

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"					
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha	31/10/2023
Partida	04.01.01.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para lineas-redes con estación total					
Rendimiento	km/DIA	MO. 1.7000	EQ. 1.7000	Costo unitario directo por : km		757.64	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.4706	32.58	15.33	
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	9.4118	19.57	184.19	
0101030009	MO: Topógrafo incl. leyes sociales	hh	1.0000	4.7059	28.67	134.92	
01020100000014	MO: Técnico incluye leyes sociales	hh	1.0000	4.7059	24.22	113.98	
						448.42	
Materiales							
0204030005	Fo. construcción : (costo promedio)	kg		4.5000	4.19	18.86	
0213020005	Cal de obra en bolsa	und		7.0000	7.00	49.00	
0240020017	Pintura esmalte sintético (galón)	und		0.2500	43.00	10.75	
						78.61	
Equipos							
03010000020006	Equipo de cómputo incluye software	h	1.0000	4.7059	21.17	99.62	
03010000020007	Nivel topográfico segun especificaciones con trípode y accesorios	hm	1.0000	4.7059	9.79	46.07	
0301000027	Equipo de estación total precisión segun especificaciones incl.prismas jalones telescópicos	hm	1.0000	4.7059	16.14	75.95	
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	448.42	8.97	
						230.61	
Partida	04.01.01.02	Replanteo final de la obra, para lineas redes con estación total					
Rendimiento	km/DIA	MO. 3.4000	EQ. 3.4000	Costo unitario directo por : km		394.41	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.2353	32.58	7.67	
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	4.7059	19.57	92.09	
0101030009	MO: Topógrafo incl. leyes sociales	hh	1.0000	2.3529	28.67	67.46	
01020100000014	MO: Técnico incluye leyes sociales	hh	1.0000	2.3529	24.22	56.99	
01020100000015	MO: Dibujante incluye leyes sociales	hh	0.5000	1.1765	24.22	28.49	
						252.70	
Materiales							
02902400010030	Ploteo de planos	m2		3.7500	4.35	16.31	
02902400010031	Segundo original de plano	m2		0.7500	12.71	9.53	
						25.84	
Equipos							
03010000020006	Equipo de cómputo incluye software	h	1.0000	2.3529	21.17	49.81	
03010000020007	Nivel topográfico segun especificaciones con trípode y accesorios	hm	1.0000	2.3529	9.79	23.03	
0301000027	Equipo de estación total precisión segun especificaciones incl.prismas jalones telescópicos	hm	1.0000	2.3529	16.14	37.98	
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	252.70	5.05	
						115.87	

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				
		Fecha 31/10/2023				
Partida	04.01.01.03	Cerco de malla HDP de 1.00 m altura para límite de seguridad en obra				
Rendimiento	m/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m		2.69
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0033	32.58	0.11
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0333	19.57	0.65
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0333	27.49	0.92
						1.68
Materiales						
0204150005	Malla HDP co/naranja de 1m altura p/cerco	m		0.1050	1.55	0.16
02070100010005	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.0010	55.00	0.06
02070200010003	Arena gruesa	m3		0.0010	45.00	0.05
0213010008	Cemento portland I sector público en bolsa	und		0.0030	26.86	0.08
0231000003	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.0310	20.09	0.62
0240020018	Pintura esmalte para tráfico, envase por galon	und		0.0010	43.00	0.04
						1.01
Partida	04.01.01.04	Cinta plástica señalizadora para límite de seguridad en obra				
Rendimiento	m/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m		1.33
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0027	32.58	0.09
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0267	19.57	0.52
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0027	27.49	0.07
						0.68
Materiales						
0204150007	Cinta plástica para señal de seguridad de obra	m		0.2100	0.60	0.13
02070100010005	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.0010	55.00	0.06
02070200010003	Arena gruesa	m3		0.0010	45.00	0.05
0213010008	Cemento portland I sector público en bolsa	und		0.0020	26.86	0.05
0231000003	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.0180	20.09	0.36
						0.65
Partida	04.01.01.05	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		2.34
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0008	32.58	0.03
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	0.0160	19.57	0.31
						0.34
Materiales						
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.1000	20.00	2.00
						2.00
Partida	04.01.01.06	Transporte a zona sin acceso de: tubería PVC-U y otros p/red de alcantarillado DN 200 - 250				
Rendimiento	m/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m		11.09
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0133	32.58	0.43
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	4.0000	0.5333	19.57	10.44
						10.87
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	10.87	0.22
						0.22

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha 31/10/2023
Partida	04.01.02.01	Suministro Tubería de PVC -U UF NTP ISO 4435 SN2 DN 200 mm incl. anillo + 2% desperdicios				
Rendimiento	m/DIA	MO. 1.0000	EQ.	Costo unitario directo por : m		32.08
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0203020002	Flete-transporte de accesorios (PVC, HDPE, GRP ó similar)	kg		3.8300	0.04	0.15
02060100010039	Anillo jebe p/tuber. PVC UF DN 200 mm	und		0.1700	7.42	1.26
02060100010040	Lubricante para tubería de unión flexible; (galón)	und		0.0010	44.95	0.04
0215010031	Tubo de PVC UF norma ISO 4435 SN 2 DN 200 mm	m		1.0200	30.03	30.63
						32.08
Partida	04.01.02.02	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 200 mm Inc. Prueba hidráulica				
Rendimiento	m/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m		7.19
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0027	32.58	0.09
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0267	21.62	0.58
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0267	19.57	0.52
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0267	27.49	0.73
						1.92
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	1.92	0.04
						0.04
Subpartidas						
90INCORP2275	Puesta a pie de zanja de tubería PVC DN 200	m		1.0000	0.24	0.24
90INCORP2276	Prueba hidráulica de tubería p/desague DN 200	m		1.0000	4.99	4.99
						5.23
Partida	04.01.02.03	Prueba hidráulica de tubería p/desague DN 200				
Rendimiento	m/DIA	MO. 177.0000	EQ. 177.0000	Costo unitario directo por : m		4.46
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0045	32.58	0.15
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0452	21.62	0.98
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0452	19.57	0.88
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0452	27.49	1.24
						3.25
Materiales						
0206040016	Tapón de acero DN 200 mm	und		0.0020	181.06	0.36
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0390	20.00	0.78
						1.14
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	3.25	0.07
						0.07

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha 31/10/2023
Partida	04.01.03.01.01	Excavación zanja (s/exp) p/tub. t-rocoso DN 200 - 250 de 0,60 m a 1,00 m prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m		157.82
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0533	32.58	1.74
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	3.0000	1.6000	21.62	34.59
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	4.0000	2.1333	19.57	41.75
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	2.0000	1.0667	27.49	29.32
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipo pesado, incl. leyes sociales	hh	1.0000	0.5333	28.67	15.29
						122.69
Materiales						
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0580	20.00	1.16
						1.16
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	122.69	2.45
03011400020005	Martillo neumático 25 -29 kg	hm	2.0000	1.0667	6.91	7.37
03011400020006	Compresora neumática 87 HP 250 - 330 pcm	hm	1.0000	0.5333	22.20	11.84
03011400020008	Equipo t/quemador (incl. combustible)	hm	1.0000	0.5333	9.90	5.28
03011400020013	Barreno o cincel para martillo neumático	hm	2.0000	1.0667	6.59	7.03
						33.97
Partida	04.01.03.01.02	Excavación zanja (s/exp) p/tub. t-rocoso DN 200 - 250 de 1,01 m a 1,25 m prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 11.0700	EQ. 11.0700	Costo unitario directo por : m		172.76
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0723	32.58	2.36
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0009	0.7233	21.62	15.64
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	4.0036	2.8933	19.57	56.62
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	2.0019	1.4467	27.49	39.77
0101010036	MO: Operador de maquinaria-equipo mediano, incl. leyes sociales	hh	1.0009	0.7233	28.43	20.56
						134.95
Materiales						
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0870	20.00	1.74
						1.74
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	134.95	2.70
03011400020005	Martillo neumático 25 -29 kg	hm	2.0019	1.4467	6.91	10.00
03011400020006	Compresora neumática 87 HP 250 - 330 pcm	hm	1.0009	0.7233	22.20	16.06
03011400020008	Equipo t/quemador (incl. combustible)	hm	1.0009	0.7233	9.90	7.16
03011400020013	Barreno o cincel para martillo neumático	hm	0.0321	0.0232	6.59	0.15
						36.07
Partida	04.01.03.01.03	Refine y nivel de zanja t-rocoso p/ tub. DN 200 - 250 para toda profund.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 42.4500	EQ. 42.4500	Costo unitario directo por : m		8.15
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0188	32.58	0.61
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	0.3769	19.57	7.38
						7.99
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	7.99	0.16
						0.16

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha 31/10/2023
Partida	04.01.03.01.04	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-rocoso DN 200 - 250 de 0,60 m a 1,00 m prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 174.5000	EQ. 174.5000	Costo unitario directo por : m		47.06
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0046	32.58	0.15
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	5.0000	0.2292	19.57	4.49
0101010036	MO: Operador de maquinaria-equipos mediano, incl. leyes sociales	hh	1.0000	0.0458	28.43	1.30
						5.94
Materiales						
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0367	20.00	0.73
						0.73
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	5.94	0.12
03011400020009	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	hm	1.0000	0.0458	40.93	1.87
						1.99
Subpartidas						
90INCORP2218	Material de préstamo tipo selecto "arena gruesa" s/esp. técnicas	m3		0.4500	51.75	23.29
90INCORP2219	Material de préstamo tipo seleccionado s/esp. técnicas	m3		0.2290	66.00	15.11
						38.40
Partida	04.01.03.01.05	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-rocoso DN 200 - 250 de 1,01 m a 1,25 m prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 46.7900	EQ. 46.7900	Costo unitario directo por : m		79.15
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0171	32.58	0.56
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	5.0000	0.8549	19.57	16.73
0101010036	MO: Operador de maquinaria-equipos mediano, incl. leyes sociales	hh	1.0000	0.1710	28.43	4.86
						22.15
Materiales						
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0367	20.00	0.73
						0.73
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	22.15	0.44
03011400020009	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	hm	1.0000	0.1710	40.93	7.00
						7.44
Subpartidas						
90INCORP2218	Material de préstamo tipo selecto "arena gruesa" s/esp. técnicas	m3		0.5100	51.75	26.39
90INCORP2219	Material de préstamo tipo seleccionado s/esp. técnicas	m3		0.3400	66.00	22.44
						48.83
Partida	04.01.03.01.06	Acarreo desmonte (pulso)t. rocoso en zona aledaña tub DN 200 - 250 mm de 0,60 m a 1,00 m de prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m		16.24
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0080	32.58	0.26
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	10.0000	0.8000	19.57	15.66
						15.92
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	15.92	0.32
						0.32

