5.59		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3077	16.41	5.05		
						18.86		
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	18.86	0.38		
0349130050	Cargador retroexcavadora 0,5-0,75Yd3 62HP	h	1.0000	0.3077	103.56	31.87		
						32.25		



Ing. Mercedes G. Torres López
CIP N° 22937
Consultora y Directora del Proyecto

ING. OSCAR CUSHUAMAN ALARCON
CIP N° 085639
ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
Y PROGRAMACION DE PROYECTOS

LUIS FERRO CH.
Ficha: 14956

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060388	EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA							
Subpresupuesto	001	SISTEMA DE ALCANTARILLADO						Fecha	30/04/2020
Partida	01.02.02.09	(014102010110-2060388-01) 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					1.91
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.		Parcial \$/.	
	Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0053	27.54		0.15	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	2.0000	0.1050	16.41		1.72	
								1.87	
	Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO		2.0000	1.87		0.04	
								0.04	
Partida	01.02.02.10	(014102210110-2060388-01) 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					3.27
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.		Parcial \$/.	
	Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0090	27.54		0.25	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	2.0000	0.1806	16.41		2.96	
								3.21	
	Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO		2.0000	3.21		0.06	
								0.06	
Partida	01.02.02.11	(014103050510-2060388-01) 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					39.64
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.		Parcial \$/.	
	Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	1.0000	0.1865	27.54		5.14	
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipo pesado, incl. leyes sociales		h	1.0000	0.1865	23.94		4.46	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	5.0000	0.9326	16.41		15.30	
								24.90	
	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		2.0000	24.90		0.50	
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP		h	1.0000	0.1865	15.36		2.86	
								3.36	
	Subpartidas								
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)		m3		0.0600	58.25		3.50	
019801030114	Material propio zarandeado "tipo selecto" (provisión y colocación)		m3		0.3100	23.26		7.21	
								10.71	
Partida	01.02.02.12	(014103250310-2060388-01) 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					38.79
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.		Parcial \$/.	
	Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0116	27.54		0.32	
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipo pesado, incl. leyes sociales		h	1.0000	0.1164	23.94		2.79	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	5.0000	0.5820	16.41		9.55	
								12.66	
	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		2.0000	12.66		0.25	
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP		h	1.0000	0.1164	15.36		1.79	
								2.04	
	Subpartidas								
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)		m3		0.4050	58.25		23.59	
								23.59	

Ing. Mercedes G. Torres López
CIP N° 22937
Consultora y Directora del Proyecto



ING. OSCAR CUSHUAMAN ALARCON
CIP N° 085639
ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
Y PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS

LUIS FERRO CH.
Ficha: 14956

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060388	EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA					
Subpresupuesto	001	SISTEMA DE ALCANTARILLADO					Fecha 30/04/2020
Partida	01.02.02.13	(014103250410-2060388-01) 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			43.24
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0151	27.54	0.42	
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.1510	23.94	3.61	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	0.7550	16.41	12.39	
						16.42	
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		2.0000	16.42	0.33	
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.1510	15.36	2.32	
						2.65	
Subpartidas							
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)	m3		0.4050	58.25	23.59	
						23.59	
Partida	01.02.02.14	(014103250510-2060388-01) 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			49.12
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0197	27.54	0.54	
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.1966	23.94	4.71	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	0.9830	16.41	16.13	
						21.38	
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		2.0000	21.38	0.43	
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.1966	15.36	3.02	
						3.45	
Subpartidas							
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)	m3		0.4050	58.25	23.59	
						23.59	
Partida	01.02.02.15	(014103250610-2060388-01) 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			59.16
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0275	27.54	0.76	
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.2746	23.94	6.57	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	1.3732	16.41	22.53	
						29.86	
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		2.0000	29.86	0.60	
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.2746	15.36	4.22	
						4.82	
Subpartidas							
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)	m3		0.4050	58.25	23.59	
						23.59	



Ing. Mercedes G. Torres López
CIP N° 22931
Consultora y Directora del Proyecto

ING. OSCAR CUSHUAMAN ALARCON
CIP N° 085639
ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
Y PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS

LUIS FERRO CH.
Ficha: 14956

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2060388 EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGIÓN LIMA

Subpresupuesto 001 SISTEMA DE ALCANTARILLADO Fecha 30/04/2020

Partida 01.02.02.16 (014103250710-2060388-01) 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 71.47

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0370	27.54	1.02
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.3702	23.94	8.86
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	1.8510	16.41	30.37
						40.25
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		2.0000	40.25	0.81
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.3702	15.36	5.69
						6.50
Subpartidas						
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)	m3		0.4050	58.25	23.59
						23.59

Partida 01.02.02.17 (014103250810-2060388-01) Relleno comp.zanja(pul) p/tub t-semiroca DN 200 - 250 de 3,01 m a 3,50 m prof.
Rendimiento m/DIA MO. 17.7800 EQ. 17.7800 Costo unitario directo por : m 81.74


Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0450	27.54	1.24
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.4499	23.94	10.77
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	2.2497	16.41	36.92
						48.93
Materiales						
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.1330	10.00	1.33
						1.33
Equipos						
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	48.93	0.98
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.4499	15.36	6.91
						7.89
Subpartidas						
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)	m3		0.4050	58.25	23.59
						23.59

Partida 01.02.02.18 (014103250910-2060388-01) Relleno comp.zanja(pul) p/tub t-semiroca DN 200 - 250 de 3,51 m a 4,00 m prof.
Rendimiento m/DIA MO. 13.9700 EQ. 13.9700 Costo unitario directo por : m 97.56

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0573	27.54	1.58
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.5727	23.94	13.71
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	2.8633	16.41	46.99
						62.28
Materiales						
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.1640	10.00	1.64
						1.64
Equipos						
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	62.28	1.25
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.5727	15.36	8.80
						10.05
Subpartidas						
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)	m3		0.4050	58.25	23.59
						23.59


Ing. Mercedes G. Torres López
CIP N° 22937
Consultora y Directora del Proyecto




ING. OSCAR CUSI HUAMAN ALARCON
CIP N° 085639
ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
Y PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS



LUIS FERRO CH.
Ficha: 14956

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060388	EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA					
Subpresupuesto	001	SISTEMA DE ALCANTARILLADO					Fecha 30/04/2020
Partida	01.02.02.19	(014105200110-2060388-01) Elimin. desmonte(carg+v) t-normal p/tub. DN 200 - 250 para toda prof.					
Rendimiento	m/DIA	MO. 2,080.9200	EQ. 2,080.9200	Costo unitario directo por : m			7.29
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0004	27.54	0.01
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		h	8.0000	0.0308	23.94	0.74
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	4.0000	0.0154	16.41	0.25
							1.00
	Equipos						
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO		2.0000	1.00	0.02
0348100023	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 10m3		h	7.0000	0.0269	192.33	5.17
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3		h	1.0000	0.0038	133.18	0.51
							5.70
	Subpartidas						
030101010116	Disposicion final de desmonte en centro de acopio autorizado		m3		0.0880	6.75	0.59
							0.59
Partida	01.02.02.20	(014105200110-2060388-01) Elimin. desmonte(c+v) t-semiroca p/tub. DN 200 - 250 para toda prof.					
Rendimiento	m/DIA	MO. 574.1600	EQ. 574.1600	Costo unitario directo por : m			27.30
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0014	27.54	0.04
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		h	8.0000	0.1115	23.94	2.67
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	4.0000	0.0557	16.41	0.91
							3.62
	Equipos						
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO		2.0000	3.62	0.07
0348100023	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 10m3		h	7.0000	0.0975	192.33	18.75
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3		h	1.0000	0.0139	133.18	1.85
							20.67
	Subpartidas						
030101010126	Disposicion final de desmonte (TSR) en centro de acopio autorizado		m3		0.4050	7.43	3.01
							3.01
Partida	01.02.02.21	(010120065154-2060388-01) Entibado metálico ambas caras , tipo cajón (Box), de zanjas de 3.01 a 3.50 m de prof. (Incl. instalación, mantenimiento					
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m			132.72
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010120065145	Entibado metálico tipo cajón (Box), de zanjas de 3.01 a 3.50 m de prof. (Incl. instalación, mantenimiento y retiro)		m2		7.0000	18.96	132.72
							132.72
Partida	01.02.02.22	(010120065155-2060388-01) Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 3.51 a 4.00 m de prof. (Incl. instalación, mantenimiento y retiro)					
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m			151.60
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010120065146	Entibado metálico tipo cajón (Box), de zanjas de 3.51 a 4.00 m de prof. (Incl. instalación, mantenimiento y retiro)		m2		8.0000	18.95	151.60
							151.60
Partida	01.02.02.23	(010304011054-2060388-01) Provisión de material de préstamo seleccionado para reemplazo de material de relleno					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3			49.69
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales						
0204070005	Material seleccionado de préstamo		m3		1.2500	39.75	49.69
							49.69


Ing. Mercedes G. Torres López
CIP N° 22937
Consultora y Directora del Proyecto




ING OSCAR CUSIHUAMAN ALARCON
CIP N° 085639
ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
Y PROGRAMACION DE PROYECTOS


LUIS FERRO CH.
Ficha: 04956

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060388	EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA					Fecha	30/04/2020
Subpresupuesto	001	SISTEMA DE ALCANTARILLADO						
Partida	01.02.02.24	(010306051020-2060388-01) Eliminación de desmonte en terreno semiroca con maquinaria						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 277.0000	EQ. 277.0000	Costo unitario directo por : m3			56.86	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0029	27.54	0.08		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	8.0000	0.2310	23.94	5.53		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.0578	16.41	0.95		
						6.56		
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	6.56	0.13		
0348100023	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 10m3	h	7.0000	0.2022	192.33	38.89		
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	h	1.0000	0.0289	133.18	3.85		
						42.87		
Subpartidas								
030101010126	Disposicion final de desmonte (TSR) en centro de acopio autorizado	m3		1.0000	7.43	7.43		
						7.43		
Partida	01.02.03.01	(015120200452-2060388-01) Suministro de tubería HDPE ISO 8772, SDR 33, SN-2 de DN 200 mm (incl. desperd.)					-	
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m			46.34	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Materiales								
0233010003	Flete-transporte de accesorios (PVC, HDPE, GRP ó similar)	kg		3.6230	0.04	0.14		
0275100002	Tubería HDPE PE100, SDR 33, SN-2 de DN 200 mm	m		1.0200	26.25	26.78		
0275350227	Union enlace HDPE DN 200 mm electrofusion	und		0.0833	233.15	19.42		
						46.34		
Partida	01.02.03.02	(015120200405-2060388-01) Suministro de tubería HDPE ISO 8772, SDR 26, SN-4 de DN 200 mm (incl. desperd.)						
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m			52.95	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Materiales								
0233010003	Flete-transporte de accesorios (PVC, HDPE, GRP ó similar)	kg		4.7600	0.04	0.19		
0275100046	Tubería HDPE PE100, SDR 26, SN-4 de DN 200 mm	m		1.0200	32.69	33.34		
0275350227	Union enlace HDPE DN 200 mm electrofusion	und		0.0833	233.15	19.42		
						52.95		
Partida	01.02.03.03	(015901501409-2060388-01) Instalación tubería HDPE unión por electrofusion DN 200 mm incluye prueba hidráulica a zanja abierta						
Rendimiento	m/DIA	MO. 144.0000	EQ. 144.0000	Costo unitario directo por : m			15.51	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0056	27.54	0.15		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0556	22.96	1.28		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0556	18.16	1.01		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.1111	16.41	1.82		
						4.26		
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	4.26	0.09		
						0.09		
Subcontratos								
0405020152	Pega por electrofusion (soldadura) Tubería HDPE DN 200mm (Incl. prueba de verificación soldadura)	und		0.0833	86.51	7.21		
						7.21		
Subpartidas								
019801800108	Puesta a pie de zanja tubería de polietileno DN 200	m		1.0000	0.20	0.20		
019801900208	Prueba hidráulica de tubería p/desague DN 200	m		1.0000	3.75	3.75		
						3.95		

Ing. Mercedes G. Torres López
CIP N° 22937
Consultora y Directora del Proyecto



ING. OSCAR CUSIHUAMAN ALARCON
CIP N° 085639
ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
Y PROGRAMACION DE PROYECTOS

LUIS FERRO CH.
Ficha: 14956

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060388		EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA					
Subpresupuesto	001	SISTEMA DE ALCANTARILLADO				Fecha	30/04/2020	
Partida	01.02.04.01		(017101210503-2060388-01) Buzón l t. semiroca a maq. 1,26 a 1,50 m prof. (enconf. exterior e interior) C-PV					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		2,447.62		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas								
010302051010	Excavaciones en terreno semirocoso con cargador retroexcavador 0,50 - 0,75 yd3			m3		6.6600	15.27	101.70
010303051020	Refine, nivelación y compactación en terreno semiroca a pulso			m2		2.0100	11.25	22.61
010304051010	Relleno compactado en terreno semiroca con maquinaria			m3		3.0400	25.33	77.00
010306051020	Eliminación de desmonte en terreno semiroca con maquinaria			m3		3.6200	56.86	205.83
010401030270	Concreto fc 100 kg/cm2 para solados y/o sub bases (Cemento P-V o HS)			m3		0.2000	313.84	62.77
010401055081	Concreto fc 210 kg/cm2 para canaletas de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.2300	469.52	107.99
010401056001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones,cámaras,cajas			m2		0.9000	45.39	40.85
010401100174	Concreto fc 140 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V)			m3		0.1800	353.12	63.56
010401101001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados			m2		1.5000	46.86	70.29
010501045081	Concreto fc 210 kg/cm2 /losa fondo-base de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.4000	455.17	182.07
010501046001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas de fondo-base de buzón,cámara,caja			m2		1.0000	45.39	45.39
010501065081	Concreto fc 210 kg/cm2 para muros de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.9600	468.89	450.13
010501066005	Encofrado metálico (incl. habilitación de madera) para muro de buzones o similar			m2		11.0000	32.22	354.42
010501105081	Concreto fc 210 kg/cm2 p/losa removible de buzones,cámaras,cajas (C-PV)			m3		0.3500	435.10	152.29
010501105581	Concreto fc 210 kg/cm2 p/colocación de marco y tapa (cemento V)			m3		0.0500	435.10	21.76
010501106001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas removibles de buzones,cámaras,caja			m2		3.2000	36.32	116.22
010501106501	Acero estruc. trabajado p/losas removib. de buzones,cámaras,cajas(costo prom.i/d)			kg		19.0000	4.67	88.73
010501107001	Colocación de losa removible de buzón, cámara o similar			und		1.0000	16.89	16.89
011201100151	Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor			m2		1.7000	21.71	36.91
011901180202	Marco de fo. fdo. de diámetro 0,60 m con tapa de concreto armado (i/instalación)			und		1.0000	230.21	230.21
2,447.62								



LUIS FERRO CH.
Ficha: 14956

Ing. Mercedes G. Torres López
CIP N° 22937
Consultora y Directora del Proyecto

ING. OSCAR CUSIHUAMAN ALARCON
CIP N° 085639
ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
Y PROGRAMACION DE PROYECTOS


Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060388	EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA						
Subpresupuesto	001	SISTEMA DE ALCANTARILLADO					Fecha	30/04/2020
Partida	01.02.04.02	(017101210504-2060388-01) Buzón l t. semiroca a maq. 1,51 a 1,75 m prof. (enconf. exterior e interior) C-PV						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und				2,677.28
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas								
010302051010	Excavaciones en terreno semirocoso con cargador retroexcavador 0,50 - 0,75 yd3			m3		7.6100	15.27	116.20
010303051020	Refine, nivelación y compactación en terreno semiroca a pulso			m2		2.0100	11.25	22.61
010304051010	Relleno compactado en terreno semiroca con maquinaria			m3		3.4900	25.33	88.40
010306051020	Eliminación de desmonte en terreno semiroca con maquinaria			m3		4.1200	56.86	234.26
010401030270	Concreto f'c 100 kg/cm2 para solados y/o sub bases (Cemento P-V o HS)			m3		0.2000	313.84	62.77
010401055081	Concreto f'c 210 kg/cm2 para canaletas de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.2300	469.52	107.99
010401056001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones,cámaras,cajas			m2		0.9000	45.39	40.85
010401100174	Concreto f'c 140 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V)			m3		0.1800	353.12	63.56
010401101001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados			m2		1.5000	46.86	70.29
010501045081	Concreto f'c 210 kg/cm2 /losa fondo-base de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.4000	455.17	182.07
010501065081	Concreto f'c 210 kg/cm2 para muros de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		1.2500	468.89	586.11
010501066005	Encofrado metálico (incl. habilitación de madera) para muro de buzones o similar			m2		13.6300	32.22	439.16
010501105081	Concreto f'c 210 kg/cm2 p/losa removible de buzones,cámaras,cajas (C-PV)			m3		0.3500	435.10	152.29
010501105581	Concreto f'c 210 kg/cm2 p/colocación de marco y tapa (cemento V)			m3		0.0500	435.10	21.76
010501106001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas removibles de buzones,cámaras,caja			m2		3.2000	36.32	116.22
010501106501	Acero estruc. trabajado p/losas removib. de buzones,cámaras,cajas(costo prom.i/d)			kg		19.0000	4.67	88.73
010501107001	Colocación de losa removible de buzón, cámara o similar			und		1.0000	16.89	16.89
011201100151	Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor			m2		1.7000	21.71	36.91
011901180202	Marco de fo. de diámetro 0,60 m con tapa de concreto armado (i/instalación)			und		1.0000	230.21	230.21
								2,677.28