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha 31/10/2023
Partida	04.01.03.01.07	Acarreo desmante (pulso)t. rocoso en zona aledaña tub DN 200 - 250 mm de 1,01 m a 1,25 m de prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 90.0000	EQ. 90.0000	Costo unitario directo por : m		18.04
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0089	32.58	0.29
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	10.0000	0.8889	19.57	17.40
						17.69
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	17.69	0.35
						0.35
Partida	04.01.03.01.08	Elimin. desmante(carg+v) t-rocoso D= 20km p/tub DN 200 - 250 de 0,60 m a 1,00 m prof.(Incluye pago por disposición final)				
		(Con Vereda)				
Rendimiento	m/DIA	MO. 390.9600	EQ. 390.9600	Costo unitario directo por : m		88.43
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0020	32.58	0.07
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	4.0000	0.0818	19.57	1.60
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	8.0000	0.1637	28.67	4.69
						6.36
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	6.36	0.13
03011600010007	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	hm	1.0000	0.0205	188.60	3.87
03012200040008	Camión volquete 6x4 300 HP 10 m3	hm	7.0000	0.1432	344.41	49.32
						53.32
Subcontratos						
0410010030	Costo por disposición final de desmante en centro de acopio autorizado-material no peligroso	m3		1.1500	25.00	28.75
						28.75
Partida	04.01.03.01.09	Elimin. desmante(carg+v) t-rocoso D= 20km p/tub DN 200 - 250 de 1,01 m a 1,25 m prof.(Incluye pago por disposición final)				
		(Con Vereda)				
Rendimiento	m/DIA	MO. 312.7700	EQ. 312.7700	Costo unitario directo por : m		112.37
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0026	32.58	0.08
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	4.0000	0.1023	19.57	2.00
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	8.0000	0.2046	28.67	5.87
						7.95
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	7.95	0.16
03011600010007	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	hm	1.0000	0.0256	188.60	4.83
03012200040008	Camión volquete 6x4 300 HP 10 m3	hm	7.0000	0.1790	344.41	61.65
						66.64
Subcontratos						
0410010030	Costo por disposición final de desmante en centro de acopio autorizado-material no peligroso	m3		1.5110	25.00	37.78
						37.78

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha 31/10/2023
Partida	04.01.04.01	Buzoneta en terreno rocoso a pulso hasta 1,00 m profunda (sin explosivo) C-PV				
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ.	Costo unitario directo por : und		2,521.55
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
0101060101jj	Encofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones, cámaras, cajas.	m2		0.3000	82.99	24.90
0101060101xx	Concreto fc 175 kg/cm2 /losa fondo-base de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-V o HS)	m2		0.1000	526.85	52.69
22INCORP1045	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados	m2		1.0000	83.43	83.43
22INCORP12cc	Concreto fc 210 kg/cm2 para muro de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-V o HS)	m3		0.7500	588.63	441.47
22INCORP5273	Concreto fc 175 kg/cm2 para canales de buzones, cámaras, cajas (cemento P-V)	m3		0.1000	543.30	54.33
22INCORP5291	Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor	m2		0.5000	28.08	14.04
22INCORP5292	Marco de fo. fdo. de diámetro 0,60 m con tapa de concreto armado (i/instalación)	und		1.0000	523.19	523.19
22INCORP52cc	Encofrado y desencofrado (Incl. habilitacion de madera) p/losas macizas de buzones,cámaras, cajas	m2		2.0000	140.94	281.88
22INCORP52jj	Encofrado y desencofrado (Incl. habilitacion de madera) p/muro circular de buzones, camaras, cajas	m2		3.1000	117.84	365.30
22INCORP5313	Eliminacion de desmonte en terreno rocoso a pulso	m3		1.0000	193.15	193.15
22INCORP53DD	Excavaciones terreno rocoso c/compresora hasta 1,50 m prof.(sin emplear explosivo)	m3		1.0000	223.90	223.90
22INCORP58tt	Concreto fc 210 kg/cm2 para losas macizas de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-V o HS)	m3		0.2000	570.87	114.17
90INCORP2239	Acero estruc. trabajado p/losas macizas de buzones,cámaras,(costo prom.i/desp)	kg		8.0000	7.99	63.92
90INCORP22vv	Concreto fc 140 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V o HS)	m3		0.2000	425.91	85.18
						2,521.55
Partida	04.01.05.01	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		99.66
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010036	MO: Operador de maquinaria-equipos mediano, incl. leyes sociales	hh	1.0000	0.1667	28.43	4.74
						4.74
Equipos						
03012200030006	Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP	hm	1.0000	0.1667	101.51	16.92
						16.92
Subcontratos						
0410010034	Prueba: Control de compactación (densidad de campo)	und		1.0000	72.00	72.00
0410010035	Prueba: proctor modificado de campo	und		0.0500	120.00	6.00
						78.00
Partida	04.01.05.02	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)				
Rendimiento	und/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : und		53.31
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010036	MO: Operador de maquinaria-equipos mediano, incl. leyes sociales	hh	1.0000	0.3333	28.43	9.48
						9.48
Equipos						
03012200030006	Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP	hm	1.0000	0.3333	101.51	33.83
						33.83
Subcontratos						
0427030002	Rotura de probeta	und		1.0000	10.00	10.00
						10.00

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA - PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"
-------------	---------	---

Partida	04.01.06.01	Empalmes de tuberías DN 200 a 250 buzón existente en servicio
---------	-------------	---

Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und	542.34
-------------	---------	------------	------------	----------------------------------	--------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
--------	---------------------	--------	-----------	----------	-----------	------------

Partida	04.02.01.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para lineas-redes con estación total			
Rendimiento	km/DIA	MO. 1.7000	EQ. 1.7000	Costo unitario directo por : km	757.64

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.4706	32.58	15.33
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	9.4118	19.57	184.19
0101030009	MO: Topógrafo incl. leyes sociales	hh	1.0000	4.7059	28.67	134.92
01020100000014	MO: Técnico incluye leyes sociales	hh	1.0000	4.7059	24.22	113.98
						448.42
Materiales						
0204030005	Fo. construcción : (costo promedio)	kg		4.5000	4.19	18.86
0213020005	Cal de obra en bolsa	und		7.0000	7.00	49.00
0240020017	Pintura esmalte sintético (galón)	und		0.2500	43.00	10.75
						78.61
Equipos						
03010000020006	Equipo de cómputo incluye software	h	1.0000	4.7059	21.17	99.62
03010000020007	Nivel topográfico segun especificaciones con trípode y accesorios	hm	1.0000	4.7059	9.79	46.07
0301000027	Equipo de estación total precisión segun especificaciones incl.prismas jalones telescópicos	hm	1.0000	4.7059	16.14	75.95
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	448.42	8.97
						230.61

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				
		Fecha				
		31/10/2023				
Partida	04.02.01.02	Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total				
Rendimiento	km/DIA	MO. 3.4000	EQ. 3.4000	Costo unitario directo por : km		394.41
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.2353	32.58	7.67
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	4.7059	19.57	92.09
0101030009	MO: Topógrafo incl. leyes sociales	hh	1.0000	2.3529	28.67	67.46
01020100000014	MO: Técnico incluye leyes sociales	hh	1.0000	2.3529	24.22	56.99
01020100000015	MO: Dibujante incluye leyes sociales	hh	0.5000	1.1765	24.22	28.49
						252.70
Materiales						
02902400010030	Ploteo de planos	m2		3.7500	4.35	16.31
02902400010031	Segundo original de plano	m2		0.7500	12.71	9.53
						25.84
Equipos						
0301000020006	Equipo de cómputo incluye software	h	1.0000	2.3529	21.17	49.81
0301000020007	Nivel topográfico segun especificaciones con trípode y accesorios	hm	1.0000	2.3529	9.79	23.03
0301000027	Equipo de estación total precisión segun especificaciones incl.prismas jalones telescópicos	hm	1.0000	2.3529	16.14	37.98
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	252.70	5.05
						115.87
Partida	04.02.01.03	Cercos de malla HDP de 1.00 m altura para límite de seguridad en obra				
Rendimiento	m/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m		2.69
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0033	32.58	0.11
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0333	19.57	0.65
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0333	27.49	0.92
						1.68
Materiales						
0204150005	Malla HDP co/naranja de 1m altura p/cerco	m		0.1050	1.55	0.16
02070100010005	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.0010	55.00	0.06
02070200010003	Arena gruesa	m3		0.0010	45.00	0.05
0213010008	Cemento portland I sector público en bolsa	und		0.0030	26.86	0.08
0231000003	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.0310	20.09	0.62
0240020018	Pintura esmalte para tráfico, envase por galon	und		0.0010	43.00	0.04
						1.01
Partida	04.02.01.04	Cinta plástica señalizadora para límite de seguridad en obra				
Rendimiento	m/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m		1.33
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0027	32.58	0.09
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0267	19.57	0.52
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0027	27.49	0.07
						0.68
Materiales						
0204150007	Cinta plástica para señal de seguridad de obra	m		0.2100	0.60	0.13
02070100010005	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.0010	55.00	0.06
02070200010003	Arena gruesa	m3		0.0010	45.00	0.05
0213010008	Cemento portland I sector público en bolsa	und		0.0020	26.86	0.05
0231000003	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.0180	20.09	0.36
						0.65

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha 31/10/2023
Partida	04.02.01.05	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		2.34
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0008	32.58	0.03
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	0.0160	19.57	0.31
						0.34
Materiales						
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.1000	20.00	2.00
						2.00
Partida	04.02.01.06	Transporte a zona sin acceso de: tubería PVC-U y otros p/red de alcantarillado DN 200 - 250				
Rendimiento	m/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m		11.09
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0133	32.58	0.43
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	4.0000	0.5333	19.57	10.44
						10.87
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	10.87	0.22
						0.22
Partida	04.02.02.01	Suministro Tubería de PVC -U UF NTP ISO 4435 SN2 DN 200 mm incl. anillo + 2% desperdicios				
Rendimiento	m/DIA	MO. 1.0000	EQ.	Costo unitario directo por : m		32.08
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0203020002	Flete-transporte de accesorios (PVC, HDPE, GRP ó similar)	kg		3.8300	0.04	0.15
02060100010039	Anillo jebe p/tuber. PVC UF DN 200 mm	und		0.1700	7.42	1.26
02060100010040	Lubricante para tubería de unión flexible; (galón)	und		0.0010	44.95	0.04
0215010031	Tubo de PVC UF norma ISO 4435 SN 2 DN 200 mm	m		1.0200	30.03	30.63
						32.08
Partida	04.02.02.02	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 200 mm Inc. Prueba hidraulica				
Rendimiento	m/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m		7.19
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0027	32.58	0.09
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0267	21.62	0.58
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0267	19.57	0.52
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0267	27.49	0.73
						1.92
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	1.92	0.04
						0.04
Subpartidas						
90INCORP2275	Puesta a pie de zanja de tubería PVC DN 200	m		1.0000	0.24	0.24
90INCORP2276	Prueba hidráulica de tubería p/desague DN 200	m		1.0000	4.99	4.99
						5.23

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				
Partida	04.02.02.03	Prueba hidráulica de tubería p/desague DN 200				
Rendimiento	m/DIA	MO. 177.0000	EQ. 177.0000	Costo unitario directo por : m		4.46
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0045	32.58	0.15
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0452	21.62	0.98
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0452	19.57	0.88
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0452	27.49	1.24
						3.25
Materiales						
0206040016	Tapón de acero DN 200 mm	und		0.0020	181.06	0.36
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0390	20.00	0.78
						1.14
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	3.25	0.07
						0.07
Partida	04.02.03.01.01	Excavación zanja (s/exp) p/tub. t-rocoso DN 200 - 250 de 0,60 m a 1,00 m prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m		157.82
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0533	32.58	1.74
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	3.0000	1.6000	21.62	34.59
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	4.0000	2.1333	19.57	41.75
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	2.0000	1.0667	27.49	29.32
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	1.0000	0.5333	28.67	15.29
						122.69
Materiales						
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0580	20.00	1.16
						1.16
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	122.69	2.45
03011400020005	Martillo neumático 25 -29 kg	hm	2.0000	1.0667	6.91	7.37
03011400020006	Compresora neumática 87 HP 250 - 330 pcm	hm	1.0000	0.5333	22.20	11.84
03011400020008	Equipo t/quemador (incl. combustible)	hm	1.0000	0.5333	9.90	5.28
03011400020013	Barreno o cincel para martillo neumático	hm	2.0000	1.0667	6.59	7.03
						33.97
Partida	04.02.03.01.02	Excavación zanja (s/exp) p/tub. t-rocoso DN 200 - 250 de 1,01 m a 1,25 m prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 11.0700	EQ. 11.0700	Costo unitario directo por : m		172.76
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0723	32.58	2.36
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0009	0.7233	21.62	15.64
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	4.0036	2.8933	19.57	56.62
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	2.0019	1.4467	27.49	39.77
0101010036	MO: Operador de maquinaria-equipos mediano, incl. leyes sociales	hh	1.0009	0.7233	28.43	20.56
						134.95
Materiales						
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0870	20.00	1.74
						1.74
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	134.95	2.70
03011400020005	Martillo neumático 25 -29 kg	hm	2.0019	1.4467	6.91	10.00
03011400020006	Compresora neumática 87 HP 250 - 330 pcm	hm	1.0009	0.7233	22.20	16.06
03011400020008	Equipo t/quemador (incl. combustible)	hm	1.0009	0.7233	9.90	7.16
03011400020013	Barreno o cincel para martillo neumático	hm	0.0321	0.0232	6.59	0.15
						36.07

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha 31/10/2023
Partida	04.02.03.01.03	Refine y nivel de zanja t-rocoso p/ tub. DN 200 - 250 para toda profund.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 42.4500	EQ. 42.4500	Costo unitario directo por : m		8.15
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0188	32.58	0.61
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	0.3769	19.57	7.38
						7.99
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	7.99	0.16
						0.16
Partida	04.02.03.01.04	Relleno comp.zanja(pulso)p/tub t-rocoso DN 200 - 250 de 0,60 m a 1,00 m prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 174.5000	EQ. 174.5000	Costo unitario directo por : m		10.28
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0046	32.58	0.15
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0458	19.57	0.90
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	5.0000	0.2292	28.67	6.57
						7.62
Materiales						
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0320	20.00	0.64
						0.64
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	7.62	0.15
03011400020009	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	hm	1.0000	0.0458	40.93	1.87
						2.02
Partida	04.02.03.01.05	Relleno comp.zanja(pulso)p/tub t-rocoso DN 200 - 250 de 1,01 m a 1,25 m prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 46.7900	EQ. 46.7900	Costo unitario directo por : m		79.15
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0171	32.58	0.56
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	5.0000	0.8549	19.57	16.73
0101010036	MO: Operador de maquinaria-equipos mediano, incl. leyes sociales	hh	1.0000	0.1710	28.43	4.86
						22.15
Materiales						
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0367	20.00	0.73
						0.73
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	22.15	0.44
03011400020009	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	hm	1.0000	0.1710	40.93	7.00
						7.44
Subpartidas						
90INCORP2218	Material de préstamo tipo selecto "arena gruesa" s/esp. técnicas	m3		0.5100	51.75	26.39
90INCORP2219	Material de préstamo tipo seleccionado s/esp. técnicas	m3		0.3400	66.00	22.44
						48.83

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"					
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha	31/10/2023
Partida	04.02.03.01.06	Elimin. desmonte(carg+v) t-rocoso D= 20km p/tub DN 200 - 250 de 0,60 m a 1,00 m prof.(Incluye pago por disposición final) (Con Vereda)					
Rendimiento	m/DIA	MO. 390.9600	EQ. 390.9600	Costo unitario directo por : m			88.43
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales		hh	0.1000	0.0020	32.58	0.07
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales		hh	4.0000	0.0818	19.57	1.60
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		hh	8.0000	0.1637	28.67	4.69
							6.36
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)		%mo		2.0000	6.36	0.13
03011600010007	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3		hm	1.0000	0.0205	188.60	3.87
03012200040008	Camión volquete 6x4 300 HP 10 m3		hm	7.0000	0.1432	344.41	49.32
							53.32
Subcontratos							
0410010030	Costo por disposición final de desmonte en centro de acopio autorizado-material no peligroso		m3		1.1500	25.00	28.75
							28.75
Partida	04.02.03.01.07	Elimin. desmonte(carg+v) t-rocoso D= 20km p/tub DN 200 - 250 de 1,01 m a 1,25 m prof.(Incluye pago por disposición final) (Con Vereda)					
Rendimiento	m/DIA	MO. 312.7700	EQ. 312.7700	Costo unitario directo por : m			112.37
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales		hh	0.1000	0.0026	32.58	0.08
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales		hh	4.0000	0.1023	19.57	2.00
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		hh	8.0000	0.2046	28.67	5.87
							7.95
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)		%mo		2.0000	7.95	0.16
03011600010007	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3		hm	1.0000	0.0256	188.60	4.83
03012200040008	Camión volquete 6x4 300 HP 10 m3		hm	7.0000	0.1790	344.41	61.65
							66.64
Subcontratos							
0410010030	Costo por disposición final de desmonte en centro de acopio autorizado-material no peligroso		m3		1.5110	25.00	37.78
							37.78

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha 31/10/2023
Partida	04.02.04.01	Buzoneta en terreno rocoso a pulso hasta 1,00 m profunda (sin explosivo) C-PV				
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ.	Costo unitario directo por : und		2,521.55
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
0101060101jj	Encofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones, cámaras, cajas.	m2		0.3000	82.99	24.90
0101060101xx	Concreto fc 175 kg/cm2 /losa fondo-base de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-V o HS)	m2		0.1000	526.85	52.69
22INCORP1045	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados	m2		1.0000	83.43	83.43
22INCORP12cc	Concreto fc 210 kg/cm2 para muro de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-V o HS)	m3		0.7500	588.63	441.47
22INCORP5273	Concreto fc 175 kg/cm2 para canales de buzones, cámaras, cajas (cemento P-V)	m3		0.1000	543.30	54.33
22INCORP5291	Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor	m2		0.5000	28.08	14.04
22INCORP5292	Marco de fo. fdo. de diámetro 0,60 m con tapa de concreto armado (i/instalación)	und		1.0000	523.19	523.19
22INCORP52cc	Encofrado y desencofrado (Incl. habilitacion de madera) p/losas macizas de buzones,cámaras, cajas	m2		2.0000	140.94	281.88
22INCORP52jj	Encofrado y desencofrado (Incl. habilitacion de madera) p/muro circular de buzones, camaras, cajas	m2		3.1000	117.84	365.30
22INCORP5313	Eliminacion de desmonte en terreno rocoso a pulso	m3		1.0000	193.15	193.15
22INCORP53DD	Excavaciones terreno rocoso c/compresora hasta 1,50 m prof.(sin emplear explosivo)	m3		1.0000	223.90	223.90
22INCORP58tt	Concreto fc 210 kg/cm2 para losas macizas de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-V o HS)	m3		0.2000	570.87	114.17
90INCORP2239	Acero estruc. trabajado p/losas macizas de buzones,cámaras,(costo prom.i/desp)	kg		8.0000	7.99	63.92
90INCORP22vv	Concreto fc 140 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V o HS)	m3		0.2000	425.91	85.18
						2,521.55
Partida	04.02.05.01	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		99.66
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010036	MO: Operador de maquinaria-equipos mediano, incl. leyes sociales	hh	1.0000	0.1667	28.43	4.74
						4.74
Equipos						
03012200030006	Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP	hm	1.0000	0.1667	101.51	16.92
						16.92
Subcontratos						
0410010034	Prueba: Control de compactación (densidad de campo)	und		1.0000	72.00	72.00
0410010035	Prueba: proctor modificado de campo	und		0.0500	120.00	6.00
						78.00
Partida	04.02.05.02	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)				
Rendimiento	und/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : und		53.31
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010036	MO: Operador de maquinaria-equipos mediano, incl. leyes sociales	hh	1.0000	0.3333	28.43	9.48
						9.48
Equipos						
03012200030006	Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP	hm	1.0000	0.3333	101.51	33.83
						33.83
Subcontratos						
0427030002	Rotura de probeta	und		1.0000	10.00	10.00
						10.00

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"					
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO					
Partida	04.02.06.01	Empalmes de tuberías DN 200 a 250 buzón existente en servicio					
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und		542.34	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales		hh	0.1000	0.1000	32.58	3.26
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales		hh	1.5000	1.5000	21.62	32.43
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales		hh	16.0000	16.0000	19.57	313.12
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales		hh	1.5000	1.5000	27.49	41.24
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		hh	2.5000	2.5000	28.67	71.68
							461.73
Materiales							
02070100010005	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"		m3		0.0660	55.00	3.63
02070200010003	Arena gruesa		m3		0.0380	45.00	1.71
0213010008	Cemento portland I sector público en bolsa		und		0.5310	26.86	14.26
0245020006	Barreno o cincel para martillo nemático		und		0.0238	150.00	3.57
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)		m3		0.2070	20.00	4.14
							27.31
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)		%mo		2.0000	461.73	9.23
03011400020005	Martillo neumático 25 -29 kg		hm	1.0000	1.0000	6.91	6.91
03011400020006	Compresora neumática 87 HP 250 - 330 pcm		hm	1.0000	1.0000	22.20	22.20
03012200040005	Camión volquete 6x4 300 HP 15 m3		hm	0.5000	0.5000	29.91	14.96
							53.30
Partida	04.03.01.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para líneas-redes con estación total					
Rendimiento	km/DIA	MO. 1.7000	EQ. 1.7000	Costo unitario directo por : km		757.64	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales		hh	0.1000	0.4706	32.58	15.33
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales		hh	2.0000	9.4118	19.57	184.19
0101030009	MO: Topógrafo incl. leyes sociales		hh	1.0000	4.7059	28.67	134.92
0102010000014	MO: Técnico incluye leyes sociales		hh	1.0000	4.7059	24.22	113.98
							448.42
Materiales							
0204030005	Fo. construcción : (costo promedio)		kg		4.5000	4.19	18.86
0213020005	Cal de obra en bolsa		und		7.0000	7.00	49.00
0240020017	Pintura esmalte sintético (galón)		und		0.2500	43.00	10.75
							78.61
Equipos							
03010000020006	Equipo de cómputo incluye software		h	1.0000	4.7059	21.17	99.62
03010000020007	Nivel topográfico segun especificaciones con trípode y accesorios		hm	1.0000	4.7059	9.79	46.07
0301000027	Equipo de estación total precisión segun especificaciones incl.prismas jalones telescopicos		hm	1.0000	4.7059	16.14	75.95
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)		%mo		2.0000	448.42	8.97
							230.61