LUIS FERRO CH.
Ficha: 14956


Ing. Mercedes G. Torres López
CIP N° 22937
Consultora y Directora del Proyecto


ING. OSCAR CUSIHUAMAN ALARCON
CIP N° 085639
ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
Y PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060388	EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA						
Subpresupuesto	001	SISTEMA DE ALCANTARILLADO				Fecha 30/04/2020		
Partida	01.02.04.03	(017101210505-2060388-01) Buzón I t. semiroca a maq. 1,76 a 2,00 m prof. (enconf. exterior e interior) C-PV						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		2,951.05		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas							
010302051010	Excavaciones en terreno semirocoso con cargador retroexcavador 0,50 - 0,75 yd3			m3		8.5600	15.27	130.71
010303051020	Refine, nivelación y compactación en terreno semiroca a pulso			m2		2.0100	11.25	22.61
010304051010	Relleno compactado en terreno semiroca con maquinaria			m3		3.9400	25.33	99.80
010306051020	Eliminación de desmonte en terreno semiroca con maquinaria			m3		4.6200	56.86	262.69
010401030270	Concreto fc 100 kg/cm2 para solados y/o sub bases (Cemento P-V o HS)			m3		0.2000	313.84	62.77
010401055081	Concreto fc 210 kg/cm2 para canaletas de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.2300	469.52	107.99
010401056001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones,cámaras,cajas			m2		0.9000	45.39	40.85
010401100174	Concreto fc 140 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V)			m3		0.1800	353.12	63.56
010401101001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados			m2		1.5000	46.86	70.29
010501045081	Concreto fc 210 kg/cm2 /losa fondo-base de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.4000	455.17	182.07
010501046001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas de fondo-base de buzón,cámara,caja			m2		1.0000	45.39	45.39
010501065081	Concreto fc 210 kg/cm2 para muros de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		1.4700	468.89	689.27
010501066005	Encofrado metálico (incl. habilitación de madera) para muro de buzones o similar			m2		15.8300	32.22	510.04
010501105081	Concreto fc 210 kg/cm2 p/losa removible de buzones,cámaras,cajas (C-PV)			m3		0.3500	435.10	152.29
010501105581	Concreto fc 210 kg/cm2 p/colocación de marco y tapa (cemento V)			m3		0.0500	435.10	21.76
010501106001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas removibles de buzones,cámaras,caja			m2		3.2000	36.32	116.22
010501106501	Acero estruc. trabajado p/losas removib. de buzones,cámaras,cajas(costo prom.i/d)			kg		19.0000	4.67	88.73
010501107001	Colocación de losa removible de buzón, cámara o similar			und		1.0000	16.89	16.89
011201100151	Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor			m2		1.7000	21.71	36.91
011901180202	Marco de fo. fdo. de diámetro 0,60 m con tapa de concreto armado (i/instalación)			und		1.0000	230.21	230.21
2,951.05								



LUIS FERRO CH.
Ficha: 14956

Mercedes G. Torres López
Ing. Mercedes G. Torres López
CIP N° 22937
Consultora y Directora del Proyecto

Oscar CusiHuaman Alarcon
ING OSCAR CUSIHUAMAN ALARCON
CIP N° 085639
ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
Y PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS


Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060388	EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA						
Subpresupuesto	001	SISTEMA DE ALCANTARILLADO				Fecha	30/04/2020	
Partida	01.02.04.04	(017101210506-2060388-01) Buzón l t. semiroca a maq. 2,01 a 2,50 m prof. (enconf. exterior é interior) C-PV						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			3,408.11	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subpartidas							
010302051010	Excavaciones en terreno semirocoso con cargador retroexcavador 0,50 - 0,75 yd3			m3		10.4600	15.27	159.72
010303051020	Refine, nivelación y compactación en terreno semiroca a pulso			m2		2.0100	11.25	22.61
010304051010	Relleno compactado en terreno semiroca con maquinaria			m3		4.8300	25.33	122.34
010306051020	Eliminación de desmonte en terreno semiroca con maquinaria			m3		5.6300	56.86	320.12
010401030270	Concreto fc 100 kg/cm2 para solados y/o sub bases (Cemento P-V o HS)			m3		0.2000	313.84	62.77
010401055081	Concreto fc 210 kg/cm2 para canaletas de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.2300	469.52	107.99
010401056001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones,cámaras,cajas			m2		0.9000	45.39	40.85
010401100174	Concreto fc 140 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V)			m3		0.1800	353.12	63.56
010401101001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados			m2		1.5000	46.86	70.29
010501045081	Concreto fc 210 kg/cm2 /losa fondo-base de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.4000	455.17	182.07
010501046001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas de fondo-base de buzón,cámara,caja			m2		1.0000	45.39	45.39
010501065081	Concreto fc 210 kg/cm2 para muros de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		1.9100	468.89	895.58
010501066005	Encofrado metálico (incl. habilitación de madera) para muro de buzones o similar			m2		20.2300	32.22	651.81
010501105081	Concreto fc 210 kg/cm2 p/losa removible de buzones,cámaras,cajas (C-PV)			m3		0.3500	435.10	152.29
010501105581	Concreto fc 210 kg/cm2 p/colocación de marco y tapa (cemento V)			m3		0.0500	435.10	21.76
010501106001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas removibles de buzones,cámaras,caja			m2		3.2000	36.32	116.22
010501106501	Acero estruc. trabajado p/losas removib. de buzones,cámaras,cajas(costo prom.i/d)			kg		19.0000	4.67	88.73
010501107001	Colocación de losa removible de buzón, cámara o similar			und		1.0000	16.89	16.89
011201100151	Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor			m2		1.7000	21.71	36.91
011901180202	Marco de fo. fdo. de diámetro 0,60 m con tapa de concreto armado (i/instalación)			und		1.0000	230.21	230.21
								3,408.11



LUIS FERRO CH.
Ficha: 14956


Ing. Mercedes G. Torres López
CIP N° 22937
Consultora y Directora del Proyecto


ING. OSCAR CUSI HUAMAN ALARCON
CIP N° 085639
ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
Y PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS


Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060388		EGP-C: EXT TEC . INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA					
Subpresupuesto	001		SISTEMA DE ALCANTARILLADO					
Partida	01.02.04.05		(017101210507-2060388-01) Buzón l t. semiroca a maq. 2,51 a 3,00 m prof. (encof. exterior e interior) C-PV					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		3,643.40		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial SI.
	Subpartidas							
010302051010	Excavaciones en terreno semirocoso con cargador retroexcavador 0,50 - 0,75 yd3			m3		12.3700	15.27	188.89
010303051020	Refine, nivelación y compactación en terreno semiroca a pulso			m2		2.0100	11.25	22.61
010304051010	Relleno compactado en terreno semiroca con maquinaria			m3		5.7300	25.33	145.14
010306051020	Eliminación de desmonte en terreno semiroca con maquinaria			m3		6.6400	56.86	377.55
010401055081	Concreto f'c 210 kg/cm2 para canaletas de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.2300	469.52	107.99
010401056001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones,cámaras,cajas			m2		0.9000	45.39	40.85
010401100174	Concreto f'c 140 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V)			m3		0.1800	353.12	63.56
010401101001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados			m2		1.5000	46.86	70.29
010501045081	Concreto f'c 210 kg/cm2 /losa fondo-base de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		0.4000	455.17	182.07
010501046001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas de fondo-base de buzón,cámara,caja			m2		1.0000	45.39	45.39
010501065081	Concreto f'c 210 kg/cm2 para muros de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)			m3		2.0100	468.89	942.47
010501066005	Encofrado metálico (incl. habilitación de madera) para muro de buzones o similar			m2		24.6300	32.22	793.58
010501105081	Concreto f'c 210 kg/cm2 p/losa removible de buzones,cámaras,cajas (C-PV)			m3		0.3500	435.10	152.29
010501105581	Concreto f'c 210 kg/cm2 p/colocación de marco y tapa (cemento V)			m3		0.0500	435.10	21.76
010501106001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas removibles de buzones,cámaras,caja			m2		3.2000	36.32	116.22
010501106501	Acero estruc. trabajado p/losas removib. de buzones,cámaras,cajas(costo prom.i/d)			kg		19.0000	4.67	88.73
010501107001	Colocación de losa removible de buzón, cámara o similar			und		1.0000	16.89	16.89
011201100151	Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor			m2		1.7000	21.71	36.91
011901180202	Marco de fo. fdo. de diámetro 0,60 m con tapa de concreto armado (i/instalación)			und		1.0000	230.21	230.21
								3,643.40



LUIS FERRO CH.
Ficha: 14956


Ing. Mercedes G. Torres López
CIP N° 22937
Consultora y Directora del Proyecto

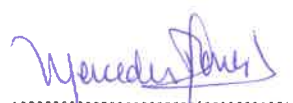

ING. OSCAR CUSIHUAMAN ALARCON
CIP N° 085639
ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
Y PROGRAMACION DE PROYECTOS


Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060388	EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA					Fecha	30/04/2020
Subpresupuesto	001	SISTEMA DE ALCANTARILLADO						
Partida	01.02.04.06	(017101210508-2060388-01) Buzón l t. semiroca a maq. ref. 3,01 a 3,50 m prof. (encof. exterior e interior) C-PV						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und				7,794.78
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subpartidas							
010302051010	Excavaciones en terreno semirocoso con cargador retroexcavador 0,50 - 0,75 yd3			m3		44.2000	15.27	674.93
010303051020	Refine, nivelación y compactación en terreno semiroca a pulso			m2		2.8400	11.25	31.95
010304051010	Relleno compactado en terreno semiroca con maquinaria			m3		33.4300	25.33	846.78
010306051020	Eliminación de desmonte en terreno semiroca con maquinaria			m3		10.7700	56.86	612.38
010401030270	Concreto f'c 100 kg/cm2 para solados y/o sub bases (Cemento P-V o HS)			m3		0.2800	313.84	87.88
010401055081	Concreto f'c 210 kg/cm2 para canaletas de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-V)			m3		0.4000	469.52	187.81
010401056001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones, cámaras, cajas			m2		1.2000	45.39	54.47
010401100174	Concreto f'c 140 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V)			m3		0.1800	353.12	63.56
010401101001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados			m2		1.5000	46.86	70.29
010501045081	Concreto f'c 210 kg/cm2 /losa fondo-base de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-V)			m3		0.5700	455.17	259.45
010501046001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas de fondo-base de buzón, cámara, caja			m2		1.2000	45.39	54.47
010501046501	Acero estruc. trabaj. p/losa de fondo-base de buzón, cámara, caja (costo prom. i/desp.)			kg		119.0400	4.64	552.35
010501065081	Concreto f'c 210 kg/cm2 para muros de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-V)			m3		3.4500	468.89	1,617.67
010501066005	Encofrado metálico (incl. habilitación de madera) para muro de buzones o similar			m2		34.7100	32.22	1,118.36
010501066501	Acero estructural trabajado p/muro de buzones cámaras, cajas (costo prom. i/desperdic.)			kg		134.2100	4.73	634.81
010501105081	Concreto f'c 210 kg/cm2 p/losa removible de buzones, cámaras, cajas (C-PV)			m3		0.5200	435.10	226.25
010501105581	Concreto f'c 210 kg/cm2 p/colocación de marco y tapa (cemento V)			m3		0.0500	435.10	21.76
010501106001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas removibles de buzones, cámaras, caja			m2		4.2000	36.32	152.54
010501106501	Acero estruc. trabajado p/losas removib. de buzones, cámaras, cajas (costo prom. i/d)			kg		47.9100	4.67	223.74
010501107001	Colocación de losa removible de buzón, cámara o similar			und		1.0000	16.89	16.89
011201100151	Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor			m2		2.5900	21.71	56.23
011901180202	Marco de fo. fdo. de diámetro 0,60 m con tapa de concreto armado (i/instalación)			und		1.0000	230.21	230.21
								7,794.78



LUIS FERRO CH.
Ficha 14956


Ing. Mercedes G. Torres López
CIP N° 22437
Consultora y Directora del Proyecto


ING. OSCAR CUSIHUAMAN ALARCON
CIP N° 085639
ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
Y PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060388	EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA					
Subpresupuesto	001	SISTEMA DE ALCANTARILLADO					
Partida	01.02.04.07	(017101210509-2060388-01) Buzón l t. semiroca a maq. ref. 3,51 a 4,00 m prof. (encof. exterior e interior) C-PV					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			8,882.05
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subpartidas							
010302051010	Excavaciones en terreno semirocoso con cargador retroexcavador 0,50 - 0,75 yd3	m3		50.1700	15.27	766.10	
010303051020	Refine, nivelación y compactación en terreno semiroca a pulso	m2		2.8400	11.25	31.95	
010304051010	Relleno compactado en terreno semiroca con maquinaria	m3		37.9800	25.33	962.03	
010306051020	Eliminación de desmonte en terreno semiroca con maquinaria	m3		12.1900	56.86	693.12	
010401030270	Concreto f'c 100 kg/cm2 para solados y/o sub bases (Cemento P-V o HS)	m3		0.2800	313.84	87.88	
010401055081	Concreto f'c 210 kg/cm2 para canaletas de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)	m3		0.4000	469.52	187.81	
010401056001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones,cámaras,cajas	m2		1.2000	45.39	54.47	
010401100174	Concreto f'c 140 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V)	m3		0.1800	353.12	63.56	
010401101001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados	m2		1.5000	46.86	70.29	
010501045081	Concreto f'c 210 kg/cm2 /losa fondo-base de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)	m3		0.5700	455.17	259.45	
010501046001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas de fondo-base de buzón,cámara,caja	m2		1.2000	45.39	54.47	
010501046501	Acero estruc.trabaj.p/losa de fondo-base de buzón,cámara,caja(costos prom.i/desp.)	kg		119.0400	4.64	552.35	
010501065081	Concreto f'c 210 kg/cm2 para muros de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)	m3		4.4900	468.89	2,105.32	
010501066005	Encofrado metálico (incl. habilitación de madera) para muro de buzones o similar	m2		40.5700	32.22	1,307.17	
010501066501	Acero estructural trabajado p/muro de buzones cámaras,cajas (costo prom. i/desperdic.)	kg		160.3500	4.73	758.46	
010501105081	Concreto f'c 210 kg/cm2 p/losa removible de buzones,cámaras,cajas (C-PV)	m3		0.5200	435.10	226.25	
010501105581	Concreto f'c 210 kg/cm2 p/colocación de marco y tapa (cemento V)	m3		0.0500	435.10	21.76	
010501106001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas removibles de buzones,cámaras,caja	m2		4.2000	36.32	152.54	
010501106501	Acero estruc. trabajado p/losas removib. de buzones,cámaras,cajas(costos prom.i/d)	kg		47.9100	4.67	223.74	
010501107001	Colocación de losa removible de buzón, cámara o similar	und		1.0000	16.89	16.89	
011201100151	Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor	m2		2.5900	21.71	56.23	
011901180202	Marco de fo. fdo. de diámetro 0,60 m con tapa de concreto armado (i/instalación)	und		1.0000	230.21	230.21	
						8,882.05	
Partida	01.02.04.08	(016127060208-2060388-01) Pasamuro HDPE + fijación axial en anclaje para tubería de HDPE de DN 200 mm (Union de tub HDPE 200 a buzón)					
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und			504.81
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.1000	27.54	2.75	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	1.0000	22.96	22.96	
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	1.0000	18.16	18.16	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	2.0000	16.41	32.82	
						76.69	
Materiales							
0275330426	Pasamuro para tubería de HDPE DN 200 mm	und		1.0000	46.57	46.57	
0275330502	Junta de restricción - HDPE DN 200 mm - Electrofusion	und		2.0000	103.50	207.00	
						253.57	
Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	76.69	1.53	
						1.53	
Subcontratos							
0405020152	Pega por electrofusion (soldadura) Tubería HDPE DN 200mm (Incl. prueba de verificación soldadura)	und		2.0000	86.51	173.02	
						173.02	

Mercedes G. Torres López
 Ing. Mercedes G. Torres López
 CIP N° 22937
 Consultora y Directora del Proyecto



Ing. Oscar Cusi Huaman Alarcon
 ING. OSCAR CUSI HUAMAN ALARCON
 CIP N° 085639
 ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
 Y PROGRAMACION DE PROYECTOS

Luis Ferro Ch.
 LUIS FERRO CH.
 Ficha: 14956

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060388	EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA					Fecha	30/04/2020
Subpresupuesto	001	SISTEMA DE ALCANTARILLADO						
Partida	01.02.04.09	(017001010101-2060388-01) Caida especial para Buzones DN 200 mm						
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und			3,297.25	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.1000	27.54	2.75
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales			h	1.0000	1.0000	22.96	22.96
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	1.0000	18.16	18.16
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	2.0000	2.0000	16.41	32.82
								76.69
Materiales								
0252050127	Abrazadera de aluminio dn 200 - incl. aditamentos de fijacion			und		2.0000	57.00	114.00
0275100046	Tuberia HDPE PE100, SDR 26, SN-4 de DN 200 mm			m		2.5000	32.69	81.73
0275180115	Tee electrofusion HDPE DN 200 x 200 mm PN 10			und		1.0000	912.76	912.76
0275350227	Union enlace HDPE DN 200 mm electrofusion			und		1.0000	233.15	233.15
0275360101	Codo electrofusion HDPE DN 200 mm x 90° PN 10			und		1.0000	764.50	764.50
								2,106.14
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias			%MO		2.0000	76.69	1.53
								1.53
Subcontratos								
0405020152	Pega por electrofusion (soldadura) Tuberia HDPE DN 200mm (incl. prueba de verificacion soldadura)			und		2.0000	86.51	173.02
								173.02
Subpartidas								
010401100174	Concreto f'c 140 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V)			m3		1.6000	353.12	564.99
010401101001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados			m2		8.0000	46.86	374.88
								939.87
Partida	01.02.05.01	(019501030107-2060388-01) Corte+rotura, ED y reposición de vereda rígida f'c 175 kg/cm2 de 15 cm espesor						
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m2			139.74	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas								
010306021020	Eliminación de desmonte en terreno normal con maquinaria (incl. disposición final de desmonte)			m3		0.2000	48.26	9.65
010306210103	Eliminación de desmonte proveniente de la demolicion de concreto a pulso (incl. disposición final de desmonte)			m3		0.1000	92.73	9.27
019501010110	Corte y rotura de vereda rígida-concreto (incl. perfilado bordes)			m2		1.0000	28.74	28.74
019501010320	Excavaciones-cortes en terreno normal a pulso a nivel de sub rasante			m3		0.1000	37.43	3.74
019501010715	Preparación con equipo de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)			m2		1.0000	3.03	3.03
019501010950	Base de material granular compactada a pulso de 10 cm espesor			m2		1.0000	9.25	9.25
019501011277	Vereda de concreto f'c 175 kg/cm2 e=15cm pasta 1:2 (P-V), c/empleo de mezcladora			m2		1.0000	76.06	76.06
								139.74
Partida	01.02.05.02	(019501030112-2060388-01) Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento flexible asfalto caliente de e= 2"						
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m2			152.04	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas								
010306011020	Eliminación de desmonte en terreno normal con maquinaria (incl. disposición final de desmonte)			m3		0.2500	48.26	12.07
010306210102	Eliminación de desmonte proveniente de pavimento flexible, asfalto (incl disp. final - material peligroso)			m3		0.0630	777.45	48.98
019501010120	Corte y rotura pavimento flexib-asfalto (incl. perfilado bordes)			m2		1.0000	13.35	13.35
019501010320	Excavaciones-cortes en terreno normal a pulso a nivel de sub rasante			m3		0.2000	37.43	7.49
019501010960	Base de material granular compactada a pulso de 20 cm espesor			m2		1.0000	18.26	18.26
019501011130	Arenado superficial de base imprimada para carpeta asfáltica			m2		1.0000	0.77	0.77
019501020755	Preparación a pulso de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)			m2		1.0000	7.76	7.76
019501021110	Imprimación asfáltica a pulso			m2		1.0000	7.24	7.24
019501021402	Carpeta t/flexible-asfalto caliente a pulso de 2" espesor			m2		1.0000	36.12	36.12
								152.04

Ing. Mercedes G. Torres López
CIP N° 22937
Consultora y Directora del Proyecto



ING OSCAR CUSHUAMAN ALARCON
CIP N° 085639
ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
Y PROGRAMACION DE PROYECTOS

LUIS FERRO CH.
Ficha: 14956

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2060388 EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA

Subpresupuesto 001 SISTEMA DE ALCANTARILLADO Fecha 30/04/2020

Partida 01.02.05.03 (070201010807-2060388-01) Reposición de jardines, áreas verdes.
Rendimiento m2/DIA MO. 11.0000 EQ. 11.0000 Costo unitario directo por : m2 31.10

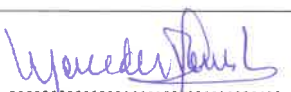
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.7270	22.96	16.69
						16.69
Materiales						
0230430101	Cinta plástica para señal de seguridad de obra	m		20.0000	0.12	2.40
0239170001	Grass y/o arbustos de tallo corto	m2		1.0000	7.08	7.08
						9.48
Equipos						
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		3.0000	16.69	0.50
0348140001	Camioneta pick-up 4x2 simple 1000 kg 90 HP	h	0.1400	0.1020	43.40	4.43
						4.93

Partida 01.02.06.01 (016101020104-2060388-06) Empalme de tubería DN 200 a buzón exist en servicio (incluye caída especial s/d)
Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und 4,362.85


Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h		0.1500	27.54	4.13
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h		2.5000	23.94	59.85
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h		1.5000	22.96	34.44
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h		1.5000	18.16	27.24
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h		16.0000	16.41	262.56
						388.22
Materiales						
0204020001	Arena gruesa	m3		0.0380	44.50	1.69
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.0660	53.50	3.53
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		0.5310	18.83	10.00
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.2070	10.00	2.07
						17.29
Equipos						
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	388.22	7.76
0348100022	Camión volquete 4x2 140 - 210 HP 6m3	h		0.5000	159.95	79.98
0349190001	Compresora neumática 76 HP 125 - 175 pcm.	h		1.0000	47.77	47.77
0349390002	Martillo neumático 25 - 29 kg	h		1.0000	7.27	7.27
0349390055	Cinzel de corte-demolición para martillo neumático	h		1.0000	12.50	12.50
						155.28
Subpartidas						
016127060208	Pasamuro HDPE + fijación axial en anclaje para tubería de HDPE de DN 200 mm (Unión de tub HDPE 200 a buzón)	und		1.0000	504.81	504.81
017001010101	Caída especial para Buzones DN 200 mm	und		1.0000	3,297.25	3,297.25
						3,802.06

Partida 01.02.07.01 (019801900208-2060388-01) Prueba hidráulica de tubería, a zanja tapada p/desague DN 200
Rendimiento m/DIA MO. 180.0000 EQ. 180.0000 Costo unitario directo por : m 3.75

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0044	27.54	0.12
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0444	22.96	1.02
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0444	18.16	0.81
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0444	16.41	0.73
						2.68
Materiales						
0239020010	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	166.60	0.33
						1.02
Equipos						
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	2.68	0.05
						0.05


Ing. Mercedes G. Torres López
CIP N° 22937
Consultora y Directora del Proyecto




ING. OSCAR CUSI HUAMAN ALARCON
CIP N° 085639
ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
Y PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS


LUIS FERRO CH.
Ficha: 14956

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060388	EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA						
Subpresupuesto	001	SISTEMA DE ALCANTARILLADO					Fecha	30/04/2020
Partida	01.02.07.02	(019601020123-2060388-01) 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			73.25	
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	0.1670	23.94	4.00
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
Equipos								
0348140001	Camioneta pick-up 4x2 simple 1000 kg 90 HP			h	1.0000	0.1670	43.40	7.25
7.25								
Partida	01.02.07.03	(019601020120-2060388-01) Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)						
Rendimiento	und/DIA	MO. 96.0000	EQ. 96.0000	Costo unitario directo por : und			15.61	
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	0.0833	23.94	1.99
1.99								
Materiales								
0231560001	Prueba: rotura de probeta			und		1.0000	10.00	10.00
10.00								
Equipos								
0348140001	Camioneta pick-up 4x2 simple 1000 kg 90 HP			h	1.0000	0.0833	43.40	3.62
3.62								
Partida	01.03.01.01	(010120070045-2060388-01) Trazo y replanteo inicial para conexión domiciliaria						
Rendimiento	und/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : und			2.60	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147020100	MO: Técnico incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0333	23.21	0.77
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.0900	0.0030	27.54	0.08
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0333	22.96	0.76
1.61								
Materiales								
0254080005	Pintura esmalte sintético (galón)			und		0.0160	60.00	0.96
0.96								
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias			%MO		2.0000	1.61	0.03
0.03								
Partida	01.03.01.02	(010120070245-2060388-01) Replanteo final de la obra para conexión domiciliaria						
Rendimiento	und/DIA	MO. 160.0000	EQ. 160.0000	Costo unitario directo por : und			3.81	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147020100	MO: Técnico incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0500	23.21	1.16
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0050	27.54	0.14
0147040010	MO: Dibujante incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0500	21.87	1.09
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0500	22.96	1.15
3.54								
Materiales								
0230470230	Papel-copia xeros tamaño A4			und		2.0000	0.10	0.20
0.20								
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias			%MO		2.0000	3.54	0.07
0.07								



Ing. Mercedes G. Torres López
CIP N° 22937
Consultora y Directora del Proyecto

ING. OSCAR CUSIHUAMAN ALARCON
CIP N° 085639
ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
Y PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS

LUIS FERRO CH.
Ficha: 14956

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060388	EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA					
Subpresupuesto	001	SISTEMA DE ALCANTARILLADO					Fecha 30/04/2020
Partida	01.03.01.03	(010120065205-2060388-01) 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			1.29
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0010	27.54	0.03	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.0160	16.41	0.26	
						0.29	
	Materiales						
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.1000	10.00	1.00	
						1.00	
Partida	01.03.01.04	(010110040155-2060388-01) Cerco de malla HDP de 1 m altura para limite de seguridad de obra					
Rendimiento	m/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000	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	0.0033	27.54	0.09	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0033	22.96	0.08	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0333	16.41	0.55	
						0.72	
	Materiales						
0204020001	Arena gruesa	m3		0.0010	44.50	0.04	
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.0010	53.50	0.05	
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		0.0030	18.83	0.06	
0230830010	Malla HDP co/naranja de 1m altura p/cerco	m		0.1050	1.95	0.20	
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.0310	5.93	0.18	
0254080001	Pintura esmalte para tráfico, envase por galón	und		0.0013	55.00	0.07	
						0.60	
Partida	01.03.02.01	(014101250306-2060388-01) Excav. zanja (pulso) p/tub. t-semirocoso DN 100 - 150 de 1,26 m a 1,50 m prof.					
Rendimiento	m/DIA	MO. 39.7300	EQ. 39.7300	Costo unitario directo por : m			34.26
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0201	27.54	0.55	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	10.0000	2.0136	16.41	33.04	
						33.59	
	Equipos						
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	33.59	0.67	
						0.67	
Partida	01.03.02.02	(014101250419-2060388-01) Excav. zanja (pulso) p/tub. t-semirocoso DN 100 - 150 de 1,51 m a 1,75 m prof.					
Rendimiento	m/DIA	MO. 34.0500	EQ. 34.0500	Costo unitario directo por : m			39.99
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0235	27.54	0.65	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	10.0000	2.3495	16.41	38.56	
						39.21	
	Equipos						
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	39.21	0.78	
						0.78	
Partida	01.03.02.03	(014101250506-2060388-01) Excav. zanja (pulso) p/tub. t-semirocoso DN 100 - 150 de 1,76 m a 2,00 m prof.					
Rendimiento	m/DIA	MO. 29.7900	EQ. 29.7900	Costo unitario directo por : m			45.71
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0269	27.54	0.74	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	10.0000	2.6855	16.41	44.07	
						44.81	
	Equipos						
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	44.81	0.90	
						0.90	

Ing. Mercedes G. Torres López
CIP N° 22937
Consultora y Directora del Proyecto



ING OSCAR CUSHUAMAN ALARCON
CIP N° 085639
ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
Y PROGRAMACION DE PROYECTOS

LUIS FERRO CH.
Ficha: 14956

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060388	EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA				
Subpresupuesto	001	SISTEMA DE ALCANTARILLADO				
Partida	01.03.02.04	(014102210106-2060388-01) Refine y nivel de zanja t-semirocosa p/ tub. DN 100 - 150 para toda profund.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 106.9000	EQ. 106.9000	Costo unitario directo por : m		2.72
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0075	27.54	0.21
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.1497	16.41	2.46
						2.67
	Equipos					
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	2.67	0.05
						0.05
Partida	01.03.02.05	(014103250306-2060388-01) Relleno comp.zanja(pul) p/tub t-semiroca DN 100 - 150 de 1,26 m a 1,50 m prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 73.6600	EQ. 73.6600	Costo unitario directo por : m		37.74
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0109	27.54	0.30
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.1086	23.94	2.60
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	0.5430	16.41	8.91
						11.81
	Materiales					
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0430	10.00	0.43
						0.43
	Equipos					
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	11.81	0.24
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.1086	15.36	1.67
						1.91
	Subpartidas					
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)	m3		0.4050	58.25	23.59
						23.59
Partida	01.03.02.06	(014103250408-2060388-01) Relleno comp.zanja(pul) p/tub t-semiroca DN 100 - 150 de 1,51 m a 1,75 m prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 52.2000	EQ. 52.2000	Costo unitario directo por : m		43.43
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0153	27.54	0.42
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.1533	23.94	3.67
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	0.7663	16.41	12.57
						16.66
	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		2.0000	16.66	0.33
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.1533	15.36	2.35
						2.68
	Subpartidas					
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)	m3		0.4050	58.25	23.59
						23.59



Mercedes G. Torres López
 Ing. Mercedes G. Torres López
 CIP N° 22937
 Consultora y Directora del Proyecto

Oscar Cusi Huaman Alarcon
 ING. OSCAR CUSI HUAMAN ALARCON
 CIP N° 085639
 ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
 Y PROGRAMACION DE PROYECTOS

Luis Ferro Ch.
 LUIS FERRO CH.
 Ficha 14956

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060388	EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA				
Subpresupuesto	001	SISTEMA DE ALCANTARILLADO				
Partida	01.03.02.07	(014103250506-2060388-01) Relleno comp.zanja(pul) p/tub t-semiroca DN 100 - 150 de 1,76 m a 2,00 m prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 44.5400	EQ. 44.5400	Costo unitario directo por : m		46.89
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial SI.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0180	27.54	0.50
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.1796	23.94	4.30
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	0.8981	16.41	14.74
						19.54
Materiales						
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0610	10.00	0.61
						0.61
Equipos						
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	19.54	0.39
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.1796	15.36	2.76
						3.15
Subpartidas						
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)	m3		0.4050	58.25	23.59
						23.59
Partida	01.03.02.08	(014105200606-2060388-01) Elimin. desmonte(puls+v) t-semiroca p/tub. DN 100 - 150 para toda prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 72.8900	EQ. 72.8900	Costo unitario directo por : m		40.65
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial SI.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0110	27.54	0.30
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.2500	0.1372	23.94	3.28
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	4.0000	0.4390	16.41	7.20
						10.78
Equipos						
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	10.78	0.22
0348100023	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 10m3	h	1.2500	0.1372	192.33	26.39
						26.61
Subpartidas						
030101010126	Disposicion final de desmonte (TSR) en centro de acopio autorizado	m3		0.4390	7.43	3.26
						3.26
Partida	01.03.02.09	(010304011054-2060388-01) Provisión de material de préstamo seleccionado para reemplazo de material de relleno				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		49.69
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial SI.
Materiales						
0204070005	Material seleccionado de préstamo	m3		1.2500	39.75	49.69
						49.69
Partida	01.03.02.10	(010306051020-2060388-01) Eliminación de desmonte en terreno semiroca con maquinaria				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 277.0000	EQ. 277.0000	Costo unitario directo por : m3		56.86
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial SI.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0029	27.54	0.08
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	8.0000	0.2310	23.94	5.53
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.0578	16.41	0.95
						6.56
Equipos						
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	6.56	0.13
0348100023	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 10m3	h	7.0000	0.2022	192.33	38.89
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1.5-1.75 Yd3	h	1.0000	0.0289	133.18	3.85
						42.87
Subpartidas						
030101010126	Disposicion final de desmonte (TSR) en centro de acopio autorizado	m3		1.0000	7.43	7.43
						7.43

Ing. Mercedes G. Torres López
CIP N° 22937
Consultora y Directora del Proyecto



ING. OSCAR CUSHUAMAN ALARCON
CIP N° 085639
ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
Y PROGRAMACION DE PROYECTOS

LUIS FERRERO CH.
Ficha: 14956

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060388	EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA					Fecha	30/04/2020
Subpresupuesto	001	SISTEMA DE ALCANTARILLADO						
Partida	01.03.03.01	(015130202506-2060388-01) Suministro de 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			14.44	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Materiales								
0230100016	Anillo jebe p/tuber. PVC UF DN 150 mm		und		0.1700	3.64	0.62	
0233010003	Flete-transporte de accesorios (PVC, HDPE, GRP ó similar)		kg		2.3230	0.04	0.09	
0272120010	Lubricante para tubería de unión flexible; (galón)		und		0.0010	28.05	0.03	
0273602506	Tubo de PVC UF norma ISO 4435 SN 2 DN 150 mm		m		1.0200	13.43	13.70	
							14.44	
Partida	01.03.03.02	(015901551106-2060388-01) 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			4.41	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0011	27.54	0.03	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	0.0111	22.96	0.25	
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales		h	1.0000	0.0111	18.16	0.20	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	1.0000	0.0111	16.41	0.18	
							0.66	
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO		2.0000	0.66	0.01	
							0.01	
Subpartidas								
019801850106	Puesta a pie de zanja de tubería PVC DN 150		m		1.0000	0.30	0.30	
019801900206	Prueba hidráulica de tubería p/desague DN 150		m		1.0000	3.44	3.44	
							3.74	
Partida	01.03.04.01	(016122010602-2060388-01) Suministro de elemento de empotramiento para tubería de HDPE DN 160 a 200						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			60.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Materiales								
0275320478	Abrazadera NTP 399.186:2014 c/junta elastomérica NTP-ISO 4633 p/tubería PVC de alcantarillado DN 200 mm x 160mm		und		1.0000	60.00	60.00	
							60.00	
Partida	01.03.04.02	(016122010607-2060388-01) Instalación de elemento de empotramiento para tubería HDPE DN 160 a 200						
Rendimiento	und/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : und			38.87	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0333	27.54	0.92	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	0.3333	22.96	7.65	
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales		h	0.2500	0.0833	18.16	1.51	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	1.2500	0.4167	16.41	6.84	
							16.92	
Materiales								
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)		kg		0.0350	3.58	0.13	
0204010001	Arena fina		m3		0.0020	39.00	0.08	
0204020001	Arena gruesa		m3		0.0390	44.50	1.74	
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"		m3		0.0690	53.50	3.69	
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa		und		0.5330	18.83	10.04	
0243270001	Madera para encofrado y carpintería		p2		1.0000	5.93	5.93	
							21.61	
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO		2.0000	16.92	0.34	
							0.34	
Partida	01.03.04.03	(016121100206-2060388-01) Codo de PVC-U unión flexible de 90° DN 150						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			174.27	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Materiales								
0272030906	Codo de PVC UF 90° DN 150 mm		und		1.0000	174.27	174.27	
							174.27	