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				
		Fecha				
		31/10/2023				
Partida	04.03.01.02	Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total				
Rendimiento	km/DIA	MO. 3.4000	EQ. 3.4000	Costo unitario directo por : km		394.41
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.2353	32.58	7.67
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	4.7059	19.57	92.09
0101030009	MO: Topógrafo incl. leyes sociales	hh	1.0000	2.3529	28.67	67.46
01020100000014	MO: Técnico incluye leyes sociales	hh	1.0000	2.3529	24.22	56.99
01020100000015	MO: Dibujante incluye leyes sociales	hh	0.5000	1.1765	24.22	28.49
						252.70
Materiales						
02902400010030	Ploteo de planos	m2		3.7500	4.35	16.31
02902400010031	Segundo original de plano	m2		0.7500	12.71	9.53
						25.84
Equipos						
03010000020006	Equipo de cómputo incluye software	h	1.0000	2.3529	21.17	49.81
03010000020007	Nivel topográfico segun especificaciones con trípode y accesorios	hm	1.0000	2.3529	9.79	23.03
0301000027	Equipo de estación total precisión segun especificaciones incl.prismas jalones telescópicos	hm	1.0000	2.3529	16.14	37.98
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	252.70	5.05
						115.87
Partida	04.03.01.03	Cercos de malla HDP de 1.00 m altura para límite de seguridad en obra				
Rendimiento	m/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m		2.69
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0033	32.58	0.11
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0333	19.57	0.65
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0333	27.49	0.92
						1.68
Materiales						
0204150005	Malla HDP co/naranja de 1m altura p/cerco	m		0.1050	1.55	0.16
02070100010005	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.0010	55.00	0.06
02070200010003	Arena gruesa	m3		0.0010	45.00	0.05
0213010008	Cemento portland I sector público en bolsa	und		0.0030	26.86	0.08
0231000003	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.0310	20.09	0.62
0240020018	Pintura esmalte para tráfico, envase por galon	und		0.0010	43.00	0.04
						1.01
Partida	04.03.01.04	Cinta plástica señalizadora para límite de seguridad en obra				
Rendimiento	m/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m		1.33
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0027	32.58	0.09
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0267	19.57	0.52
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0027	27.49	0.07
						0.68
Materiales						
0204150007	Cinta plástica para señal de seguridad de obra	m		0.2100	0.60	0.13
02070100010005	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.0010	55.00	0.06
02070200010003	Arena gruesa	m3		0.0010	45.00	0.05
0213010008	Cemento portland I sector público en bolsa	und		0.0020	26.86	0.05
0231000003	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.0180	20.09	0.36
						0.65

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha 31/10/2023
Partida	04.03.01.05	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		2.34
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0008	32.58	0.03
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	0.0160	19.57	0.31
						0.34
	Materiales					
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.1000	20.00	2.00
						2.00
Partida	04.03.01.06	Transporte a zona sin acceso de: tubería PVC-U y otros p/red de alcantarillado DN 200 - 250				
Rendimiento	m/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m		11.09
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0133	32.58	0.43
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	4.0000	0.5333	19.57	10.44
						10.87
	Equipos					
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	10.87	0.22
						0.22
Partida	04.03.02.01	Suministro Tubería de PVC -U UF NTP ISO 4435 SN2 DN 200 mm incl. anillo + 2% desperdicios				
Rendimiento	m/DIA	MO. 1.0000	EQ.	Costo unitario directo por : m		32.08
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0203020002	Flete-transporte de accesorios (PVC, HDPE, GRP ó similar)	kg		3.8300	0.04	0.15
02060100010039	Anillo jebe p/tuber. PVC UF DN 200 mm	und		0.1700	7.42	1.26
02060100010040	Lubricante para tubería de unión flexible; (galón)	und		0.0010	44.95	0.04
0215010031	Tubo de PVC UF norma ISO 4435 SN 2 DN 200 mm	m		1.0200	30.03	30.63
						32.08
Partida	04.03.02.02	Suministro Tubería de PVC -U UF NTP ISO 4435 SN2 DN 250 mm incl. anillo + 2% desperdicios				
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m		32.08
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0203020002	Flete-transporte de accesorios (PVC, HDPE, GRP ó similar)	kg		3.8300	0.04	0.15
02060100010039	Anillo jebe p/tuber. PVC UF DN 200 mm	und		0.1700	7.42	1.26
02060100010040	Lubricante para tubería de unión flexible; (galón)	und		0.0010	44.95	0.04
0215010031	Tubo de PVC UF norma ISO 4435 SN 2 DN 200 mm	m		1.0200	30.03	30.63
						32.08
Partida	04.03.02.03	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 200 mm Inc. Prueba hidraulica				
Rendimiento	m/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m		7.19
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0027	32.58	0.09
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0267	21.62	0.58
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0267	19.57	0.52
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0267	27.49	0.73
						1.92
	Equipos					
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	1.92	0.04
						0.04
	Subpartidas					
90INCORP2275	Puesta a pie de zanja de tubería PVC DN 200	m		1.0000	0.24	0.24
90INCORP2276	Prueba hidráulica de tubería p/desague DN 200	m		1.0000	4.99	4.99
						5.23

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha 31/10/2023
Partida	04.03.02.04	Instalación de tubería de PVC p/desague DN 250 incluye prueba hidráulica				
Rendimiento	m/DIA	MO. 411.0000	EQ. 411.0000	Costo unitario directo por : m		7.99
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0019	32.58	0.06
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0195	21.62	0.42
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0195	19.57	0.38
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0195	27.49	0.54
						1.40
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	1.40	0.03
						0.03
Subpartidas						
90INCORP221Q	Puesta a pie de zanja de tubería PVC DN 250	m		1.0000	0.70	0.70
90INCORP221W	Prueba hidráulica de tubería p/desague DN 250	m		1.0000	5.86	5.86
						6.56
Partida	04.03.02.05	Prueba hidráulica de tubería p/desague DN 200				
Rendimiento	m/DIA	MO. 177.0000	EQ. 177.0000	Costo unitario directo por : m		4.46
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0045	32.58	0.15
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0452	21.62	0.98
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0452	19.57	0.88
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0452	27.49	1.24
						3.25
Materiales						
0206040016	Tapón de acero DN 200 mm	und		0.0020	181.06	0.36
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0390	20.00	0.78
						1.14
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	3.25	0.07
						0.07
Partida	04.03.02.06	Prueba hidráulica de tubería p/desague DN 250				
Rendimiento	m/DIA	MO. 177.0000	EQ. 177.0000	Costo unitario directo por : m		4.46
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0045	32.58	0.15
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0452	21.62	0.98
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0452	19.57	0.88
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0452	27.49	1.24
						3.25
Materiales						
0206040016	Tapón de acero DN 200 mm	und		0.0020	181.06	0.36
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0390	20.00	0.78
						1.14
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	3.25	0.07
						0.07

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y APLIACION DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"						
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha	31/10/2023	
Partida	04.03.03.01	Excavación zanja (s/exp) p/tub. t-rocoso DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 8.8400	E.Q. 8.8400	Costo unitario directo por : m		267.89		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales			hh	0.1000	0.0905	32.58	2.95
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales			hh	3.0000	2.7149	21.62	58.70
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales			hh	4.0000	3.6199	19.57	70.84
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales			hh	2.0000	1.8100	27.49	49.76
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			hh	1.0000	0.9050	28.67	25.95
								208.20
Materiales								
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)			m3		0.1020	20.00	2.04
								2.04
Equipos								
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)			%mo		2.0000	208.20	4.16
03011400020005	Martillo neumático 25 -29 kg			hm	2.0000	1.8100	6.91	12.51
03011400020006	Compresora neumática 87 HP 250 - 330 pcm			hm	1.0000	0.9050	22.20	20.09
03011400020008	Equipo t/quemador (incl. combustible)			hm	1.0000	0.9050	9.90	8.96
03011400020013	Barreno o cincel para martillo neumático			hm	2.0000	1.8100	6.59	11.93
								57.65
Partida	04.03.03.02	Excavación zanja (s/exp) p/tub. t-rocoso DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 6.9600	E.Q. 6.9600	Costo unitario directo por : m		339.97		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales			hh	0.1000	0.1149	32.58	3.74
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales			hh	3.0000	3.4483	21.62	74.55
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales			hh	4.0000	4.5977	19.57	89.98
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales			hh	2.0000	2.2989	27.49	63.20
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			hh	1.0000	1.1494	28.67	32.95
								264.42
Materiales								
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)			m3		0.1160	20.00	2.32
								2.32
Equipos								
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)			%mo		2.0000	264.42	5.29
03011400020005	Martillo neumático 25 -29 kg			hm	2.0000	2.2989	6.91	15.89
03011400020006	Compresora neumática 87 HP 250 - 330 pcm			hm	1.0000	1.1494	22.20	25.52
03011400020008	Equipo t/quemador (incl. combustible)			hm	1.0000	1.1494	9.90	11.38
03011400020013	Barreno o cincel para martillo neumático			hm	2.0000	2.2989	6.59	15.15
								73.23