Mercedes G. Torres López
Ing. Mercedes G. Torres López
 CIP N° 22937
 Consultora y Directora del Proyecto



Oscar Cusi Huaman Alarcon
ING. OSCAR CUSI HUAMAN ALARCON
 CIP N° 085639
 ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS Y PROGRAMACION DE PROYECTOS

Luis Ferro Ch.
LUIS FERRO CH.
 Ficha: 14956

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060388	EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA					Fecha	30/04/2020
Subpresupuesto	001	SISTEMA DE ALCANTARILLADO						
Partida	01.03.04.04	(016201010706-2060388-01) Instalación de accesorios de P.V.C UF-SP DN 100 - 150						
Rendimiento	und/DIA	MO. 48.0000	EQ. 48.0000	Costo unitario directo por : und			10.52	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0167	27.54	0.46		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1667	22.96	3.83		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1667	18.16	3.03		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1667	16.41	2.74		
						10.06		
Materiales								
0233010206	Flete accesorio liv. (PVC,HDPE,GRP ó sim) DN 100 mm - 150 mm	und		1.0000	0.26	0.26		
						0.26		
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	10.06	0.20		
						0.20		
Partida	01.03.05.01	(016808010135-2060388-01) Suministro de caja de concreto simple y tapa concreto armado (cemento PV) de 0,30 m x 0,60 m a 1,00 m prof.						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			47.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Materiales								
0232020110	Caja de concreto (cemento V) 0,30 m x 0,60 m para desagüe (base, intermedio y marco)	und		1.0000	30.00	30.00		
0232070155	Tapa concreto armado (cemento PV) p/caja para desagüe de 0,30 m x 0,6 m	und		1.0000	17.00	17.00		
						47.00		
Partida	01.03.05.02	(016808030102-2060388-03) Instalación caja y tapa de registro 0,30 m x 0,60 m, de 0.61-1,00m prof. en t-semiroscoso (incl. instalación de cuerpos adic)						
Rendimiento	und/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : und			118.80	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0800	27.54	2.20		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	0.2500	0.2000	23.94	4.79		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.8000	22.96	18.37		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	0.2500	0.2000	18.16	3.63		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	3.7500	3.0000	16.41	49.23		
						78.22		
Materiales								
0204010001	Arena fina	m3		0.0020	39.00	0.08		
0221010102	Cemento portland I sector publico; en bolsa	und		0.0250	18.83	0.47		
						0.55		
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	78.22	1.56		
0348100023	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 10m3	h	0.2500	0.2000	192.33	38.47		
						40.03		
Partida	01.03.06.01	(019501030107-2060388-01) Corte+rotura, ED y reposición de vereda rígida f'c 175 kg/cm2 de 15 cm espesor						
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m2			139.74	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Subpartidas								
010306021020	Eliminación de desmonte en terreno normal con maquinaria (incl. disposición final de desmonte)	m3		0.2000	48.26	9.65		
010306210103	Eliminación de desmonte proveniente de la demolicion de concreto a pulso (incl. disposición final de desmonte)	m3		0.1000	92.73	9.27		
019501010110	Corte y rotura de vereda rígida-concreto (incl. perfilado bordes)	m2		1.0000	28.74	28.74		
019501010320	Excavaciones-cortes en terreno normal a pulso a nivel de sub rasante	m3		0.1000	37.43	3.74		
019501010715	Preparación con equipo de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)	m2		1.0000	3.03	3.03		
019501010950	Base de material granular compactada a pulso de 10 cm espesor	m2		1.0000	9.25	9.25		
019501011277	Vereda de concreto f'c 175 kg/cm2 e=15cm pasta 1:2 (P-V), c/empleo de mezcladora	m2		1.0000	76.06	76.06		
						139.74		

Ing. Mercedes G. Torres López
CIP N° 22937
Consultora y Directora del Proyecto



ING. OSCAR CUSI HUAMAN ALARCON
CIP N° 085639
ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
Y PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS

LUIS FERRO CH.
Fecha: 14956

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060388	EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA					Fecha	30/04/2020
Subpresupuesto	001	SISTEMA DE ALCANTARILLADO						
Partida	01.03.06.02	(019501030112-2060388-01) Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento flexible asfalto caliente de e= 2"						
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m2			152.04	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial SI.	
Subpartidas								
010306011020	Eliminación de desmorte en terreno normal con maquinaria (incl. disposición final de desmorte)		m3		0.2500	48.26	12.07	
010306210102	Eliminación de desmorte proveniente de pavimento flexible, asfalto (incl. disp. final - material peligroso)		m3		0.0630	777.45	48.98	
019501010120	Corte y rotura pavimento flexib-asfalto (incl. perfilado bordes)		m2		1.0000	13.35	13.35	
019501010320	Excavaciones-cortes en terreno normal a pulso a nivel de sub rasante		m3		0.2000	37.43	7.49	
019501010960	Base de material granular compactada a pulso de 20 cm espesor		m2		1.0000	18.26	18.26	
019501011130	Arenado superficial de base imprimada para carpeta asfáltica		m2		1.0000	0.77	0.77	
019501020755	Preparación a pulso de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)		m2		1.0000	7.76	7.76	
019501021110	Imprimación asfáltica a pulso		m2		1.0000	7.24	7.24	
019501021402	Carpeta flexible-asfalto caliente a pulso de 2" espesor		m2		1.0000	36.12	36.12	
							152.04	
Partida	01.03.07.01	(019801900206-2060388-02) Prueba hidráulica de tubería p/desague DN 150 (Zanja tapada)						
Rendimiento	m/DIA	MO. 180.0000	EQ. 180.0000	Costo unitario directo por : m			3.44	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial SI.	
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0044	27.54	0.12	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	0.0444	22.96	1.02	
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales		h	1.0000	0.0444	18.16	0.81	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	1.0000	0.0444	16.41	0.73	
							2.68	
Materiales								
0239020010	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	91.80	0.18	
							0.71	
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO		2.0000	2.68	0.05	
							0.05	
Partida	01.03.07.02	(019601020123-2060388-02) 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			73.25	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial SI.	
Mano de Obra								
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		h	1.0000	0.1670	23.94	4.00	
							4.00	
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	0.1670	43.40	7.25	
							7.25	
Partida	01.03.07.03	(019601020120-2060388-01) Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)						
Rendimiento	und/DIA	MO. 96.0000	EQ. 96.0000	Costo unitario directo por : und			15.61	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial SI.	
Mano de Obra								
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		h	1.0000	0.0833	23.94	1.99	
							1.99	
Materiales								
0231560001	Prueba: rotura de probeta		und		1.0000	10.00	10.00	
							10.00	
Equipos								
0348140001	Camioneta pick-up 4x2 simple 1000 kg 90 HP		h	1.0000	0.0833	43.40	3.62	
							3.62	

Mercedes G. Torres López
Ing. Mercedes G. Torres López
 CIP N° 22937
 Consultora y Directora del Proyecto



ING. OSCAR CUSHUAMAN ALARCON
ING. OSCAR CUSHUAMAN ALARCON
 CIP N° 085639
 ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
 Y PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS


LUIS FERRO CH.
LUIS FERRO CH.
 Ficha: 14956

Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto	2060388	EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA					
Subpresupuesto	001	SISTEMA DE ALCANTARILLADO					
Partida	(010110010114-2060388-01) Construcción provisional para almacén, depósito del campamento (área=30,24 m2)						Fecha 30/04/2020
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			1,540.90
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subpartidas							
019801020120	Piso de 2" concreto f'c 100 kg/cm2 de 4 cm acabado simple	m2		30.2400	18.68	564.88	
019801020132	Salida c/cable de TW 2,50 mm +d PVC SAP DN 20 provisional (punto)	und		4.5800	27.30	125.03	
019801020134	Salida tomacorriente c/cable TW 2,50 mm +d PVC SAP DN 20 provisional (punto)	und		2.2088	27.28	60.26	
019801020138	Ventana de madera con hoja corrediza incluye cerrajería (provisional)	m2		2.4000	11.91	28.58	
019801020142	Lámpara tipo incandescente de 100 W (provisional)	und		4.0000	0.21	0.84	
019801020152	Panel pintado 1,20x2,40 m de triplay 4mm bastidor 2"x2" y 2"x3" (provisional)	und		18.5000	21.24	392.94	
019801020154	Puerta de madera 1,00-1,20m x 2,40m para campamento, incl. pintado (provisional)	und		1.0000	70.73	70.73	
019801020158	Cobertura de plancha asbesto cemento para campamento (provisional)	m2		33.9000	8.78	297.64	
						1,540.90	
Partida	(010110010121-2060388-01) Construcción provisional para guardiana (área=2,88 m2)						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			269.60
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subpartidas							
019801020132	Salida c/cable de TW 2,50 mm +d PVC SAP DN 20 provisional (punto)	und		1.0000	27.30	27.30	
019801020134	Salida tomacorriente c/cable TW 2,50 mm +d PVC SAP DN 20 provisional (punto)	und		1.0000	27.28	27.28	
019801020138	Ventana de madera con hoja corrediza incluye cerrajería (provisional)	m2		0.6000	11.91	7.15	
019801020140	Lámpara tipo incandescente de 50 W (provisional)	und		1.0000	0.21	0.21	
019801020152	Panel pintado 1,20x2,40 m de triplay 4mm bastidor 2"x2" y 2"x3" (provisional)	und		5.0000	21.24	106.20	
019801020154	Puerta de madera 1,00-1,20m x 2,40m para campamento, incl. pintado (provisional)	und		1.0000	70.73	70.73	
019801020158	Cobertura de plancha asbesto cemento para campamento (provisional)	m2		3.5000	8.78	30.73	
						269.60	
Partida	(010110010132-2060388-01) Construcción provisional para servicios de ducha y lavadero (área=5,76 m2)						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			1,001.25
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subpartidas							
011201100102	Piso de 2" concreto f'c 140 kg/cm2 de 4 cm + pulido con mortero 1:2 x 1 cm	m2		5.7600	44.57	256.72	
019801020132	Salida c/cable de TW 2,50 mm +d PVC SAP DN 20 provisional (punto)	und		2.0000	27.30	54.60	
019801020138	Ventana de madera con hoja corrediza incluye cerrajería (provisional)	m2		1.2000	11.91	14.29	
019801020140	Lámpara tipo incandescente de 50 W (provisional)	und		2.0000	0.21	0.42	
019801020144	Salida de PVC tipo unión roscada PN 10 DN 15 provisional (punto)	und		4.0000	45.44	181.76	
019801020146	Ducha cromada de una (1) llave, incluye grifería (provisional)	und		2.0000	31.15	62.30	
019801020148	Lavatorio de pared con grifería cromada 20x17 cm (jamaica o similar),provisional	und		2.0000	36.68	73.36	
019801020150	Tanque para agua fibra de vidrio de 1000 litros, incluye instalación(provisional)	und		1.0000	31.82	31.82	
019801020152	Panel pintado 1,20x2,40 m de triplay 4mm bastidor 2"x2" y 2"x3" (provisional)	und		9.0000	21.24	191.16	
019801020154	Puerta de madera 1,00-1,20m x 2,40m para campamento, incl. pintado (provisional)	und		1.0000	70.73	70.73	
019801020158	Cobertura de plancha asbesto cemento para campamento (provisional)	m2		7.3000	8.78	64.09	
						1,001.25	


 Ing. Mercedes G. Torres López
 CIP N° 22937
 Consultora y Directora del Proyecto




 ING. OSCAR CUSIHUAMAN ALARCON
 CIP N° 085639
 ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
 Y PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS


 LUIS FERRO CH.
 Ficha: 14956

Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto	2060388	EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA						
Subpresupuesto	001	SISTEMA DE ALCANTARILLADO					Fecha	30/04/2020
Partida	(010110010143-2060388-01) Construcción tanque de agua provisional de 3 m3 para la obra (en campamento)							
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			1,579.55	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Subpartidas								
010501045017	Concreto fc 175 kg/cm2 /losa fondo-base de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-I)		m3		1.0000	389.83	389.83	
010501046001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas de fondo-base de buzón,cámara,caja		m2		1.6000	45.39	72.62	
010501046501	Acero estruc.trabaj.p/losa de fondo-base de buzón.cámara,caja(costos prom.i/desp.)		kg		42.0000	4.64	194.88	
010901011404	Muros de ladrillo king kong de arcilla de sogá con mortero 1:4 x 1,5 cm		m2		9.0000	55.57	500.13	
011001080115	Tarrajeo con impermeabilizante para estructuras hidráulicas		m2		11.9000	35.47	422.09	
							1,579.55	
Partida	(010110010161-2060388-01) Puerta de 3,00 m x 2,40 m y cerco provisional complementario (LP-01)							
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			363.19	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Subpartidas								
019801020152	Panel pintado 1,20x2,40 m de triplay 4mm bastidor 2"x2" y 2"x3" (provisional)		und		10.0000	21.24	212.40	
019801020156	Puerta de madera 3,00 m x 2,40 m para campamento, incl. pintado (provisional)		und		1.0000	150.79	150.79	
							363.19	
Partida	(010110010172-2060388-01) Construcción provisional para comedores y vestuarios (área=18,72 m2)							
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			558.70	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Subpartidas								
019801020132	Salida c/cable de TW 2,50 mm +d PVC SAP DN 20 provisional (punto)		und		2.0000	27.30	54.60	
019801020140	Lámpara tipo incandescente de 50 W (provisional)		und		2.0000	0.21	0.42	
019801020152	Panel pintado 1,20x2,40 m de triplay 4mm bastidor 2"x2" y 2"x3" (provisional)		und		11.0000	21.24	233.64	
019801020154	Puerta de madera 1,00-1,20m x 2,40m para campamento, incl. pintado (provisional)		und		1.0000	70.73	70.73	
019801020158	Cobertura de plancha asbesto cemento para campamento (provisional)		m2		22.7000	8.78	199.31	
							558.70	
Partida	(010110030188-2060388-01) Mantenimiento de cartel de identificación de la obra							
Rendimiento	und/DIA	MO. 6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : und			225.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.1333	27.54	3.67	
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		h	0.5000	0.6667	23.94	15.96	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	1.3333	22.96	30.61	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	2.0000	2.6667	16.41	43.76	
							94.00	
Materiales								
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)		kg		0.2500	3.58	0.90	
0202083132	Perno incluye tuerca 3/4" x 6"		und		3.0000	5.07	15.21	
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa		und		0.5000	18.83	9.42	
0254080005	Pintura esmalte sintético (galón)		und		0.3240	60.00	19.44	
							44.97	
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO		2.0000	94.00	1.88	
0348100011	Camión plataforma 4x2 122 HP 8ton		h	0.5000	0.6667	126.22	84.15	
							86.03	



Mercedes Torres López
 Ing. Mercedes G. Torres López
 CIP N° 22937
 Consultora y Directora del Proyecto

[Firma]
 ING. OSCAR CUSIHUAMAN ALARCON
 CIP N° 085639
 ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
 Y PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS

[Firma]
 LUIS FERRO CH.
 Ficha: 14956

Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto	2060388	EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA						
Subpresupuesto	001	SISTEMA DE ALCANTARILLADO					Fecha	30/04/2020
Partida	(010120010205-2060388-01) Limpieza y acondicionamiento del terreno (a pulso)							
Rendimiento	m2/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m2			2.42	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye	leyes sociales	h	0.1000	0.0067	27.54		0.18
0147100001	MO: Peon incluye	leyes sociales	h	2.0000	0.1333	16.41		2.19
								2.37
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO		2.0000	2.37		0.05
								0.05
Partida	(010120065145-2060388-01) Entibado metálico tipo cajón (Box), de zanjas de 3.01 a 3.50 m de prof. (Incl. Instalación, mantenimiento y retiro)							
Rendimiento	m2/DIA	MO. 286.0000	EQ. 286.0000	Costo unitario directo por : m2			18.96	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye	leyes sociales	h	0.1000	0.0028	27.54		0.08
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl.	leyes sociales	h	0.5000	0.0140	23.94		0.34
0147060001	MO: Operario incluye	leyes sociales	h	1.0000	0.0280	22.96		0.64
0147080001	MO: Oficial incluye	leyes sociales	h	1.0000	0.0280	18.16		0.51
								1.57
Materiales								
0231230307	Caja c/ Panel de entibado metálico 3.5 x 2.4 x m y accesorios (conectores, husillos, apoyos, bulones)		m2		0.8000	14.34		11.47
0231230308	Extensión c/ Panel de entibado metálico 3.5 x 1.5m y accesorios (conectores, husillos, apoyos, bulones)		m2		0.2000	13.78		2.76
								14.23
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO		3.0000	1.57		0.05
0349560003	Retroexcavadora sobre oruga 115 -165HP 0,75 - 1,6Yd3		h	0.5000	0.0140	221.79		3.11
								3.16
Partida	(010120065146-2060388-01) Entibado metálico tipo cajón (Box), de zanjas de 3.51 a 4.00 m de prof. (Incl. Instalación, mantenimiento y retiro)							
Rendimiento	m2/DIA	MO. 280.0000	EQ. 280.0000	Costo unitario directo por : m2			18.95	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye	leyes sociales	h	0.1000	0.0029	27.54		0.08
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl.	leyes sociales	h	0.5000	0.0143	23.94		0.34
0147060001	MO: Operario incluye	leyes sociales	h	1.0000	0.0286	22.96		0.66
0147080001	MO: Oficial incluye	leyes sociales	h	1.0000	0.0286	18.16		0.52
								1.60
Materiales								
0231230307	Caja c/ Panel de entibado metálico 3.5 x 2.4 x m y accesorios (conectores, husillos, apoyos, bulones)		m2		0.6200	14.34		8.89
0231230308	Extensión c/ Panel de entibado metálico 3.5 x 1.5m y accesorios (conectores, husillos, apoyos, bulones)		m2		0.3800	13.78		5.24
								14.13
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO		3.0000	1.60		0.05
0349560003	Retroexcavadora sobre oruga 115 -165HP 0,75 - 1,6Yd3		h	0.5000	0.0143	221.79		3.17
								3.22