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha 31/10/2023
Partida	04.03.03.03	Excavación zanja (s/exp) p/tub. t-rocoso DN 200 - 250 de 1,76 m a 2,00 m prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 6.0100	EQ. 6.0100	Costo unitario directo por : m		393.71
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.1331	32.58	4.34
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	3.0000	3.9933	21.62	86.34
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	4.0000	5.3245	19.57	104.20
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	2.0000	2.6622	27.49	73.18
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipo pesado, incl. leyes sociales	hh	1.0000	1.3311	28.67	38.16
						306.22
Materiales						
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.1350	20.00	2.70
						2.70
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	306.22	6.12
03011400020005	Martillo neumático 25 -29 kg	hm	2.0000	2.6622	6.91	18.40
03011400020006	Compresora neumática 87 HP 250 - 330 pcm	hm	1.0000	1.3311	22.20	29.55
03011400020008	Equipo t/quemador (incl. combustible)	hm	1.0000	1.3311	9.90	13.18
03011400020013	Barreno o cincel para martillo neumático	hm	2.0000	2.6622	6.59	17.54
						84.79
Partida	04.03.03.04	Excavación zanja (s/exp) p/tub. t-rocoso DN 200 - 250 de 2,01 m a 2,50 m prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 4.4300	EQ. 4.4300	Costo unitario directo por : m		533.78
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.1806	32.58	5.88
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	3.0000	5.4176	21.62	117.13
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	4.0000	7.2235	19.57	141.36
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	2.0000	3.6117	27.49	99.29
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipo pesado, incl. leyes sociales	hh	1.0000	1.8059	28.67	51.78
						415.44
Materiales						
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.1650	20.00	3.30
						3.30
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	415.44	8.31
03011400020005	Martillo neumático 25 -29 kg	hm	2.0000	3.6117	6.91	24.96
03011400020006	Compresora neumática 87 HP 250 - 330 pcm	hm	1.0000	1.8059	22.20	40.09
03011400020008	Equipo t/quemador (incl. combustible)	hm	1.0000	1.8059	9.90	17.88
03011400020013	Barreno o cincel para martillo neumático	hm	2.0000	3.6117	6.59	23.80
						115.04
Partida	04.03.03.05	Refine y nivel de zanja t-rocoso p/ tub. DN 200 - 250 para toda profund.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 42.4500	EQ. 42.4500	Costo unitario directo por : m		8.15
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0188	32.58	0.61
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	0.3769	19.57	7.38
						7.99
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	7.99	0.16
						0.16

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha 31/10/2023
Partida	04.03.03.06	Relleno comp.zanja(pulso)p/tub t-rocoso DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 80.0000	EQ. 80.0000	Costo unitario directo por : m		21.99
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0100	32.58	0.33
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.1000	19.57	1.96
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	5.0000	0.5000	28.67	14.34
						16.63
Materiales						
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0470	20.00	0.94
						0.94
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	16.63	0.33
03011400020009	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	hm	1.0000	0.1000	40.93	4.09
						4.42
Partida	04.03.03.07	Relleno comp.zanja(pulso)p/tub t-rocoso DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 62.0200	EQ. 62.0200	Costo unitario directo por : m		27.78
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0129	32.58	0.42
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.1290	19.57	2.52
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	5.0000	0.6450	28.67	18.49
						21.43
Materiales						
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0320	20.00	0.64
						0.64
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	21.43	0.43
03011400020009	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	hm	1.0000	0.1290	40.93	5.28
						5.71
Partida	04.03.03.08	Relleno comp.zanja(pulso)p/tub t-rocoso DN 200 - 250 de 1,76 m a 2,00 m prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 48.2500	EQ. 48.2500	Costo unitario directo por : m		35.53
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0166	32.58	0.54
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.1658	19.57	3.24
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	5.0000	0.8290	28.67	23.77
						27.55
Materiales						
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0320	20.00	0.64
						0.64
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	27.55	0.55
03011400020009	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	hm	1.0000	0.1658	40.93	6.79
						7.34

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha 31/10/2023
Partida	04.03.03.09	Relleno comp.zanja(pulso)p/tub t-rocoso DN 200 - 250 de 2,01 m a 2,50 m prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 35.4300	EQ. 35.4300	Costo unitario directo por : m		49.10
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0226	32.58	0.74
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.2258	19.57	4.42
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	5.0000	1.1290	28.67	32.37
						37.53
Materiales						
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0790	20.00	1.58
						1.58
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	37.53	0.75
03011400020009	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	hm	1.0000	0.2258	40.93	9.24
						9.99
Partida	04.03.03.10	Acarreo desmonte (pulso)t. rocoso en zona aledaña tub DN 200 - 250 mm de 1,26 m a 1,50 m de prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 75.0000	EQ. 75.0000	Costo unitario directo por : m		21.65
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0107	32.58	0.35
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	10.0000	1.0667	19.57	20.88
						21.23
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	21.23	0.42
						0.42
Partida	04.03.03.11	Acarreo desmonte (pulso)t. rocoso en zona aledaña tub DN 200 - 250 mm de 1,51 m a 1,75 m de prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m		27.05
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0133	32.58	0.43
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	10.0000	1.3333	19.57	26.09
						26.52
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	26.52	0.53
						0.53
Partida	04.03.03.12	Acarreo desmonte (pulso)t. rocoso en zona aledaña tub DN 200 - 250 mm de 1,76 m a 2,00 m de prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m		32.47
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0160	32.58	0.52
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	10.0000	1.6000	19.57	31.31
						31.83
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	31.83	0.64
						0.64
Partida	04.03.03.13	Acarreo desmonte (pulso)t. rocoso en zona aledaña tub DN 200 - 250 mm de 2,01 m a 2,50 m de prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m		40.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0200	32.58	0.65
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	10.0000	2.0000	19.57	39.14
						39.79
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	39.79	0.80
						0.80

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"					
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO					Fecha 31/10/2023
Partida	04.03.03.14	Elimin. desmonte(carg+v) t-rocoso D= 20km p/tub DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.(Incluye pago por disposición final) (Con Vereda)					
Rendimiento	m/DIA	MO. 276.5000	EQ. 276.5000	Costo unitario directo por : m			116.91
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0029	32.58	0.09	
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	4.0000	0.1157	19.57	2.26	
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	8.0000	0.2315	28.67	6.64	
						8.99	
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	8.99	0.18	
03011600010007	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	hm	1.0000	0.0289	188.60	5.45	
03012200040008	Camión volquete 6x4 300 HP 10 m3	hm	7.0000	0.2025	344.41	69.74	
						75.37	
Subcontratos							
0410010030	Costo por disposición final de desmonte en centro de acopio autorizado-material no peligroso	m3		1.3020	25.00	32.55	
						32.55	
Partida	04.03.03.15	Elimin. desmonte(carg+v) t-rocoso D= 20km p/tub DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.(Incluye pago por disposición final) (Con Vereda)					
Rendimiento	m/DIA	MO. 247.6000	EQ. 247.6000	Costo unitario directo por : m			130.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0032	32.58	0.10	
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	4.0000	0.1292	19.57	2.53	
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	8.0000	0.2585	28.67	7.41	
						10.04	
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	10.04	0.20	
03011600010007	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	hm	1.0000	0.0323	188.60	6.09	
03012200040008	Camión volquete 6x4 300 HP 10 m3	hm	7.0000	0.2262	344.41	77.91	
						84.20	
Subcontratos							
0410010030	Costo por disposición final de desmonte en centro de acopio autorizado-material no peligroso	m3		1.4540	25.00	36.35	
						36.35	
Partida	04.03.03.16	Elimin. desmonte(carg+v) t-rocoso D= 20km p/tub DN 200 - 250 de 1,76 m a 2,00 m prof.(Incluye pago por disposición final) (Con Vereda)					
Rendimiento	m/DIA	MO. 218.4500	EQ. 218.4500	Costo unitario directo por : m			148.03
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0037	32.58	0.12	
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	4.0000	0.1465	19.57	2.87	
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	8.0000	0.2930	28.67	8.40	
						11.39	
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	11.39	0.23	
03011600010007	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	hm	1.0000	0.0366	188.60	6.90	
03012200040008	Camión volquete 6x4 300 HP 10 m3	hm	7.0000	0.2564	344.41	88.31	
						95.44	
Subcontratos							
0410010030	Costo por disposición final de desmonte en centro de acopio autorizado-material no peligroso	m3		1.6480	25.00	41.20	
						41.20	

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"						
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO					Fecha	31/10/2023
Partida	04.03.03.17	Elimin. desmonte(carg+v) t-rocoso D= 20km p/tub DN 200 - 250 de 2,01 m a 2,50 m prof.(Incluye pago por disposición final) (Con Vereda)						
Rendimiento	m/DIA	MO. 183.4900	EQ. 183.4900	Costo unitario directo por : m			176.20	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales			hh	0.1000	0.0044	32.58	0.14
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales			hh	4.0000	0.1744	19.57	3.41
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			hh	8.0000	0.3488	28.67	10.00
								13.55
Equipos								
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)			%mo		2.0000	13.55	0.27
03011600010007	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3			hm	1.0000	0.0436	188.60	8.22
03012200040008	Camión volquete 6x4 300 HP 10 m3			hm	7.0000	0.3052	344.41	105.11
								113.60
Subcontratos								
0410010030	Costo por disposición final de desmonte en centro de acopio autorizado-material no peligroso			m3		1.9620	25.00	49.05
								49.05
Partida	04.03.03.18	Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 1,50 a 2,00 m de prof. (Incl. Instalación, mantenimiento y retiro)						
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m			69.44	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas								
22INCORP608u	Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 1,50 a 2,00 m de prof.			m2		4.0000	17.36	69.44
								69.44
Partida	04.03.03.19	Entibado metálico ambas caras,tipo cajón (Box), de zanjas de 2.01 a 2.50 m de prof. (Incl. Instalación, mantenimiento y retiro)						
Rendimiento	m/DIA	MO. 1.0000	EQ.	Costo unitario directo por : m			90.60	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas								
22INCORP6071	Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 2,01 a 2,50 m de prof.			m2		5.0000	18.12	90.60
								90.60

Análisis de precios unitarios

[illegible]

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"						
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha	31/10/2023	
Partida	04.03.04.02	Buzón l t. rocoso sin explosivo de 1,26 a 1,50 m prof. (encofrado interior) C-PV						
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ.	Costo unitario directo por : und			4,817.48	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas								
0101050118XX	Concreto fc=280 kg/cm2 p/losa removible de buzones, cámaras, cajas (C-PV)			m3		0.3500	642.37	224.83
0101060101jj	Encofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones, cámaras, cajas.			m2		0.9000	82.99	74.69
0101060101mm	Encofrado metálico (incl. habilitación de madera) para muro de buzones o similar			m2		9.6800	38.40	371.71
0101060103ff	Encofrado (incl. habilitación de madera) p/ losas removibles de buzones, cámaras, cajas(costo prom.i/d)			m2		3.2000	73.91	236.51
22INCCORP1026	Refine, nivelación y compactación en terreno rocoso a pulso			m2		3.8000	9.88	37.54
22INCCORP1045	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados			m2		1.5000	83.43	125.15
22INCCORP1220	Acero estruc. trabajado p/losas removib. de buzones,cámaras,cajas(costo prom.i/d)			kg		19.0000	7.68	145.92
22INCCORP1335	Concreto fc 210 kg/cm2 para dados de apoyo (Cemento P-V o HS)			m3		0.1800	508.27	91.49
22INCCORP1478	Relleno compactado en terreno rocoso a pulso con material de prestamo			m3		3.0600	101.56	310.77
22INCCORP5278	Concreto fc 280 kg/cm2 p/losa fondo-base de buzones, camaras, cajas (Cemento P-V o HS)			m3		0.4000	642.37	256.95
22INCCORP5283	Concreto fc 280 kg/cm2 para muros de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-V o HS)			m3		0.9700	658.46	638.71
22INCCORP5289	Colocacion de losa removible de buzón, cámara o similar			und		1.0000	23.69	23.69
22INCCORP5291	Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor			m2		1.7000	28.08	47.74
22INCCORP5292	Marco de fo. fdo. de diámetro 0,60 m con tapa de concreto armado (i/instalación)			und		1.0000	523.19	523.19
22INCCORP5314	Concreto Fc 280 kg/cm2 para canaletas de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-V)			m3		0.2300	658.82	151.53
22INCCORP53bb	Excavaciones terreno rocoso c/compresora hasta 1,50 m prof.(sin emplear explosivo)			m3		5.7000	223.90	1,276.23
22INCCORP5622	Eliminación de desmonte en t. rocoso DM=25 km con maq. (i./ pago por disp. final en centro de acopio)			m3		3.2200	51.47	165.73
22INCCORP5648	Encofrado (Inc. habilitacion de madera) p/losas fondo buzón, camara			m2		1.0000	84.18	84.18
22INCCORP5794	Concreto fc=280 kg/cm2 p/colocación de marco y tapa (cemento P-V o HS)			m3		0.0500	618.38	30.92
								4,817.48

Análisis de precios unitarios

[illegible]

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"						
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha	31/10/2023	
Partida	04.03.04.04	Buzón l t. rocoso sin explosivo de 1,76 a 2,00 m prof. (encofrado interior) C-PV						
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ.	Costo unitario directo por : und		5,936.09		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas								
0101050118XX	Concreto fc=280 kg/cm2 p/losa removible de buzones, cámaras, cajas (C-PV)			m3		0.3500	642.37	224.83
0101060101jj	Encofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones, cámaras, cajas.			m2		0.9000	82.99	74.69
0101060101mm	Encofrado metálico (incl. habilitación de madera) para muro de buzones o similar			m2		14.0700	38.40	540.29
0101060103ff	Encofrado (incl. habilitación de madera) p/ losas removibles de buzones, cámaras, cajas(costo prom.i/d)			m2		3.2000	73.91	236.51
22INCORP1026	Refine, nivelación y compactación en terreno rocoso a pulso			m2		3.8000	9.88	37.54
22INCORP1045	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados			m2		1.5000	83.43	125.15
22INCORP1220	Acero estruc. trabajado p/losas removib. de buzones,cámaras,cajas(costo prom.i/d)			kg		19.0000	7.68	145.92
22INCORP1335	Concreto fc 210 kg/cm2 para dados de apoyo (Cemento P-V o HS)			m3		0.1800	508.27	91.49
22INCORP1478	Relleno compactado en terreno rocoso a pulso con material de prestamo			m3		3.9500	101.56	401.16
22INCORP5109	Excavaciones terreno rocoso c/compresora hasta 2,00 m prof.(sin emplear explosivo)			m3		7.2200	248.57	1,794.68
22INCORP5278	Concreto fc 280 kg/cm2 p/losa fondo-base de buzones, camaras, cajas (Cemento P-V o HS)			m3		0.4000	642.37	256.95
22INCORP5283	Concreto fc 280 kg/cm2 para muros de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-V o HS)			m3		1.4100	658.46	928.43
22INCORP5289	Colocacion de losa removible de buzón, cámara o similar			und		1.0000	23.69	23.69
22INCORP5291	Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor			m2		1.7000	28.08	47.74
22INCORP5292	Marco de fo. fdo. de diámetro 0,60 m con tapa de concreto armado (i/instalación)			und		1.0000	523.19	523.19
22INCORP5314	Concreto fc 280 kg/cm2 para canaletas de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-V)			m3		0.2300	658.82	151.53
22INCORP5622	Eliminación de desmonte en t. rocoso DM=25 km con maq. (i./ pago por disp. final en centro de acopio)			m3		4.2200	51.47	217.20
22INCORP5648	Encofrado (Inc. habilitacion de madera) p/losas fondo buzón, camara			m2		1.0000	84.18	84.18
22INCORP5794	Concreto fc=280 kg/cm2 p/colocación de marco y tapa (cemento P-V o HS)			m3		0.0500	618.38	30.92
								5,936.09

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha 31/10/2023
Partida	04.03.04.05	Buzón l t. rocoso sin explosivo de 2,01 a 2,50 m prof. (encofrado interior) C-PV				
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ.	Costo unitario directo por : und		5,936.09
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
0101050118XX	Concreto fc=280 kg/cm2 p/losa removible de buzones, cámaras, cajas (C-PV)	m3		0.3500	642.37	224.83
0101060101jj	Encofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones, cámaras, cajas.	m2		0.9000	82.99	74.69
0101060101mm	Encofrado metálico (incl. habilitación de madera) para muro de buzones o similar	m2		14.0700	38.40	540.29
0101060103ff	Encofrado (incl. habilitación de madera) p/ losas removibles de buzones, cámaras, cajas(costo prom.i/d)	m2		3.2000	73.91	236.51
22INCORP1026	Refine, nivelación y compactación en terreno rocoso a pulso	m2		3.8000	9.88	37.54
22INCORP1045	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados	m2		1.5000	83.43	125.15
22INCORP1220	Acero estruc. trabajado p/losas removib. de buzones,cámaras,cajas(costo prom.i/d)	kg		19.0000	7.68	145.92
22INCORP1335	Concreto fc 210 kg/cm2 para dados de apoyo (Cemento P-V o HS)	m3		0.1800	508.27	91.49
22INCORP1478	Relleno compactado en terreno rocoso a pulso con material de prestamo	m3		3.9500	101.56	401.16
22INCORP5109	Excavaciones terreno rocoso c/compresora hasta 2,00 m prof.(sin emplear explosivo)	m3		7.2200	248.57	1,794.68
22INCORP5278	Concreto fc 280 kg/cm2 p/losa fondo-base de buzones, camaras, cajas (Cemento P-V o HS)	m3		0.4000	642.37	256.95
22INCORP5283	Concreto fc 280 kg/cm2 para muros de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-V o HS)	m3		1.4100	658.46	928.43
22INCORP5289	Colocacion de losa removible de buzón, cámara o similar	und		1.0000	23.69	23.69
22INCORP5291	Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor	m2		1.7000	28.08	47.74
22INCORP5292	Marco de fo. fdo. de diámetro 0,60 m con tapa de concreto armado (i/instalación)	und		1.0000	523.19	523.19
22INCORP5314	Concreto fc 280 kg/cm2 para canaletas de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-V)	m3		0.2300	658.82	151.53
22INCORP5622	Eliminación de desmonte en t. rocoso DM=25 km con maq. (i./ pago por disp. final en centro de acopio)	m3		4.2200	51.47	217.20
22INCORP5648	Encofrado (Inc. habilitacion de madera) p/losas fondo buzón, camara	m2		1.0000	84.18	84.18
22INCORP5794	Concreto fc=280 kg/cm2 p/colocación de marco y tapa (cemento P-V o HS)	m3		0.0500	618.38	30.92
						5,936.09
Partida	04.03.05.01	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		99.66
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010036	MO: Operador de maquinaria-equipos mediano, incl. leyes sociales	hh	1.0000	0.1667	28.43	4.74
						4.74
Equipos						
03012200030006	Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP	hm	1.0000	0.1667	101.51	16.92
						16.92
Subcontratos						
0410010034	Prueba: Control de compactación (densidad de campo)	und		1.0000	72.00	72.00
0410010035	Prueba: proctor modificado de campo	und		0.0500	120.00	6.00
						78.00

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				
		Fecha				
		31/10/2023				
Partida	04.03.05.02	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)				
Rendimiento	und/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : und		53.31
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010036	MO: Operador de maquinaria-equipos mediano, incl. leyes sociales	hh	1.0000	0.3333	28.43	9.48
						9.48
Equipos						
03012200030006	Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP	hm	1.0000	0.3333	101.51	33.83
						33.83
Subcontratos						
0427030002	Rotura de probeta	und		1.0000	10.00	10.00
						10.00
Partida	04.03.06.01	Empalmes de tuberías DN 200 a 250 buzón existente en servicio				
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und		542.34
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.1000	32.58	3.26
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.5000	1.5000	21.62	32.43
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	16.0000	16.0000	19.57	313.12
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.5000	1.5000	27.49	41.24
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	2.5000	2.5000	28.67	71.68
						461.73
Materiales						
02070100010005	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.0660	55.00	3.63
02070200010003	Arena gruesa	m3		0.0380	45.00	1.71
0213010008	Cemento portland I sector público en bolsa	und		0.5310	26.86	14.26
0245020006	Barreno o cincel para martillo nemático	und		0.0238	150.00	3.57
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.2070	20.00	4.14
						27.31
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	461.73	9.23
03011400020005	Martillo neumático 25 -29 kg	hm	1.0000	1.0000	6.91	6.91
03011400020006	Compresora neumática 87 HP 250 - 330 pcm	hm	1.0000	1.0000	22.20	22.20
03012200040005	Camión volquete 6x4 300 HP 15 m3	hm	0.5000	0.5000	29.91	14.96
						53.30
Partida	04.04.01.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para líneas-redes con estación total				
Rendimiento	km/DIA	MO. 1.7000	EQ. 1.7000	Costo unitario directo por : km		757.64
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.4706	32.58	15.33
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	9.4118	19.57	184.19
0101030009	MO: Topógrafo incl. leyes sociales	hh	1.0000	4.7059	28.67	134.92
01020100000014	MO: Técnico incluye leyes sociales	hh	1.0000	4.7059	24.22	113.98
						448.42
Materiales						
0204030005	Fo. construcción : (costo promedio)	kg		4.5000	4.19	18.86
0213020005	Cal de obra en bolsa	und		7.0000	7.00	49.00
0240020017	Pintura esmalte sintético (galón)	und		0.2500	43.00	10.75
						78.61
Equipos						
03010000020006	Equipo de cómputo incluye software	h	1.0000	4.7059	21.17	99.62
03010000020007	Nivel topográfico según especificaciones con trípode y accesorios	hm	1.0000	4.7059	9.79	46.07
0301000027	Equipo de estación total precisión según especificaciones incl.prismas jalones telescópicos	hm	1.0000	4.7059	16.14	75.95
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	448.42	8.97
						230.61