Mercedes G. Torres López
 Ing. Mercedes G. Torres López
 CIP N° 22937
 Consultora y Directora del Proyecto

ING. OSCAR CUSHUAMAN ALARCON
 CIP N° 085639
 ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
 Y PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS

LUIS FERRO CH.
 Ficha 14956

Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto	2060388	EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA					Fecha	30/04/2020
Subpresupuesto	001	SISTEMA DE ALCANTARILLADO						
Partida	(010302051010-2060388-01) Excavaciones en terreno semirocoso con cargador retroexcavador 0,50 - 0,75 yd3							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 87.0000	EQ. 87.0000	Costo unitario directo por : m3				15.27
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0092	27.54	0.25
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			h	1.0000	0.0920	23.94	2.20
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0920	18.16	1.67
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0920	16.41	1.51
5.63								
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias			%MO		2.0000	5.63	0.11
0349130050	Cargador retroexcava dor 0,5-0,75Yd3 62HP			h	1.0000	0.0920	103.56	9.53
9.64								
Partida	(010303051020-2060388-01) Refine, nivelación y compactación en terreno semiroca a pulso							
Rendimiento	m2/DIA	MO. 186.0000	EQ. 186.0000	Costo unitario directo por : m2				11.25
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0043	27.54	0.12
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			h	1.0000	0.0430	23.94	1.03
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	2.0000	0.0860	16.41	1.41
2.56								
Materiales								
0238010001	Afirmado			m3		0.1880	42.00	7.90
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)			m3		0.0075	10.00	0.08
7.98								
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias			%MO		2.0000	2.56	0.05
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP			h	1.0000	0.0430	15.36	0.66
0.71								
Partida	(010304051010-2060388-01) Relleno compactado en terreno semiroca con maquinaria							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 319.2000	EQ. 319.2000	Costo unitario directo por : m3				25.33
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0025	27.54	0.07
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			h	3.0000	0.0752	23.94	1.80
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	3.0000	0.0752	16.41	1.23
3.10								
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		2.0000	3.10	0.06
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3			h	1.0000	0.0251	133.18	3.34
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP			h	1.0000	0.0251	15.36	0.39
0349580008	Rodillo liso vibrat. 0,8-1,1 ton manual ó de control remoto			h	1.0000	0.0251	18.45	0.46
4.25								
Subpartidas								
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)			m3		0.3000	58.25	17.48
17.48								



Mercedes G. Torres López
Ing. Mercedes G. Torres López
 CIP N° 22937
 Consultora y Directora del Proyecto

OSCAR CUSIHUAMAN ALARCON
ING. OSCAR CUSIHUAMAN ALARCON
 CIP N° 085639
 ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
 Y PROGRAMACION DE PROYECTOS

LUIS FERRO CH.
LUIS FERRO CH.
 Ficha: 14956

Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto	2060388	EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA						
Subpresupuesto	001	SISTEMA DE ALCANTARILLADO					Fecha	30/04/2020
Partida	(010306011020-2060388-01) Eliminación de desmonte en terreno normal con maquinaria (incl. disposición final de desmonte)							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 288.0000	EQ. 288.0000	Costo unitario directo por : m3			48.26	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0028	27.54	0.08		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	7.0000	0.1944	23.94	4.65		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.0556	16.41	0.91		
							5.64	
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	5.64	0.11		
0348100023	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 10m3	h	6.0000	0.1667	192.33	32.06		
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	h	1.0000	0.0278	133.18	3.70		
							35.87	
Subpartidas								
0301010116	Disposicion final de desmonte en centro de acopio autorizado	m3		1.0000	6.75	6.75		
							6.75	
Partida	(010306021020-2060388-01) Eliminación de desmonte en terreno normal con maquinaria (incl. disposición final de desmonte)							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 288.0000	EQ. 288.0000	Costo unitario directo por : m3			48.26	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0028	27.54	0.08		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	7.0000	0.1944	23.94	4.65		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.0556	16.41	0.91		
							5.64	
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	5.64	0.11		
0348100023	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 10m3	h	6.0000	0.1667	192.33	32.06		
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	h	1.0000	0.0278	133.18	3.70		
							35.87	
Subpartidas								
0301010116	Disposicion final de desmonte en centro de acopio autorizado	m3		1.0000	6.75	6.75		
							6.75	
Partida	(010306051020-2060388-01) Eliminación de desmonte en terreno semiroca con maquinaria							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 277.0000	EQ. 277.0000	Costo unitario directo por : m3			56.86	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0029	27.54	0.08		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	8.0000	0.2310	23.94	5.53		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.0578	16.41	0.95		
							6.56	
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	6.56	0.13		
0348100023	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 10m3	h	7.0000	0.2022	192.33	38.89		
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	h	1.0000	0.0289	133.18	3.85		
							42.87	
Subpartidas								
0301010126	Disposicion final de desmonte (TSR) en centro de acopio autorizado	m3		1.0000	7.43	7.43		
							7.43	
Partida	(010306201059-2060388-01) Disposicion final de material peligroso (asfalto) en centro de acopio autorizado							
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3			710.50	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Subcontratos								
0401010072	Autorización de centro de acopio para disposición final de residuos solidos (Pavimento flexible)	m3		1.4000	507.50	710.50		
							710.50	

Mercedes G. Torres López
 Ing. Mercedes G. Torres López
 CIP N° 22937
 Consultora y Directora del Proyecto



Oscar Cusi Huaman Alarcon
 ING. OSCAR CUSI HUAMAN ALARCON
 CIP N° 085639
 ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
 Y PROGRAMACION DE PROYECTOS

Luis Ferro Ch.
 LUIS FERRO CH.
 Ficha: 14956

Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto	2060388	EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA						
Subpresupuesto	001	SISTEMA DE ALCANTARILLADO						
Partida	(010306210102-2060388-01) Eliminación de desmonte proveniente de pavimento flexible, asfalto (incl disp. final - material peligroso)							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 288.0000	EQ. 288.0000	Costo unitario directo por : m3			777.45	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0028	27.54	0.08
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			h	13.0000	0.3611	23.94	8.64
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	2.0000	0.0556	16.41	0.91
								9.63
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias			%MO		2.0000	9.63	0.19
0348100023	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 10m3			h	10.0000	0.2778	192.33	53.43
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3			h	1.0000	0.0278	133.18	3.70
								57.32
Subpartidas								
010306201059	Disposicion final de material peligroso (asfalto) en centro de acopio autorizado			m3		1.0000	710.50	710.50
								710.50
Partida	(010306210103-2060388-01) Eliminación de desmonte proveniente de la demolicion de concreto a pulso (incl. disposición final de desmonte)							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 32.0000	EQ. 32.0000	Costo unitario directo por : m3			92.73	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0250	27.54	0.69
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			h	1.2500	0.3125	23.94	7.48
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	4.0000	1.0000	16.41	16.41
								24.58
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias			%MO		2.0000	24.58	0.49
0348100023	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 10m3			h	1.2500	0.3125	192.33	60.10
								60.59
Subpartidas								
030101010127	Disposicion final de material desmonte procedente de demoliciones (material - no peligroso)			m3		1.0000	7.56	7.56
								7.56
Partida	(010401030270-2060388-01) Concreto f'c 100 kg/cm2 para solados y/o sub bases (Cemento P-V o HS)							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : m3			313.84	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0333	27.54	0.92
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales			h	1.0000	0.3333	22.96	7.65
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	0.3333	18.16	6.05
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	5.0000	1.6667	16.41	27.35
								41.97
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias			%MO		2.0000	41.97	0.84
0349690003	Vibrador de concreto 4 HP (1.5")			h	1.0000	0.3333	7.39	2.46
								3.30
Subpartidas								
019801250110	Concreto f'c 100 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV o HS)			m3		1.0000	268.57	268.57
								268.57



Mercedes G. Torres López
Ing. Mercedes G. Torres López
 CIP N° 22937
 Consultora y Directora del Proyecto

ING OSCAR CUSHUAMAN ALARCON
 CIP N° 085639
 ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
 Y PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS

LUIS FERRO CH.
 Ficha: 14956

Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto	2060388	EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA						
Subpresupuesto	001	SISTEMA DE ALCANTARILLADO					Fecha	30/04/2020
Partida	(010401055081-2060388-01) Concreto f'c 210 kg/cm2 para canaletas de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : m3			469.52	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.1000	27.54	2.75	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	1.0000	22.96	22.96	
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales		h	1.0000	1.0000	18.16	18.16	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	5.0000	5.0000	16.41	82.05	
							125.92	
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO		2.0000	125.92	2.52	
0349690003	Vibrador de concreto 4 HP (1,5")		h	1.0000	1.0000	7.39	7.39	
							9.91	
Subpartidas								
019801250121	Concreto f'c 210 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV)		m3		1.0000	333.69	333.69	
							333.69	
Partida	(010401056001-2060388-01) Encofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones,cámaras,cajas							*
Rendimiento	m2/DIA	MO. 14.0000	EQ. 14.0000	Costo unitario directo por : m2			45.39	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0571	27.54	1.57	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	0.5714	22.96	13.12	
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales		h	1.0000	0.5714	18.16	10.38	
							25.07	
Materiales								
0202030008	Alambre negro N° 08		kg		0.2600	2.58	0.67	
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)		kg		0.1300	3.58	0.47	
0243270001	Madera para encofrado y carpintería		p2		2.3100	5.93	13.70	
							14.84	
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO		2.0000	25.07	0.50	
							0.50	
Subpartidas								
019801500101	Desencofrados de base:cimientos,zapatatas, vigas,pisos,sobrecim.,gradas y anclajes		m2		1.0000	4.98	4.98	
							4.98	
Partida	(010401100174-2060388-01) Concreto f'c 140 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V)							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m3			353.12	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0533	27.54	1.47	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	0.5333	22.96	12.24	
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales		h	1.0000	0.5333	18.16	9.68	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	5.0000	2.6667	16.41	43.76	
							67.15	
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO		2.0000	67.15	1.34	
							1.34	
Subpartidas								
019801250114	Concreto f'c 140 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV)		m3		1.0000	284.63	284.63	
							284.63	



Ing. Mercedes G. Torres López
CIP N° 22937
Consultora y Directora del Proyecto

ING. OSCAR CUSHUAMAN ALARCON
CIP N° 085639
ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
Y PROGRAMACION DE PROYECTOS

LUIS FERRO CH.
Ficha: 14956

Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto	2060388	EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA					
Subpresupuesto	001	SISTEMA DE ALCANTARILLADO					
Partida	(010401101001-2060388-01) Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados					Fecha	30/04/2020
Rendimiento	m2/DIA	MO. 14.0000	EQ. 14.0000	Costo unitario directo por : m2		46.86	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0571	27.54	1.57
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	0.5714	22.96	13.12
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales		h	1.0000	0.5714	18.16	10.38
							25.07
Materiales							
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)		kg		0.1500	3.58	0.54
0243270001	Madera para encofrado y carpintería		p2		2.6600	5.93	15.77
							16.31
Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO		2.0000	25.07	0.50
							0.50
Subpartidas							
019801500101	Desencofrados de base:cimientos,zapatas, vigas,pisos,sobrecim.,gradas y anclajes		m2		1.0000	4.98	4.98
							4.98
Partida	(010501045017-2060388-01) Concreto f'c 175 kg/cm2 /losa fondo-base de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-I)						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : m3		389.83	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0500	27.54	1.38
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	2.0000	1.0000	22.96	22.96
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales		h	1.0000	0.5000	18.16	9.08
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	10.0000	5.0000	16.41	82.05
							115.47
Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO		2.0000	115.47	2.31
0349690003	Vibrador de concreto 4 HP (1,5")		h	1.0000	0.5000	7.39	3.70
							6.01
Subpartidas							
019801200117	Concreto f'c 175 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PI)		m3		1.0000	268.35	268.35
							268.35
Partida	(010501045081-2060388-01) Concreto f'c 210 kg/cm2 /losa fondo-base de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : m3		455.17	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0500	27.54	1.38
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	2.0000	1.0000	22.96	22.96
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales		h	1.0000	0.5000	18.16	9.08
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	10.0000	5.0000	16.41	82.05
							115.47
Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO		2.0000	115.47	2.31
0349690003	Vibrador de concreto 4 HP (1,5")		h	1.0000	0.5000	7.39	3.70
							6.01
Subpartidas							
019801250121	Concreto f'c 210 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV)		m3		1.0000	333.69	333.69
							333.69



Mercedes G. Torres López
Ing. Mercedes G. Torres López
 CIP N° 22937
 Consultora y Directora del Proyecto

Oscar Cusi Huaman Alarcon
ING. OSCAR CUSI HUAMAN ALARCON
 CIP N° 085639
 ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
 Y PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS

Luis Ferro Ch.
LUIS FERRO CH.
 Ficha: 14956

Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto	2060388	EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA					Fecha	30/04/2020
Subpresupuesto	001	SISTEMA DE ALCANTARILLADO						
Partida	(010501046001-2060388-01) Encofrado (l/habilitación de madera) p/ losas de fondo-base de buzón,cámara,caja							
Rendimiento	m2/DIA	MO. 14.0000	EQ. 14.0000	Costo unitario directo por : m2			45.39	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0571	27.54	1.57		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5714	22.96	13.12		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5714	18.16	10.38		
						25.07		
Materiales								
0202030008	Alambre negro N° 08	kg		0.2600	2.58	0.67		
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.1300	3.58	0.47		
0243270001	Madera para encofrado y carpinteria	p2		2.3100	5.93	13.70		
						14.84		
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	25.07	0.50		
						0.50		
Subpartidas								
019801500101	Desencofrados de base:cimientos,zapatas,vigas,pisos,sobrecim.,gradas y anclajes	m2		1.0000	4.98	4.98		
						4.98		
Partida	(010501046501-2060388-01) Acero estruc.trabaj.p/losa de fondo-base de buzón.cámara,caja(costo prom.l/desp.)							
Rendimiento	kg/DIA	MO. 350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : kg			4.64	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0023	27.54	0.06		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0229	22.96	0.53		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0229	18.16	0.42		
						1.01		
Materiales								
0202030016	Alambre negro N° 16	kg		0.0500	2.58	0.13		
						0.13		
Equipos								
0337091001	Cizalla para corte de fierro	h	0.5000	0.0114	2.00	0.02		
						0.02		
Subpartidas								
019801550101	Fierro construcción habilitado (material y m.o.)	kg		1.0500	3.31	3.48		
						3.48		
Partida	(010501065081-2060388-01) Concreto f'c 210 kg/cm2 para muros de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m3			468.89	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0667	27.54	1.84		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.6667	22.96	15.31		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.6667	18.16	12.11		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	9.0000	6.0000	16.41	98.46		
						127.72		
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	127.72	2.55		
0349690003	Vibrador de concreto 4 HP (1,5")	h	1.0000	0.6667	7.39	4.93		
						7.48		
Subpartidas								
019801250121	Concreto f'c 210 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV)	m3		1.0000	333.69	333.69		
						333.69		



Mercedes G. Torres López
 Ing. Mercedes G. Torres López
 CIP N° 22937
 Consultora y Directora del Proyecto

Oscar Cusi Huaman Alarcon
 ING. OSCAR CUSI HUAMAN ALARCON
 CIP N° 085639
 ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
 Y PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS

Luis Ferro Ch.
 LUIS FERRO CH.
 Ficha: 14956

Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2060388 EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGIÓN LIMA

Subpresupuesto 001 SISTEMA DE ALCANTARILLADO Fecha 30/04/2020

Partida (010501066005-2060388-01) Encofrado metálico (incl. habilitación de madera) para muro de buzones o similar

Rendimiento m2/DIA MO. 16.0000 EQ. 16.0000 Costo unitario directo por : m2 32.22

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0500	27.54	1.38
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5000	22.96	11.48
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	1.0000	16.41	16.41
						29.27
Equipos						
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	29.27	0.59
0348260005	Encofrado metálico p/construcción cajas-similar	m2	2.0000	1.0000	2.36	2.36
						2.95

Partida (010501066501-2060388-01) Acero estructural trabajado p/muro de buzones cámaras, cajas (costo prom. i/desperdic.)