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				
		Fecha				
		31/10/2023				
Partida	04.04.01.02	Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total				
Rendimiento	km/DIA	MO. 3.4000	EQ. 3.4000	Costo unitario directo por : km		394.41
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.2353	32.58	7.67
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	4.7059	19.57	92.09
0101030009	MO: Topógrafo incl. leyes sociales	hh	1.0000	2.3529	28.67	67.46
01020100000014	MO: Técnico incluye leyes sociales	hh	1.0000	2.3529	24.22	56.99
01020100000015	MO: Dibujante incluye leyes sociales	hh	0.5000	1.1765	24.22	28.49
						252.70
Materiales						
02902400010030	Ploteo de planos	m2		3.7500	4.35	16.31
02902400010031	Segundo original de plano	m2		0.7500	12.71	9.53
						25.84
Equipos						
03010000020006	Equipo de cómputo incluye software	h	1.0000	2.3529	21.17	49.81
03010000020007	Nivel topográfico segun especificaciones con trípode y accesorios	hm	1.0000	2.3529	9.79	23.03
0301000027	Equipo de estación total precisión segun especificaciones incl.prismas jalones telescópicos	hm	1.0000	2.3529	16.14	37.98
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	252.70	5.05
						115.87
Partida	04.04.01.03	Cercos de malla HDP de 1.00 m altura para límite de seguridad en obra				
Rendimiento	m/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m		2.69
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0033	32.58	0.11
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0333	19.57	0.65
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0333	27.49	0.92
						1.68
Materiales						
0204150005	Malla HDP co/naranja de 1m altura p/cerco	m		0.1050	1.55	0.16
02070100010005	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.0010	55.00	0.06
02070200010003	Arena gruesa	m3		0.0010	45.00	0.05
0213010008	Cemento portland I sector público en bolsa	und		0.0030	26.86	0.08
0231000003	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.0310	20.09	0.62
0240020018	Pintura esmalte para tráfico, envase por galon	und		0.0010	43.00	0.04
						1.01
Partida	04.04.01.04	Cinta plástica señalizadora para límite de seguridad en obra				
Rendimiento	m/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m		1.33
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0027	32.58	0.09
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0267	19.57	0.52
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0027	27.49	0.07
						0.68
Materiales						
0204150007	Cinta plástica para señal de seguridad de obra	m		0.2100	0.60	0.13
02070100010005	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.0010	55.00	0.06
02070200010003	Arena gruesa	m3		0.0010	45.00	0.05
0213010008	Cemento portland I sector público en bolsa	und		0.0020	26.86	0.05
0231000003	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.0180	20.09	0.36
						0.65

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha 31/10/2023
Partida	04.04.01.05	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		2.34
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0008	32.58	0.03
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	0.0160	19.57	0.31
						0.34
Materiales						
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.1000	20.00	2.00
						2.00
Partida	04.04.01.06	Transporte a zona sin acceso de: tubería PVC-U y otros p/red de alcantarillado DN 200 - 250				
Rendimiento	m/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m		11.09
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0133	32.58	0.43
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	4.0000	0.5333	19.57	10.44
						10.87
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	10.87	0.22
						0.22
Partida	04.04.02.01	Suministro Tubería de PVC -U UF NTP ISO 4435 SN2 DN 200 mm incl. anillo + 2% desperdicios				
Rendimiento	m/DIA	MO. 1.0000	EQ.	Costo unitario directo por : m		32.08
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0203020002	Flete-transporte de accesorios (PVC, HDPE, GRP ó similar)	kg		3.8300	0.04	0.15
02060100010039	Anillo jebe p/tuber. PVC UF DN 200 mm	und		0.1700	7.42	1.26
02060100010040	Lubricante para tubería de unión flexible; (galón)	und		0.0010	44.95	0.04
0215010031	Tubo de PVC UF norma ISO 4435 SN 2 DN 200 mm	m		1.0200	30.03	30.63
						32.08
Partida	04.04.02.02	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 200 mm Inc. Prueba hidráulica				
Rendimiento	m/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m		7.19
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0027	32.58	0.09
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0267	21.62	0.58
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0267	19.57	0.52
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0267	27.49	0.73
						1.92
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	1.92	0.04
						0.04
Subpartidas						
90INCORP2275	Puesta a pie de zanja de tubería PVC DN 200	m		1.0000	0.24	0.24
90INCORP2276	Prueba hidráulica de tubería p/desague DN 200	m		1.0000	4.99	4.99
						5.23

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALICANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"					
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALICANTARILLADO				Fecha	31/10/2023
Partida	04.04.02.03	Prueba hidráulica de tubería p/desague DN 200					
Rendimiento	m/DIA	MO. 177.0000	EQ. 177.0000	Costo unitario directo por : m		4.46	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0045	32.58	0.15	
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0452	21.62	0.98	
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0452	19.57	0.88	
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0452	27.49	1.24	
						3.25	
Materiales							
0206040016	Tapón de acero DN 200 mm	und		0.0020	181.06	0.36	
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0390	20.00	0.78	
						1.14	
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	3.25	0.07	
						0.07	
Partida	04.04.03.01	Excavación zanja (s/exp) p/tub. t-rocoso DN 200 - 250 de 1,01 m a 1,25 m prof.					
Rendimiento	m/DIA	MO. 11.0700	EQ. 11.0700	Costo unitario directo por : m		172.76	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0723	32.58	2.36	
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0009	0.7233	21.62	15.64	
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	4.0036	2.8933	19.57	56.62	
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	2.0019	1.4467	27.49	39.77	
0101010036	MO: Operador de maquinaria-equipos mediano, incl. leyes sociales	hh	1.0009	0.7233	28.43	20.56	
						134.95	
Materiales							
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0870	20.00	1.74	
						1.74	
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	134.95	2.70	
03011400020005	Martillo neumático 25 -29 kg	hm	2.0019	1.4467	6.91	10.00	
03011400020006	Compresora neumática 87 HP 250 - 330 pcm	hm	1.0009	0.7233	22.20	16.06	
03011400020008	Equipo t/quemador (incl. combustible)	hm	1.0009	0.7233	9.90	7.16	
03011400020013	Barreno o cincel para martillo neumático	hm	0.0321	0.0232	6.59	0.15	
						36.07	
Partida	04.04.03.02	Excavación zanja (s/exp) p/tub. t-rocoso DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.					
Rendimiento	m/DIA	MO. 8.8400	EQ. 8.8400	Costo unitario directo por : m		267.89	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0905	32.58	2.95	
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	3.0000	2.7149	21.62	58.70	
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	4.0000	3.6199	19.57	70.84	
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	2.0000	1.8100	27.49	49.76	
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	1.0000	0.9050	28.67	25.95	
						208.20	
Materiales							
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.1020	20.00	2.04	
						2.04	
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	208.20	4.16	
03011400020005	Martillo neumático 25 -29 kg	hm	2.0000	1.8100	6.91	12.51	
03011400020006	Compresora neumática 87 HP 250 - 330 pcm	hm	1.0000	0.9050	22.20	20.09	
03011400020008	Equipo t/quemador (incl. combustible)	hm	1.0000	0.9050	9.90	8.96	
03011400020013	Barreno o cincel para martillo neumático	hm	2.0000	1.8100	6.59	11.93	
						57.65	

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha 31/10/2023
Partida	04.04.03.03	Refine y nivel de zanja t-rocoso p/ tub. DN 200 - 250 para toda profund.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 42.4500	EQ. 42.4500	Costo unitario directo por : m		8.15
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0188	32.58	0.61
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	0.3769	19.57	7.38
						7.99
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	7.99	0.16
						0.16
Partida	04.04.03.04	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-rocoso DN 200 - 250 de 1,01 m a 1,25 m prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 112.3600	EQ. 112.3600	Costo unitario directo por : m		62.17
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0712	19.57	1.39
0101010036	MO: Operador de maquinaria-equipos mediano, incl. leyes sociales	hh	5.0000	0.3560	28.43	10.12
						11.51
Materiales						
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0367	20.00	0.73
						0.73
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	11.51	0.23
03011400020009	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	hm	1.0000	0.0712	40.93	2.91
						3.14
Subpartidas						
90INCORP2218	Material de préstamo tipo selecto "arena gruesa" s/esp. técnicas	m3		0.4500	51.75	23.29
90INCORP2219	Material de préstamo tipo seleccionado s/esp. técnicas	m3		0.3560	66.00	23.50
						46.79
Partida	04.04.03.05	Relleno comp.zanja(pulso)p/tub t-rocoso DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 80.0000	EQ. 80.0000	Costo unitario directo por : m		21.99
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0100	32.58	0.33
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.1000	19.57	1.96
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	5.0000	0.5000	28.67	14.34
						16.63
Materiales						
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0470	20.00	0.94
						0.94
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	16.63	0.33
03011400020009	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	hm	1.0000	0.1000	40.93	4.09
						4.42
Partida	04.04.03.06	Acarreo desmonte (pulso)t. rocoso en zona aledaña tub DN 100 - 150 mm de 1,01 m a 1,25 m de prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : m		18.64
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0800	32.58	2.61
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.8000	19.57	15.66
						18.27
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	18.27	0.37
						0.37

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"					
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha	31/10/2023
Partida	04.04.03.07	Acarreo desmonte (pulso)t. rocoso en zona aledaña tub DN 100 - 150 mm de 1,26 m a 1,50 m de prof.					
Rendimiento	m/DIA	MO. 8.3300	EQ. 8.3300	Costo unitario directo por : m			22.37
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0960	32.58	3.13	
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.9604	19.57	18.80	
						21.93	
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	21.93	0.44	
						0.44	
Partida	04.04.03.08	Elimin. desmonte(carg+v) t-rocoso D= 20km p/tub DN 200 - 250 de 1,01 m a 1,25 m prof.(Incluye pago por disposición final)					
	(Con Vereda)						
Rendimiento	m/DIA	MO. 312.7700	EQ. 312.7700	Costo unitario directo por : m			112.37
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0026	32.58	0.08	
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	4.0000	0.1023	19.57	2.00	
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	8.0000	0.2046	28.67	5.87	
						7.95	
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	7.95	0.16	
03011600010007	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	hm	1.0000	0.0256	188.60	4.83	
03012200040008	Camión volquete 6x4 300 HP 10 m3	hm	7.0000	0.1790	344.41	61.65	
						66.64	
Subcontratos							
0410010030	Costo por disposición final de desmonte en centro de acopio autorizado-material no peligroso	m3		1.5110	25.00	37.78	
						37.78	
Partida	04.04.03.09	Elimin. desmonte(carg+v) t-rocoso D= 20km p/tub DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.(Incluye pago por disposición final)					
	(Con Vereda)						
Rendimiento	m/DIA	MO. 276.5000	EQ. 276.5000	Costo unitario directo por : m			116.91
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0029	32.58	0.09	
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	4.0000	0.1157	19.57	2.26	
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	8.0000	0.2315	28.67	6.64	
						8.99	
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	8.99	0.18	
03011600010007	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	hm	1.0000	0.0289	188.60	5.45	
03012200040008	Camión volquete 6x4 300 HP 10 m3	hm	7.0000	0.2025	344.41	69.74	
						75.37	
Subcontratos							
0410010030	Costo por disposición final de desmonte en centro de acopio autorizado-material no peligroso	m3		1.3020	25.00	32.55	
						32.55	