Rendimiento kg/DIA MO. 350.0000 EQ. 350.0000 Costo unitario directo por : kg 4.73

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0023	27.54	0.06
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0229	22.96	0.53
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0229	18.16	0.42
						1.01
Materiales						
0202030016	Alambre negro N° 16	kg		0.0500	2.58	0.13
						0.13
Equipos						
0337091001	Cizalla para corte de fierro	h	0.5000	0.0114	2.00	0.02
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.0229	3.92	0.09
						0.11
Subpartidas						
019801550101	Fierro construcción habilitado (material y m.o.)	kg		1.0500	3.31	3.48
						3.48

Partida (010501105081-2060388-01) Concreto f'c 210 kg/cm2 p/losa removible de buzones, cámaras, cajas (C-PV)

Rendimiento m3/DIA MO. 16.0000 EQ. 16.0000 Costo unitario directo por : m3 435.10

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0500	27.54	1.38
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5000	22.96	11.48
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5000	18.16	9.08
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	9.0000	4.5000	16.41	73.85
						95.79
Equipos						
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	95.79	1.92
0349690003	Vibrador de concreto 4 HP (1.5")	h	1.0000	0.5000	7.39	3.70
						5.62
Subpartidas						
019801250121	Concreto f'c 210 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV)	m3		1.0000	333.69	333.69
						333.69



Mercedes G. Torres López
Ing. Mercedes G. Torres López
CIP N° 22937
Consultora y Directora del Proyecto

Oscar Cusi Huaman Alarcon
ING. OSCAR CUSI HUAMAN ALARCON
CIP N° 085639
ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
Y PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS

Luis Ferro Ch.
LUIS FERRO CH.
Ficha: 14956

Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto	2060388	EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA						
Subpresupuesto	001	SISTEMA DE ALCANTARILLADO						
Partida	(010501105581-2060388-01) Concreto f'c 210 kg/cm2 p/colocación de marco y tapa (cemento V)						Fecha	30/04/2020
Rendimiento	m3/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : m3			435.10	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0500	27.54	1.38
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales			h	1.0000	0.5000	22.96	11.48
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	0.5000	18.16	9.08
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	9.0000	4.5000	16.41	73.85
								95.79
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias			%MO		2.0000	95.79	1.92
0349690003	Vibrador de concreto 4 HP (1,5")			h	1.0000	0.5000	7.39	3.70
								5.62
Subpartidas								
019801250121	Concreto f'c 210 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV)			m3		1.0000	333.69	333.69
								333.69
Partida	(010501106001-2060388-01) Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas removibles de buzones,cámaras,caja							
Rendimiento	m2/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : m2			36.32	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0333	27.54	0.92
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales			h	1.0000	0.3333	22.96	7.65
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	0.3333	18.16	6.05
								14.62
Materiales								
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)			kg		0.1000	3.58	0.36
0243270001	Madera para encofrado y carpintería			p2		2.2900	5.93	13.58
								13.94
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias			%MO		2.0000	14.62	0.29
								0.29
Subpartidas								
019801500114	Desencofrado de losas removibles			m2		1.0000	7.47	7.47
								7.47
Partida	(010501106501-2060388-01) Acero estruc. trabajado p/losas removib. de buzones,cámaras,cajas(costos prom.ild)							
Rendimiento	kg/DIA	MO. 350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : kg			4.67	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0023	27.54	0.06
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0229	22.96	0.53
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0229	18.16	0.42
								1.01
Materiales								
0202030016	Alambre negro N° 16			kg		0.0500	2.58	0.13
								0.13
Equipos								
0337091001	Cizalla para corte de fierro			h	1.0000	0.0229	2.00	0.05
								0.05
Subpartidas								
019801550101	Fierro construcción habilitado (material y m.o.)			kg		1.0500	3.31	3.48
								3.48



Mercedes G. Torres López
Ing. Mercedes G. Torres López
 CIP N° 22937
 Consultora y Directora del Proyecto

Oscar Cusi Juan Alarcon
ING. OSCAR CUSI JUAN ALARCON
 CIP N° 085639
 ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
 Y PROGRAMACION DE PROYECTOS

Luis Ferro Ch.
LUIS FERRO CH.
 Ficha: 14956

Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2060388 EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGIÓN LIMA
 Subpresupuesto 001 SISTEMA DE ALCANTARILLADO Fecha 30/04/2020

Partida (010501107001-2060388-01) Colocación de losa removible de buzón, cámara o similar
 Rendimiento und/DIA MO. 48.0000 EQ. 48.0000 Costo unitario directo por : und 16.89

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0167	27.54	0.46
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1667	22.96	3.83
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.3333	16.41	5.47
						9.76
Equipos						
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	9.76	0.20
0337420005	Tecla t/ripode inc. cadena para 5 tonel	h	1.0000	0.1667	2.60	0.43
						0.63
Subpartidas						
019801350103	Mortero cemento-arena 1:3 a pulso (cemento PI)	m3		0.0160	406.29	6.50
						6.50

Partida (010901011404-2060388-01) Muros de ladrillo king kong de arcilla de saga con mortero 1:4 x 1,5 cm
 Rendimiento m2/DIA MO. 18.9000 EQ. 18.9000 Costo unitario directo por : m2 55.57

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0423	27.54	1.16
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	2.0000	0.8466	22.96	19.44
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.5000	0.6349	16.41	10.42
						31.02
Materiales						
0204020001	Arena gruesa	m3		0.0300	44.50	1.34
0217070510	Ladrillo de arcilla king kong(a máquina)	und		35.8000	0.50	17.90
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		0.2450	18.83	4.61
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0080	10.00	0.08
						23.93
Equipos						
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	31.02	0.62
						0.62

Partida (011001080115-2060388-01) Tarrajeo con impermeabilizante para estructuras hidráulicas
 Rendimiento m2/DIA MO. 25.2000 EQ. 25.2000 Costo unitario directo por : m2 35.47

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0317	27.54	0.87
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	2.0000	0.6349	22.96	14.58
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3175	16.41	5.21
						20.66
Materiales						
0204010001	Arena fina	m3		0.0240	39.00	0.94
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		0.6050	18.83	11.39
0231604135	Chema 1 en polvo, bolsa por kg (impermeabilizante para concreto)	und		0.3030	6.53	1.98
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0090	10.00	0.09
						14.40
Equipos						
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	20.66	0.41
						0.41



Ing. Mercedes G. Torres López
 CIP N° 22937
 Consultora y Directora del Proyecto

ING. OSCAR CUSHUAMAN ALARCON
 CIP N° 085639
 ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
 Y PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS

LUIS FERRO CH.
 Ficha: 14956

Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto	2060388	EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA					Fecha	30/04/2020
Subpresupuesto	001	SISTEMA DE ALCANTARILLADO						
Partida	(011201100102-2060388-01) Piso de 2" concreto f'c 140 kg/cm2 de 4 cm + pulido con mortero 1:2 x 1 cm							
Rendimiento	m2/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2			44.57	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0400	27.54	1.10		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	2.0000	0.8000	22.96	18.37		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.8000	16.41	13.13		
						32.60		
Materiales								
0204010001	Arena fina	m3		0.0090	39.00	0.35		
0204020001	Arena gruesa	m3		0.0210	44.50	0.93		
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.0360	53.50	1.93		
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		0.4250	18.83	8.00		
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0110	10.00	0.11		
						11.32		
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	32.60	0.65		
						0.65		
Partida	(011201100151-2060388-01) Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor							
Rendimiento	m2/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m2			21.71	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0200	27.54	0.55		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	2.0000	0.4000	22.96	9.18		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.4000	16.41	6.56		
						16.29		
Materiales								
0204010001	Arena fina	m3		0.0140	39.00	0.55		
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		0.2390	18.83	4.50		
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0040	10.00	0.04		
						5.09		
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	16.29	0.33		
						0.33		
Partida	(011901180202-2060388-01) Marco de fo. fdo. de diámetro 0,60 m con tapa de concreto armado (I/instalación)							
Rendimiento	und/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : und			230.21	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0500	27.54	1.38		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5000	22.96	11.48		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	0.2500	0.1250	16.41	2.05		
						14.91		
Materiales								
0232070101	Tapa de concreto armado perfil FF de 0,60 m	und		1.0000	65.00	65.00		
0250030020	Marco de hierro fundido de diámetro 0,60 m	und		1.0000	150.00	150.00		
						215.00		
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	14.91	0.30		
						0.30		



Ing. Mercedes G. Torres López
CIP N° 22937
Consultora y Directora del Proyecto

ING. OSCAR CUSIHUAMAN ALARCON
CIP N° 085639
ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
Y PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS

LUIS FERRO CH.
Fecha: 14956

Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto	2060388	EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA					
Subpresupuesto	001	SISTEMA DE ALCANTARILLADO					Fecha 30/04/2020
Partida	(012401500101-2060388-01) Instalación de aparatos sanitarios						
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und		138.39	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial SI.
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.4000	27.54	11.02
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	4.0000	22.96	91.84
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	0.5000	2.0000	16.41	32.82
							135.68
Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO		2.0000	135.68	2.71
							2.71
Partida	(016127060208-2060388-01) Pasamuro HDPE + fijacion axial en anclaje para tubería de HDPE de DN 200 mm (Union de tub HDPE 200 a buzón)						
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und		504.81	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial SI.
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.1000	27.54	2.75
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	1.0000	22.96	22.96
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales		h	1.0000	1.0000	18.16	18.16
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	2.0000	2.0000	16.41	32.82
							76.69
Materiales							
0275330426	Pasamuro para tubería de HDPE DN 200 mm		und		1.0000	46.57	46.57
0275330502	Junta de restricción - HDPE DN 200 mm - Electrofusion		und		2.0000	103.50	207.00
							253.57
Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO		2.0000	76.69	1.53
							1.53
Subcontratos							
0405020152	Pega por electrofusion (soldadura) Tubería HDPE DN 200mm (Incl. prueba de verificación soldadura)		und		2.0000	86.51	173.02
							173.02
Partida	(017001010101-2060388-01) Caída especial para Buzones DN 200 mm						
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und		3,297.25	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial SI.
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.1000	27.54	2.75
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	1.0000	22.96	22.96
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales		h	1.0000	1.0000	18.16	18.16
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	2.0000	2.0000	16.41	32.82
							76.69
Materiales							
0252050127	Abrazadera de aluminio dn 200 - incl. aditamentos de fijacion		und		2.0000	57.00	114.00
0275100046	Tubería HDPE PE100, SDR 26, SN-4 de DN 200 mm		m		2.5000	32.69	81.73
0275180115	Tee electrofusion HDPE DN 200 x 200 mm PN 10		und		1.0000	912.76	912.76
0275350227	Union enlace HDPE DN 200 mm electrofusion		und		1.0000	233.15	233.15
0275360101	Codo electrofusion HDPE DN 200 mm x 90° PN 10		und		1.0000	764.50	764.50
							2,106.14
Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO		2.0000	76.69	1.53
							1.53
Subcontratos							
0405020152	Pega por electrofusion (soldadura) Tubería HDPE DN 200mm (Incl. prueba de verificación soldadura)		und		2.0000	86.51	173.02
							173.02
Subpartidas							
010401100174	Concreto f'c 140 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V)		m3		1.6000	353.12	564.99
010401101001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados		m2		8.0000	46.86	374.88
							939.87

Ing. Mercedes G. Torres López
CIP N° 22937
Consultora y Directora del Proyecto



ING. OSCAR CUSIHUAMAN ALARCON
CIP N° 085639
ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
Y PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS

LUIS FERRO CH.
Ficha: 14956

Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto	2060388	EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA					
Subpresupuesto	001	SISTEMA DE ALCANTARILLADO					
Partida	(019501010110-2060388-01) Corte y rotura de vereda rígida-concreto (incl. perfilado bordes)					Fecha	30/04/2020
Rendimiento	m2/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m2		28.74	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0133	27.54	0.37	
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.1333	23.94	3.19	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	0.2500	0.0333	16.41	0.55	
							4.11
Materiales							
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.3300	10.00	3.30	
							3.30
Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	4.11	0.08	
0348140001	Camioneta pick-up 4x2 simple 1000 kg 90 HP	h	0.2500	0.0333	43.40	1.45	
0349190001	Compresora neumática 76 HP 125 - 175 pcm.	h	0.1300	0.0173	47.77	0.83	
0349390001	Martillo neumático 21 - 24 kg	h	0.2500	0.0333	6.52	0.22	
0349390055	Cinzel de corte-demolición para martillo neumático	h	0.2500	0.0333	12.50	0.42	
0349590010	Cortadora de pavimento CAP: 13-35HP i/combustible	h	1.0000	0.1333	28.91	3.85	
0349590105	Disco de corte alto rendimiento, de D=18" a 20", para Eq. de Corte	und		0.0150	965.41	14.48	
							21.33
Partida	(019501010120-2060388-01) Corte y rotura pavimento flexib-asfalto (incl. perfilado bordes)						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 80.0000	EQ. 80.0000	Costo unitario directo por : m2		13.35	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0100	27.54	0.28	
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.6300	0.1630	23.94	3.90	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	0.2500	0.0250	16.41	0.41	
							4.59
Materiales							
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.1670	10.00	1.67	
							1.67
Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	4.59	0.09	
0348140001	Camioneta pick-up 4x2 simple 1000 kg 90 HP	h	0.2500	0.0250	43.40	1.09	
0349190001	Compresora neumática 76 HP 125 - 175 pcm.	h	0.1300	0.0130	47.77	0.62	
0349390001	Martillo neumático 21 - 24 kg	h	0.2500	0.0250	6.52	0.16	
0349390055	Cinzel de corte-demolición para martillo neumático	h	0.2500	0.0250	12.50	0.31	
0349590010	Cortadora de pavimento CAP: 13-35HP i/combustible	h	1.0000	0.1000	28.91	2.89	
0349590105	Disco de corte alto rendimiento, de D=18" a 20", para Eq. de Corte	und		0.0020	965.41	1.93	
							7.09
Partida	(019501010320-2060388-01) Excavaciones-cortes en terreno normal a pulso a nivel de sub rasante						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m3		37.43	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0200	27.54	0.55	
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	0.2500	0.0500	23.94	1.20	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	10.0000	2.0000	16.41	32.82	
							34.57
Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	34.57	0.69	
0348140001	Camioneta pick-up 4x2 simple 1000 kg 90 HP	h	0.2500	0.0500	43.40	2.17	
							2.86

Mercedes Torres
Ing. Mercedes G. Torres López
 CIP N° 22937
 Consultora y Directora del Proyecto



[Signature]
ING OSCAR CUSIHUAMAN ALARCON
 CIP N° 085639
 ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
 Y PROGRAMACION DE PROYECTOS

[Signature]
LUIS FERRO CH.
 Ficha: 14956

Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto	2060388	EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA						
Subpresupuesto	001	SISTEMA DE ALCANTARILLADO				Fecha	30/04/2020	
Partida	(019501010715-2060388-01) Preparación con equipo de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)							
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,100.0000	EQ. 1,100.0000	Costo unitario directo por : m2		3.03		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0007	27.54	0.02
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			h	4.2500	0.0309	23.94	0.74
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	3.0000	0.0218	16.41	0.36
								1.12
Materiales								
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)			m3		0.0200	10.00	0.20
								0.20
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias			%MO		2.0000	1.12	0.02
0348140001	Camioneta pick-up 4x2 simple 1000 kg 90 HP			h	0.2500	0.0018	43.40	0.08
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP			h	1.0000	0.0073	15.36	0.11
0349440002	Motoniveladora de 85 - 120 HP			h	1.0000	0.0073	95.26	0.70
0349580011	Rodillo neumático autoprop. 60-80 HP 3 - 5 ton			h	1.0000	0.0073	80.54	0.59
0349580036	Rodillo tandem vibratorio autopropulsado 15-35HP 2,5 - 4 ton			h	1.0000	0.0073	29.23	0.21
								1.71
Partida	(019501010950-2060388-01) Base de material granular compactada a pulso de 10 cm espesor							
Rendimiento	m2/DIA	MO. 480.0000	EQ. 480.0000	Costo unitario directo por : m2		9.25		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0017	27.54	0.05
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			h	1.2500	0.0208	23.94	0.50
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	10.0000	0.1667	16.41	2.74
								3.29
Materiales								
0204070010	Material granular S. A1a-A1b AASHTO			m3		0.1250	42.00	5.25
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)			m3		0.0200	10.00	0.20
								5.45
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias			%MO		2.0000	3.29	0.07
0348140001	Camioneta pick-up 4x2 simple 1000 kg 90 HP			h	0.2500	0.0042	43.40	0.18
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP			h	1.0000	0.0167	15.36	0.26
								0.51
Partida	(019501010960-2060388-01) Base de material granular compactada a pulso de 20 cm espesor							
Rendimiento	m2/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m2		18.26		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0033	27.54	0.09
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			h	1.2500	0.0417	23.94	1.00
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	10.0000	0.3333	16.41	5.47
								6.56
Materiales								
0204070010	Material granular S. A1a-A1b AASHTO			m3		0.2500	42.00	10.50
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)			m3		0.0200	10.00	0.20
								10.70
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias			%MO		2.0000	6.56	0.13
0348140001	Camioneta pick-up 4x2 simple 1000 kg 90 HP			h	0.2500	0.0083	43.40	0.36
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP			h	1.0000	0.0333	15.36	0.51
								1.00

Mercedes G. Torres López
Ing. Mercedes G. Torres López
 CIP N° 22937
 Consultora y Directora del Proyecto



Oscar Cusi Huaman Alarcon
ING. OSCAR CUSI HUAMAN ALARCON
 CIP N° 085639
 ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
 Y PROGRAMACION DE PROYECTOS

LUIS FERRO CH.
 Ficha: 14956

Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2060388 EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGIÓN LIMA
 Subpresupuesto 001 SISTEMA DE ALCANTARILLADO Fecha 30/04/2020


Partida	(019501011130-2060388-01) Arenado superficial de base imprimada para carpeta asfáltica					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 2,000.0000	EQ. 2,000.0000	Costo unitario directo por : m2		0.77
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0004	27.54	0.01
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	0.1000	0.0004	23.94	0.01
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	0.0200	16.41	0.33
						0.35
Materiales						
0204010001	Arena fina	m3		0.0100	39.00	0.39
						0.39
Equipos						
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	0.35	0.01
0348140001	Camioneta pick-up 4x2 simple 1000 kg 90 HP	h	0.1000	0.0004	43.40	0.02
						0.03

Partida	(019501011277-2060388-01) Vereda de concreto f'c 175 kg/cm2 e=15cm pasta 1:2 (P-V), c/empleo de mezcladora					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 90.0000	EQ. 90.0000	Costo unitario directo por : m2		76.06
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0090	27.54	0.25
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	4.0000	0.3560	22.96	8.17
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0890	18.16	1.62
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	6.0000	0.5330	16.41	8.75
						18.79
Materiales						
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.4930	5.93	2.92
0243400040	Regla de madera tipo tornillo especial	und		0.0100	31.25	0.31
						3.23
Equipos						
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	18.79	0.38
0349690003	Vibrador de concreto 4 HP (1.5")	h	1.0000	0.0889	7.39	0.66
						1.04
Subpartidas						
019801250117	Concreto f'c 175 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV)	m3		0.1350	330.41	44.61
019801350502	Mortero cemento-arena 1:2 a pulso (cemento PV)	m3		0.0150	559.47	8.39
						53.00

Partida	(019501020755-2060388-01) Preparación a pulso de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m2		7.76
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0033	27.54	0.09
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.2500	0.0417	23.94	1.00
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	10.0000	0.3333	16.41	5.47
						6.56
Materiales						
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0200	10.00	0.20
						0.20
Equipos						
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	6.56	0.13
0348140001	Camioneta pick-up 4x2 simple 1000 kg 90 HP	h	0.2500	0.0083	43.40	0.36
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.0333	15.36	0.51
						1.00


 Ing. Mercedes G. Torres López
 CIP N° 22937
 Consultora y Directora del Proyecto




 ING. OSCAR CUSI HUAMAN ALARCON
 CIP N° 085639
 ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
 Y PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS


 LUIS FERRO CH.
 Ficha: 44956

Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2060388 EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA
 Subpresupuesto 001 SISTEMA DE ALCANTARILLADO Fecha 30/04/2020


Partida	(019501021110-2060388-01) Imprimación asfáltica a pulso						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 90.0000	EQ. 90.0000	Costo unitario directo por : m2		7.24	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0089	27.54	0.25
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		h	0.2500	0.0222	23.94	0.53
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	2.0000	0.1778	16.41	2.92
							3.70
	Materiales						
0254040011	Asfalto diluido MC-30		gl		0.2640	9.50	2.51
							2.51
	Equipos						
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO		2.0000	3.70	0.07
0348140001	Camioneta pick-up 4x2 simple 1000 kg 90 HP		h	0.2500	0.0222	43.40	0.96
							1.03

Partida	(019501021402-2060388-01) Carpeta t/flexible-asfalto caliente a pulso de 2" espesor						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 600.0000	EQ. 600.0000	Costo unitario directo por : m2		36.12	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0013	27.54	0.04
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	3.0000	0.0400	22.96	0.92
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	1.0000	0.0133	16.41	0.22
1.18							
Materiales							
0213020050	Asfalto caliente (en planta)		m3		0.0650	390.00	25.35
0254040011	Asfalto diluido MC-30		gl		0.0600	9.50	0.57
25.92							
Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO		2.0000	1.18	0.02
0348100023	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 10m3		h	1.0000	0.0133	192.33	2.56
0349180004	Compactadora vibrat. de plancha 4 HP		h	2.0000	0.0267	9.31	0.25
2.83							
Subpartidas							
019801050150	Transporte de asfalto caliente de planta a pie de obra (incluye esponjamiento)		m3		0.0650	95.16	6.19
6.19							

Partida	(019801020108-2060388-01) Tranquera t/caballete de 2,40 m x 1,20 m para señalización y protección					
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		627.08
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/. Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.8000	27.54 22.03
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	8.0000	22.96 183.68
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	0.5000	4.0000	16.41 65.64
271.35						
Materiales						
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)		kg		0.6000	3.58 2.15
0243270001	Madera para encofrado y carpintería		p2		55.0000	5.93 326.15
0254080001	Pintura esmalte para tráfico, envase por galón		und		0.4000	55.00 22.00
350.30						
Equipos						
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO		2.0000	271.35 5.43
5.43						


 Ing. Mercedes G. Torres López
 CIP N° 22937
 Consultora y Directora del Proyecto




 ING OSCAR CUSI HUAMAN ALARCON
 CIP N° 085639
 ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
 Y PROGRAMACION DE PROYECTOS


 LUIS FERRO CH.
 Ficha 14956

Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2060388 EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGIÓN LIMA
 Subpresupuesto 001 SISTEMA DE ALCANTARILLADO Fecha 30/04/2020

Partida	(019801020110-2060388-01) Letrero metálico 0,60 m x 0,60 m sobre poste para desvío de tránsito					
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		380.69
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/. Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.8000	27.54 22.03
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	8.0000	22.96 183.68
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	0.5000	4.0000	16.41 65.64
271.35						
Materiales						
0204020001	.Arena gruesa		m3		0.0140	44.50 0.62
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"		m3		0.0240	53.50 1.28
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa		und		0.2000	18.83 3.77
0231210010	Soldadura cellocord AP		kg		0.0300	8.58 0.26
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)		m3		0.0060	10.00 0.06
0251752032	Perfil fo. tee "T" 1 1/2"x1 1/2"x1/8"		m		0.1300	6.48 0.84
0254080001	Pintura esmalte para tráfico, envase por galón		und		0.1250	55.00 6.88
0256070028	Plancha de fo. negra LAC 4' x 8' x 1/4"		und		0.1300	432.65 56.24
0264071005	Tubo de fierro galv. estándar ISO I de DN 25 mm		m		2.7520	7.18 19.76
89.71						
Equipos						
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO		2.0000	271.35 5.43
0337091001	Cizalla para corte de fierro		h	0.0500	0.4000	2.00 0.80
0349450005	Motosoldadora de 250 amp.		h	0.0500	0.4000	33.50 13.40
19.63						

Partida	(019801020112-2060388-01) Puente de madera para pase peatonal sobre zanja según diseño						
Rendimiento	und/DIA	MO. 3.0000	EQ. 3.0000	Costo unitario directo por : und			447.56
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.2667	27.54	7.34
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	2.6667	22.96	61.23
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales		h	1.0000	2.6667	18.16	48.43
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	1.0000	2.6667	16.41	43.76
							160.76
Materiales							
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)		kg		0.2500	3.58	0.90
0243270001	Madera para encofrado y carpintería		p2		47.6700	5.93	282.68
							283.58
Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO		2.0000	160.76	3.22
							3.22

Partida	(019801020114-2060388-01) Puente de madera para pase vehicular sobre zanja según diseño						
Rendimiento	und/DIA	MO. 3.0000	EQ. 3.0000	Costo unitario directo por : und			4,349.07
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.2667	27.54	7.34
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	2.6667	22.96	61.23
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales		h	1.0000	2.6667	18.16	48.43
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	1.0000	2.6667	16.41	43.76
							160.76
Materiales							
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)		kg		0.2500	3.58	0.90
0243270001	Madera para encofrado y carpintería		p2		324.0000	5.93	1,921.32
0251980112	Viga de fierro "H" 5"x3"x5" e= 3/4"		m		9.0000	251.43	2,262.87
							4,185.09
Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO		2.0000	160.76	3.22
							3.22

Mercedes G. Torres López
 Ing. Mercedes G. Torres López
 CIP N° 22937
 Consultora y Directora del Proyecto



ING. OSCAR CUSIHUAMAN ALARCON
 CIP N° 085639
 ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTO Y PROGRAMACION DE PROYECTOS


LUIS FERRO CH.
 Ficha: 14956

Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto	2060388	EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA						
Subpresupuesto	001	SISTEMA DE ALCANTARILLADO				Fecha	30/04/2020	
Partida	(019801020120-2060388-01) Piso de 2" concreto f'c 100 kg/cm2 de 4 cm acabado simple							
Rendimiento	m2/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m2			18.68	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0133	27.54	0.37
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales			h	2.0000	0.2667	22.96	6.12
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	2.0000	0.2667	16.41	4.38
								10.87
Materiales								
0204020001	Arena gruesa			m3		0.0208	44.50	0.93
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"			m3		0.0336	53.50	1.80
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa			und		0.2520	18.83	4.75
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)			m3		0.0110	10.00	0.11
								7.59
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias			%MO		2.0000	10.87	0.22
								0.22
Partida	(019801020122-2060388-01) Panel pintado 1,20x2,40 m de triplay 4mm bastidor 2"x2" y 2"x3"							
Rendimiento	und/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : und			143.72	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0333	27.54	0.92
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales			h	1.0000	0.3333	22.96	7.65
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	0.3333	18.16	6.05
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	1.0000	0.3333	16.41	5.47
								20.09
Materiales								
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)			kg		0.0800	3.58	0.29
0243270001	Madera para encofrado y carpintería			p2		14.6700	5.93	86.99
0245010004	Triplay de espesor 4 mm			m2		2.8800	7.65	22.03
0254080005	Pintura esmalte sintético (galón)			und		0.2320	60.00	13.92
								123.23
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias			%MO		2.0000	20.09	0.40
								0.40
Partida	(019801020124-2060388-01) Barrote de madera 4"x4"x10' para apoyo de paneles (incl. pintado)							
Rendimiento	und/DIA	MO. 160.0000	EQ. 160.0000	Costo unitario directo por : und			85.14	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0050	27.54	0.14
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0500	22.96	1.15
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0500	18.16	0.91
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0500	16.41	0.82
								3.02
Materiales								
0243270001	Madera para encofrado y carpintería			p2		13.3330	5.93	79.06
0254080005	Pintura esmalte sintético (galón)			und		0.0500	60.00	3.00
								82.06
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias			%MO		2.0000	3.02	0.06
								0.06


Ing. Mercedes G. Torres López
 CIP N° 22937
 Consultora y Directora del Proyecto




ING. OSCAR CUSIHUAMAN ALARCON
 CIP N° 085639
 ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
 Y PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS


LUIS FERRO CH.
 Ficha: 14956

Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2060388 EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA
 Subpresupuesto 001 SISTEMA DE ALCANTARILLADO Fecha 30/04/2020

Partida	(019801020126-2060388-01) Puerta de madera 1,00 - 1,20x2,40 m para campamento (incl. pintado)					
Rendimiento	und/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : und		345.18
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/. Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0500	27.54 1.38
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	0.5000	22.96 11.48
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales		h	1.0000	0.5000	18.16 9.08
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	1.0000	0.5000	16.41 8.21
30.15						
Materiales						
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)		kg		0.1000	3.58 0.36
0243270001	Madera para encofrado y carpintería		p2		46.9000	5.93 278.12
0245010004	Triplay de espesor 4 mm		m2		2.8800	7.65 22.03
0254080005	Pintura esmalte sintético (galón)		und		0.2320	60.00 13.92
314.43						
Equipos						
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO		2.0000	30.15 0.60
0.60						

Partida	(019801020128-2060388-01) Puerta de madera 3,00 m x 2,40 m para campamento (incl. pintado)						
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und		783.75	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.1000	27.54	2.75
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	1.0000	22.96	22.96
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales		h	1.0000	1.0000	18.16	18.16
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	1.0000	1.0000	16.41	16.41
							60.28
Materiales							
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)		kg		0.3000	3.58	1.07
0243270001	Madera para encofrado y carpintería		p2		106.5000	5.93	631.55
0245010004	Triplay de espesor 4 mm		m2		7.2000	7.65	55.08
0254080005	Pintura esmalte sintético (galón)		und		0.5760	60.00	34.56
							722.26
Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO		2.0000	60.28	1.21
							1.21

Partida	(019801020130-2060388-01) Materiales para cobertura de plancha de asbesto-cemento de 0,90 m x 2,40 m					
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m2		3.23
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.
	Materiales					
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)		kg		0.0010	3.58
0202141007	Tirafón hexagonal acero sae 1020 de 1 1/2" x 1/4"		und		0.1850	1.52
0202151042	Tornillo acero sae 1020 1 1/2" x 1/4"		und		0.1850	0.70
0243270001	Madera para encofrado y carpintería		p2		0.2188	5.93
0259100010	Plancha de fibro cemento perfil 4 4mm		und		0.0486	31.24
						3.23



Mercedes G. Torres López
 Ing. Mercedes G. Torres López
 CIP N° 22937
 Consultora y Directora del Proyecto

Oscar Cusi Huaman Alarcon
 ING. OSCAR CUSI HUAMAN ALARCON
 CIP N° 085639
 ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
 Y PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS

Luis Ferro Ch.
 LUIS FERRO CH.
 Ficha: 14956

Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2060388 EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGIÓN LIMA
 Subpresupuesto 001 SISTEMA DE ALCANTARILLADO

Fecha 30/04/2020

Partida	(019801020132-2060388-01) Salida c/cable de TW 2,50 mm +d PVC SAP DN 20 provisional (punto)					
Rendimiento	und/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : und		27.30
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0667	27.54	1.84
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.6667	22.96	15.31
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	0.7500	0.5000	16.41	8.21
						25.36
Materiales						
0207032025	Cable eléctrico TW de 2,5 mm2 (7 alambres)	m		0.8150	0.72	0.59
0212064218	Caja de fierro galv. rectang. 4" x 2 1/8"	und		0.0500	0.68	0.03
0212064400	Caja de fierro galv. octogonal pesada 3/4"	und		0.1000	0.77	0.08
0274030297	Conexiones a caja PVC SAP DN 20 mm	und		0.2000	0.34	0.07
0274050297	Curva PVC SAP de 90° DN 20 mm	und		0.1000	1.29	0.13
0274600297	Tubería PVC-P de DN 20mm	m		0.4000	1.32	0.53
						1.43
Equipos						
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	25.36	0.51
						0.51

Partida	(019801020134-2060388-01) Salida tomacorriente c/cable TW 2,50 mm +d PVC SAP DN 20 provisional (punto)					
Rendimiento	und/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : und		27.28
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0667	27.54	1.84
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.6667	22.96	15.31
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	0.7500	0.5000	16.41	8.21
						25.36
Materiales						
0207032025	Cable eléctrico TW de 2,5 mm2 (7 alambres)	m		0.8150	0.72	0.59
0212064218	Caja de fierro galv. rectang. 4" x 2 1/8"	und		0.1000	0.68	0.07
0212064400	Caja de fierro galv. octogonal pesada 3/4"	und		0.0250	0.77	0.02
0274030297	Conexiones a caja PVC SAP DN 20 mm	und		0.2000	0.34	0.07
0274050297	Curva PVC SAP de 90° DN 20 mm	und		0.1000	1.29	0.13
0274600297	Tubería PVC-P de DN 20mm	m		0.4000	1.32	0.53
						1.41
Equipos						
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	25.36	0.51
						0.51

Partida	(019801020138-2060388-01) Ventana de madera con hoja corrediza incluye cerrajería (provisional)					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : m2		11.91
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0333	27.54	0.92
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3333	22.96	7.65
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	0.2500	0.0833	16.41	1.37
						9.94
Materiales						
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.0050	3.58	0.02
0243500001	Ventana de madera corrediza incl cerradura	m2		0.0500	35.00	1.75
						1.77
Equipos						
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	9.94	0.20
						0.20

Partida	(019801020140-2060388-01) Lámpara tipo incandescente de 50 W (provisional)					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		0.21
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0212210302	Lámpara destellante	und		0.1000	2.12	0.21
						0.21



Mercedes G. Torres López
 Ing. Mercedes G. Torres López
 CIP N° 22937
 Consultora y Directora del Proyecto

ING. OSCAR CUSIHUAMAN ALARCON
 CIP N° 085639
 ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
 Y PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS

LUIS FERRO CH.
 Ficha: 14956

Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto	2060388	EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA					
Subpresupuesto	001	SISTEMA DE ALCANTARILLADO					
Partida	(019801020142-2060388-01) Lámpara tipo incandescente de 100 W (provisional)						Fecha 30/04/2020
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			0.21
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Materiales						
0212210304	Lámpara incandescente 100 W	und		0.1000	2.12	0.21	0.21
Partida	(019801020144-2060388-01) Salida de PVC tipo unión roscada PN 10 DN 15 provisional (punto)						
Rendimiento	und/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : und			45.44
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0667	27.54	1.84	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	2.0000	1.3333	22.96	30.61	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.6667	16.41	10.94	
							43.39
	Materiales						
0230450005	Cinta selladora teflón	und		0.0080	1.23	0.01	
0272030497	Codo de PVC UR 45° DN 15 mm	und		0.2000	0.73	0.15	
0272400697	Tee PVC unión rosca DN 15 mm	und		0.1000	1.31	0.13	
0272600296	Tubo de PVC SP PN 10 DN 15 mm	m		0.2250	1.08	0.24	
0272700297	Unión de PVC presión-rosca DN 15 mm	und		0.2000	0.59	0.12	
							0.65
	Equipos						
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	43.39	0.87	
0337380001	Tarraje para tubería de fo. galvanizado - pvc	h	0.5000	0.3333	1.60	0.53	
							1.40
Partida	(019801020146-2060388-01) Ducha cromada de una (1) llave, incluye grifería (provisional)						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			31.15
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Materiales						
0210030005	Ducha cromada incl. grifería 1 llave	und		0.1000	34.70	3.47	
							3.47
	Subpartidas						
012401500101	Instalación de aparatos sanitarios	und		0.2000	138.39	27.68	
							27.68
Partida	(019801020148-2060388-01) Lavatorio de pared con grifería cromada 20x17 cm (jamaica o similar),provisional						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			36.68
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Materiales						
0210140005	Lavatorio de losa il grifo crom. 1 caño	und		0.1000	90.00	9.00	
							9.00
	Subpartidas						
012401500101	Instalación de aparatos sanitarios	und		0.2000	138.39	27.68	
							27.68
Partida	(019801020150-2060388-01) Tanque para agua fibra de vidrio de 1000 litros, incluye instalación(provisional)						
Rendimiento	und/DIA	MO. 32.0000	EQ. 32.0000	Costo unitario directo por : und			31.82
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0250	27.54	0.69	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.2500	22.96	5.74	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.2500	16.41	4.10	
							10.53
	Materiales						
0230600110	Tanque fibra vidrio de 1000 litros	und		0.0500	419.00	20.95	
0272300098	Tapón de PVC simple presión DN 20 mm	und		0.1500	0.84	0.13	
							21.08
	Equipos						
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	10.53	0.21	
							0.21



Mercedes G. Torres López
 Ing. Mercedes G. Torres López
 CIP N° 22937
 Consultora y Directora del Proyecto

ING. OSCAR CUSHUAMAN ALARCON
 CIP N° 085639
 ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
 Y PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS

LUIS FERRO CH.
 Ficha: 14956

Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2060388 EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA
 Subpresupuesto 001 SISTEMA DE ALCANTARILLADO Fecha 30/04/2020

Partida (019801020152-2060388-01) Panel pintado 1,20x2,40 m de triplay 4mm bastidor 2"x2" y 2"x3" (provisional)
 Rendimiento und/DIA MO. 48.0000 EQ. 48.0000 Costo unitario directo por : und 21.24

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0167	27.54	0.46
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1667	22.96	3.83
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1667	18.16	3.03
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1667	16.41	2.74
						10.06
Materiales						
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.0150	3.58	0.05
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.0300	5.93	0.18
						0.23
Equipos						
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	10.06	0.20
						0.20
Subpartidas						
019801020122	Panel pintado 1,20x2,40 m de triplay 4mm bastidor 2"x2" y 2"x3"	und		0.0625	143.72	8.98
019801020124	Barrote de madera 4"x4"x10' para apoyo de paneles (incl. pintado)	und		0.0208	85.14	1.77
						10.75

Partida (019801020154-2060388-01) Puerta de madera 1,00-1,20m x 2,40m para campamento, incl. pintado (provisional)
 Rendimiento und/DIA MO. 16.0000 EQ. 16.0000 Costo unitario directo por : und 70.73

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0500	27.54	1.38
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5000	22.96	11.48
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5000	18.16	9.08
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5000	16.41	8.21
						30.15
Materiales						
0226020005	Bisagra de fierro (promedio)	und		0.3000	6.73	2.02
0226030005	Candado incl. aldabas	und		0.1000	19.03	1.90
0226040010	Cerrojo t/picaporte incl. accesorios	und		0.1000	15.35	1.54
						5.46
Equipos						
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	30.15	0.60
						0.60
Subpartidas						
019801020126	Puerta de madera 1,00 - 1,20x2,40 m para campamento (incl. pintado)	und		0.1000	345.18	34.52
						34.52

Partida (019801020156-2060388-01) Puerta de madera 3,00 m x 2,40 m para campamento, incl. pintado (provisional)
 Rendimiento und/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : und 150.79

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.1000	27.54	2.75
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	1.0000	22.96	22.96
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	1.0000	18.16	18.16
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	1.0000	16.41	16.41
						60.28
Materiales						
0226020005	Bisagra de fierro (promedio)	und		0.6000	6.73	4.04
0226030005	Candado incl. aldabas	und		0.2000	19.03	3.81
0226040010	Cerrojo t/picaporte incl. accesorios	und		0.2000	15.35	3.07
						10.92
Equipos						
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	60.28	1.21
						1.21
Subpartidas						
019801020128	Puerta de madera 3,00 m x 2,40 m para campamento (incl. pintado)	und		0.1000	783.75	78.38
						78.38



Ing. Mercedes G. Torres López
 CIP N° 22937
 Consultora y Directora del Proyecto

ING. OSCAR CUSHUAMAN ALARCON
 CIP N° 085639
 ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
 Y PROGRAMACION DE PROYECTOS

LUIS FERRO CH.
 Ficha: 14956

Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto	2060388	EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA					
Subpresupuesto	001	SISTEMA DE ALCANTARILLADO					
Partida	(019801020158-2060388-01) Cobertura de plancha asbesto cemento para campamento (provisional)					Fecha	30/04/2020
Rendimiento	m2/DIA	MO. 64.0000	EQ. 64.0000	Costo unitario directo por : m2			8.78
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0125	27.54	0.34	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1250	22.96	2.87	
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1250	18.16	2.27	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1250	16.41	2.05	
						7.53	
Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	7.53	0.15	
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.1250	3.92	0.49	
0349620001	Taladro eléctrico incluye broca	h	0.5000	0.0625	4.62	0.29	
						0.93	
Subpartidas							
019801020130	Materiales para cobertura de plancha de asbesto-cemento de 0,90 m x 2,40 m	m2		0.1000	3.23	0.32	
						0.32	
Partida	(019801030108-2060388-01) Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m3			58.25
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0133	27.54	0.37	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	4.0000	0.5333	16.41	8.75	
						9.12	
Materiales							
0204020001	Arena gruesa	m3		1.1000	44.50	48.95	
						48.95	
Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	9.12	0.18	
						0.18	
Partida	(019801030114-2060388-01) Material propio zarandeado"tipo selecto" (provisión y colocación)						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : m3			23.26
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0333	27.54	0.92	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	4.0000	1.3333	16.41	21.88	
						22.80	
Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	22.80	0.46	
						0.46	
Partida	(019801050150-2060388-01) Transporte de asfalto caliente de planta a pie de obra (incluye esponjamiento)						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 18.4600	EQ. 18.4600	Costo unitario directo por : m3			95.16
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0433	27.54	1.19	
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.4334	23.94	10.38	
						11.57	
Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	11.57	0.23	
0348100023	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 10m3	h	1.0000	0.4334	192.33	83.36	
						83.59	



Mercedes G. Torres López
Ing. Mercedes G. Torres López
CIP N° 22937
Consultora y Directora del Proyecto

ING. OSCAR CUSHUAMAN ALARCON
CIP N° 085639
ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
Y PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS

LUIS FERRO CH.
Ficha: 14956

Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2060388 EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA
 Subpresupuesto 001 SISTEMA DE ALCANTARILLADO Fecha 30/04/2020

Partida	(019801200117-2060388-01) Concreto f'c 175 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PI)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m3		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0320	27.54	0.88
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.3200	23.94	7.66
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3200	22.96	7.35
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3200	18.16	5.81
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	3.0000	0.9600	16.41	15.75
						37.45
Materiales						
0204020001	Arena gruesa	m3		0.5000	44.50	22.25
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.9100	53.50	48.69
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		8.0000	18.83	150.64
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.2100	10.00	2.10
						223.68
Equipos						
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	37.45	0.75
0348290003	Mezcladora concreto t/tambor23HP 11-12p3	h	1.0000	0.3200	20.21	6.47
						7.22

Partida	(019801250110-2060388-01) Concreto f'c 100 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV o HS)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m3		
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	0.3200	23.94	7.66
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3200	22.96	7.35
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3200	18.16	5.81
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	3.0000	0.9600	16.41	15.75
						36.57
Materiales						
0204020001	Arena gruesa	m3		0.5200	44.50	23.14
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.8900	53.50	47.62
0223010102	Cemento portland V o HS sector público; en bolsa	und		6.4000	23.74	151.94
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.2100	10.00	2.10
						224.80
Equipos						
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	36.57	0.73
0348290003	Mezcladora concreto t/tambor23HP 11-12p3	h	1.0000	0.3200	20.21	6.47
						7.20

Partida	(019801250114-2060388-01) Concreto f'c 140 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m3		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0320	27.54	0.88
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.3200	23.94	7.66
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3200	22.96	7.35
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3200	18.16	5.81
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	3.0000	0.9600	16.41	15.75
						37.45
Materiales						
0204020001	Arena gruesa	m3		0.5100	44.50	22.70
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.8800	53.50	47.08
0223010102	Cemento portland V o HS sector público; en bolsa	und		7.0800	23.74	168.08
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.2100	10.00	2.10
						239.96
Equipos						
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	37.45	0.75
0348290003	Mezcladora concreto t/tambor23HP 11-12p3	h	1.0000	0.3200	20.21	6.47
						7.22



Ing. Mercedes G. Torres López
 CIP N° 22937
 Consultora y Directora del Proyecto

ING. OSCAR CUSHUAMAN ALARCON
 CIP N° 085639
 ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
 Y PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS

LUIS FERRO CH.
 Ficha: 14956

Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2060388 EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA
 Subpresupuesto 001 SISTEMA DE ALCANTARILLADO Fecha 30/04/2020

Partida	(019801250117-2060388-01) Concreto f'c 175 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m3		330.41
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0320	27.54	0.88
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.3200	23.94	7.66
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3200	22.96	7.35
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3200	18.16	5.81
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	3.0000	0.9600	16.41	15.75
37.45						
Materiales						
0204020001	Arena gruesa	m3		0.5000	44.50	22.25
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.9100	53.50	48.69
0223010102	Cemento portland V o HS sector público; en bolsa	und		8.0000	23.74	189.92
0231700425	Euco: Euco DM Impermeabilizante p/concreto (Envase cilindro 230 kg - Costo/Kg)	kg		1.7000	13.40	22.78
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.2100	10.00	2.10
285.74						
Equipos						
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	37.45	0.75
0348290003	Mezcladora concreto t/tambor23HP 11-12p3	h	1.0000	0.3200	20.21	6.47
7.22						

Partida	(019801250121-2060388-01) Concreto Fc 210 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV)						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m3		333.69	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0320	27.54	0.88
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		h	1.0000	0.3200	23.94	7.66
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	0.3200	22.96	7.35
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales		h	1.0000	0.3200	18.16	5.81
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	3.0000	0.9600	16.41	15.75
37.45							
Materiales							
0204020001	Arena gruesa		m3		0.4900	44.50	21.81
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"		m3		0.8500	53.50	45.48
0223010102	Cemento portland V o HS sector público; en bolsa		und		8.7200	23.74	207.01
0231750310	Sika:plastiment HE98 balde de 20 kg		und		0.1300	97.05	12.62
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)		m3		0.2100	10.00	2.10
289.02							
Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO		2.0000	37.45	0.75
0348290003	Mezcladora concreto t/tambor23HP 11-12p3		h	1.0000	0.3200	20.21	6.47
7.22							

Partida	(019801350103-2060388-01) Mortero cemento-arena 1:3 a pulso (cemento PI)						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 2.5000	EQ. 2.5000	Costo unitario directo por : m3		406.29	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.3200	27.54	8.81
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	3.2000	22.96	73.47
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	1.0000	3.2000	16.41	52.51
							134.79
Materiales							
0204020001	Arena gruesa		m3		1.0000	44.50	44.50
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa		und		11.7600	18.83	221.44
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)		m3		0.2856	10.00	2.86
							268.80
Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO		2.0000	134.79	2.70
							2.70



Ing. Mercedes G. Torres López
 CIP N° 22937
 Consultora y Directora del Proyecto

ING. OSCAR CUSHUAMAN ALARCON
 CIP N° 085639
 ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
 Y PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS

LUIS FERRO CH.
 Ficha: 14956

Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto	2060388	EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA					
Subpresupuesto	001	SISTEMA DE ALCANTARILLADO					
Partida	(019801350502-2060388-01) Mortero cemento-arena 1:2 a pulso (cemento PV)					Fecha	30/04/2020
Rendimiento	m3/DIA	MO. 2.5000	EQ. 2.5000	Costo unitario directo por : m3		559.47	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.3200	27.54	8.81	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	3.2000	22.96	73.47	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	3.2000	16.41	52.51	
						134.79	
Materiales							
0204020001	Arena gruesa	m3		0.9030	44.50	40.18	
0223010102	Cemento portland V o HS sector público; en bolsa	und		15.9600	23.74	378.89	
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.2909	10.00	2.91	
						421.98	
Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	134.79	2.70	
						2.70	
Partida	(019801500101-2060388-01) Desencofrados de base:cimientos,zapatas,vigas,pisos,sobrecim.,gradas y anclajes						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 72.0000	EQ. 72.0000	Costo unitario directo por : m2		4.98	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0111	27.54	0.31	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1111	22.96	2.55	
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1111	18.16	2.02	
						4.88	
Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	4.88	0.10	
						0.10	
Partida	(019801500114-2060388-01) Desencofrado de losas removibles						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 48.0000	EQ. 48.0000	Costo unitario directo por : m2		7.47	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0167	27.54	0.46	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1667	22.96	3.83	
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1667	18.16	3.03	
						7.32	
Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	7.32	0.15	
						0.15	
Partida	(019801550101-2060388-01) Fierro construcción habilitado (material y m.o.)						
Rendimiento	kg/DIA	MO. 525.0000	EQ. 525.0000	Costo unitario directo por : kg		3.31	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0015	27.54	0.04	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0152	22.96	0.35	
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0152	18.16	0.28	
						0.67	
Materiales							
0203010001	Fo. construcción : (costo promedio)	kg		1.0000	2.60	2.60	
						2.60	
Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	0.67	0.01	
0337091001	Cizalla para corte de fierro	h	1.0000	0.0152	2.00	0.03	
						0.04	



Mercedes G. Torres López
Ing. Mercedes G. Torres López
CIP N° 22937
Consultora y Directora del Proyecto

ING. OSCAR CUSIHUAMAN ALARCON
CIP N° 085639
ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
Y PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS

LUIS FERRO CH.
Ficha: 14956

Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto	2060388	EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA						
Subpresupuesto	001	SISTEMA DE ALCANTARILLADO					Fecha	30/04/2020
Partida	(019801800108-2060388-01) Puesta a pie de zanja tubería de polietileno DN 200							
Rendimiento	m/DIA	MO. 1,440.0000	EQ. 1,440.0000	Costo unitario directo por : m			0.20	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0006	27.54	0.02		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.0111	16.41	0.18		
						0.20		
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	0.20			
						0.00		
Partida	(019801850106-2060388-01) Puesta a pie de zanja de tubería PVC DN 150							
Rendimiento	m/DIA	MO. 960.0000	EQ. 960.0000	Costo unitario directo por : m			0.30	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0008	27.54	0.02		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.0167	16.41	0.27		
						0.29		
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	0.29	0.01		
						0.01		
Partida	(019801900206-2060388-01) Prueba hidráulica de tubería p/desague DN 150							
Rendimiento	m/DIA	MO. 180.0000	EQ. 180.0000	Costo unitario directo por : m			3.44	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0044	27.54	0.12		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0444	22.96	1.02		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0444	18.16	0.81		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0444	16.41	0.73		
						2.68		
Materiales								
0239020010	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	91.80	0.18		
						0.71		
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	2.68	0.05		
						0.05		
Partida	(019801900208-2060388-01) Prueba hidráulica de tubería p/desague DN 200							
Rendimiento	m/DIA	MO. 180.0000	EQ. 180.0000	Costo unitario directo por : m			3.75	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0044	27.54	0.12		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0444	22.96	1.02		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0444	18.16	0.81		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0444	16.41	0.73		
						2.68		
Materiales								
0239020010	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	166.60	0.33		
						1.02		
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	2.68	0.05		
						0.05		



Ing. Mercedes G. Torres López
CIP N° 22937
Consultora y Directora del Proyecto

ING. OSCAR CUSHUAMAN ALARCON
CIP N° 085639
ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
Y PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS

LUIS FERRO CH.
Ficha: 14956

Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto	2060388	EGP-C: EXT TEC - INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACION HUERTOS DE LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGION LIMA						
Subpresupuesto	001	SISTEMA DE ALCANTARILLADO						
Partida	(030101010116-2060388-01) Disposicion final de desmonte en centro de acopio autorizado						Fecha	30/04/2020
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3				6.75
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subcontratos								
0401010108	Autorización de centro de acopio para disposición final de residuos solidos (material desmonte no peligroso)			m3		1.2500	5.40	6.75
6.75								
Partida	(030101010126-2060388-02) Disposicion final de desmonte (TSR) en centro de acopio autorizado							
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3				7.43
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subcontratos								
0401010108	Autorización de centro de acopio para disposición final de residuos solidos (material desmonte no peligroso)			m3		1.3750	5.40	7.43
7.43								
Partida	(030101010127-2060388-01) Disposicion final de material desmonte procedente de demoliciones (material - no peligroso)							
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3				7.56
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subcontratos								
0401010271	Autorización de centro de acopio para disposición final de residuos solidos (Demolición de concreto)			kg		1.4000	5.40	7.56
7.56								



LUIS FERRO CH.
Ficha: 14956

Mercedes G. Torres López
Ing. Mercedes G. Torres López
CIP N° 22937
Consultora y Directora del Proyecto

Oscar Cusi Huaman Alarcon
ING. OSCAR CUSIHUAMAN ALARCON
CIP N° 085639
ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS
Y PROGRAMACION DE PROYECTOS