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha 31/10/2023
Partida	04.04.04.01	Buzoneta en terreno rocoso a pulso hasta 1,00 m profunda (sin explosivo) C-PV				
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ.	Costo unitario directo por : und		2,521.55
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
0101060101jj	Encofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones, cámaras, cajas.	m2		0.3000	82.99	24.90
0101060101xx	Concreto fc 175 kg/cm2 /losa fondo-base de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-V o HS)	m2		0.1000	526.85	52.69
22INCORP1045	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados	m2		1.0000	83.43	83.43
22INCORP12cc	Concreto fc 210 kg/cm2 para muro de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-V o HS)	m3		0.7500	588.63	441.47
22INCORP5273	Concreto fc 175 kg/cm2 para canales de buzones, cámaras, cajas (cemento P-V)	m3		0.1000	543.30	54.33
22INCORP5291	Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor	m2		0.5000	28.08	14.04
22INCORP5292	Marco de fo. fdo. de diámetro 0,60 m con tapa de concreto armado (i/instalación)	und		1.0000	523.19	523.19
22INCORP52cc	Encofrado y desencofrado (Incl. habilitacion de madera) p/losas macizas de buzones,cámaras, cajas	m2		2.0000	140.94	281.88
22INCORP52jj	Encofrado y desencofrado (Incl. habilitacion de madera) p/muro circular de buzones, camaras, cajas	m2		3.1000	117.84	365.30
22INCORP5313	Eliminacion de desmonte en terreno rocoso a pulso	m3		1.0000	193.15	193.15
22INCORP53DD	Excavaciones terreno rocoso c/compresora hasta 1,50 m prof.(sin emplear explosivo)	m3		1.0000	223.90	223.90
22INCORP58tt	Concreto fc 210 kg/cm2 para losas macizas de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-V o HS)	m3		0.2000	570.87	114.17
90INCORP2239	Acero estruc. trabajado p/losas macizas de buzones,cámaras,(costo prom.i/desp)	kg		8.0000	7.99	63.92
90INCORP22vv	Concreto fc 140 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V o HS)	m3		0.2000	425.91	85.18
						2,521.55
Partida	04.04.05.01	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		99.66
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010036	MO: Operador de maquinaria-equipos mediano, incl. leyes sociales	hh	1.0000	0.1667	28.43	4.74
						4.74
Equipos						
03012200030006	Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP	hm	1.0000	0.1667	101.51	16.92
						16.92
Subcontratos						
0410010034	Prueba: Control de compactación (densidad de campo)	und		1.0000	72.00	72.00
0410010035	Prueba: proctor modificado de campo	und		0.0500	120.00	6.00
						78.00
Partida	04.04.05.02	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)				
Rendimiento	und/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : und		53.31
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010036	MO: Operador de maquinaria-equipos mediano, incl. leyes sociales	hh	1.0000	0.3333	28.43	9.48
						9.48
Equipos						
03012200030006	Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP	hm	1.0000	0.3333	101.51	33.83
						33.83
Subcontratos						
0427030002	Rotura de probeta	und		1.0000	10.00	10.00
						10.00

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"					
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha	31/10/2023
Partida	04.04.06.01	Empalmes de tuberías DN 200 a 250 buzón existente en servicio					
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und		542.34	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.1000	32.58	3.26	
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.5000	1.5000	21.62	32.43	
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	16.0000	16.0000	19.57	313.12	
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.5000	1.5000	27.49	41.24	
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipo pesado, incl. leyes sociales	hh	2.5000	2.5000	28.67	71.68	
						461.73	
Materiales							
02070100010005	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.0660	55.00	3.63	
02070200010003	Arena gruesa	m3		0.0380	45.00	1.71	
0213010008	Cemento portland I sector público en bolsa	und		0.5310	26.86	14.26	
0245020006	Barreno o cincel para martillo nematico	und		0.0238	150.00	3.57	
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.2070	20.00	4.14	
						27.31	
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	461.73	9.23	
03011400020005	Martillo neumático 25 -29 kg	hm	1.0000	1.0000	6.91	6.91	
03011400020006	Compresora neumática 87 HP 250 - 330 pcm	hm	1.0000	1.0000	22.20	22.20	
03012200040005	Camión volquete 6x4 300 HP 15 m3	hm	0.5000	0.5000	29.91	14.96	
						53.30	
Partida	04.05.01.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para lineas-redes con estación total					
Rendimiento	km/DIA	MO. 1.7000	EQ. 1.7000	Costo unitario directo por : km		757.64	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.4706	32.58	15.33	
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	9.4118	19.57	184.19	
0101030009	MO: Topógrafo incl. leyes sociales	hh	1.0000	4.7059	28.67	134.92	
01020100000014	MO: Técnico incluye leyes sociales	hh	1.0000	4.7059	24.22	113.98	
						448.42	
Materiales							
0204030005	Fo. construcción : (costo promedio)	kg		4.5000	4.19	18.86	
0213020005	Cal de obra en bolsa	und		7.0000	7.00	49.00	
0240020017	Pintura esmalte sintético (galón)	und		0.2500	43.00	10.75	
						78.61	
Equipos							
03010000020006	Equipo de cómputo incluye software	h	1.0000	4.7059	21.17	99.62	
03010000020007	Nivel topográfico segun especificaciones con trípode y accesorios	hm	1.0000	4.7059	9.79	46.07	
0301000027	Equipo de estación total precisión segun especificaciones incl.prismas jalones telescopícos	hm	1.0000	4.7059	16.14	75.95	
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	448.42	8.97	
						230.61	

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha 31/10/2023
Partida	04.05.01.02	Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total				
Rendimiento	km/DIA	MO. 3.4000	EQ. 3.4000	Costo unitario directo por : km		394.41
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.2353	32.58	7.67
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	4.7059	19.57	92.09
0101030009	MO: Topógrafo incl. leyes sociales	hh	1.0000	2.3529	28.67	67.46
01020100000014	MO: Técnico incluye leyes sociales	hh	1.0000	2.3529	24.22	56.99
01020100000015	MO: Dibujante incluye leyes sociales	hh	0.5000	1.1765	24.22	28.49
						252.70
Materiales						
02902400010030	Ploteo de planos	m2		3.7500	4.35	16.31
02902400010031	Segundo original de plano	m2		0.7500	12.71	9.53
						25.84
Equipos						
03010000020006	Equipo de cómputo incluye software	h	1.0000	2.3529	21.17	49.81
03010000020007	Nivel topográfico segun especificaciones con trípode y accesorios	hm	1.0000	2.3529	9.79	23.03
0301000027	Equipo de estación total precisión segun especificaciones incl.prismas jalones telescópicos	hm	1.0000	2.3529	16.14	37.98
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	252.70	5.05
						115.87
Partida	04.05.01.03	Cercos de malla HDP de 1.00 m altura para límite de seguridad en obra				
Rendimiento	m/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m		2.69
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0033	32.58	0.11
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0333	19.57	0.65
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0333	27.49	0.92
						1.68
Materiales						
0204150005	Malla HDP co/naranja de 1m altura p/cerco	m		0.1050	1.55	0.16
02070100010005	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.0010	55.00	0.06
02070200010003	Arena gruesa	m3		0.0010	45.00	0.05
0213010008	Cemento portland I sector público en bolsa	und		0.0030	26.86	0.08
0231000003	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.0310	20.09	0.62
0240020018	Pintura esmalte para tráfico, envase por galon	und		0.0010	43.00	0.04
						1.01
Partida	04.05.01.04	Cinta plástica señalizadora para límite de seguridad en obra				
Rendimiento	m/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m		1.33
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0027	32.58	0.09
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0267	19.57	0.52
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0027	27.49	0.07
						0.68
Materiales						
0204150007	Cinta plástica para señal de seguridad de obra	m		0.2100	0.60	0.13
02070100010005	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.0010	55.00	0.06
02070200010003	Arena gruesa	m3		0.0010	45.00	0.05
0213010008	Cemento portland I sector público en bolsa	und		0.0020	26.86	0.05
0231000003	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.0180	20.09	0.36
						0.65

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha 31/10/2023
Partida	04.05.01.05	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		2.34
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0008	32.58	0.03
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	0.0160	19.57	0.31
						0.34
Materiales						
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.1000	20.00	2.00
						2.00
Partida	04.05.01.06	Transporte a zona sin acceso de: tubería PVC-U y otros p/red de alcantarillado DN 200 - 250				
Rendimiento	m/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m		11.09
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0133	32.58	0.43
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	4.0000	0.5333	19.57	10.44
						10.87
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	10.87	0.22
						0.22
Partida	04.05.02.01	Suministro Tubería de PVC -U UF NTP ISO 4435 SN2 DN 250 mm incl. anillo + 2% desperdicios				
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m		32.08
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0203020002	Flete-transporte de accesorios (PVC, HDPE, GRP ó similar)	kg		3.8300	0.04	0.15
02060100010039	Anillo jebe p/tuber. PVC UF DN 200 mm	und		0.1700	7.42	1.26
02060100010040	Lubricante para tubería de unión flexible; (galón)	und		0.0010	44.95	0.04
0215010031	Tubo de PVC UF norma ISO 4435 SN 2 DN 200 mm	m		1.0200	30.03	30.63
						32.08
Partida	04.05.02.02	Instalación de tubería de PVC p/desague DN 250 incluye prueba hidráulica				
Rendimiento	m/DIA	MO. 411.0000	EQ. 411.0000	Costo unitario directo por : m		7.99
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0019	32.58	0.06
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0195	21.62	0.42
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0195	19.57	0.38
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0195	27.49	0.54
						1.40
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	1.40	0.03
						0.03
Subpartidas						
90INCORP221Q	Puesta a pie de zanja de tubería PVC DN 250	m		1.0000	0.70	0.70
90INCORP221W	Prueba hidráulica de tubería p/desague DN 250	m		1.0000	5.86	5.86
						6.56

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha 31/10/2023
Partida	04.05.02.03	Prueba hidráulica de tubería p/desague DN 250				
Rendimiento	m/DIA	MO. 177.0000	EQ. 177.0000	Costo unitario directo por : m		4.46
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0045	32.58	0.15
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0452	21.62	0.98
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0452	19.57	0.88
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0452	27.49	1.24
						3.25
Materiales						
0206040016	Tapón de acero DN 200 mm	und		0.0020	181.06	0.36
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0390	20.00	0.78
						1.14
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	3.25	0.07
						0.07
Partida	04.05.03.01	Excavación zanja (s/exp) p/tub. t-rocoso DN 200 - 250 de 1,01 m a 1,25 m prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 11.0700	EQ. 11.0700	Costo unitario directo por : m		172.76
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0723	32.58	2.36
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0009	0.7233	21.62	15.64
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	4.0036	2.8933	19.57	56.62
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	2.0019	1.4467	27.49	39.77
0101010036	MO: Operador de maquinaria-equipos mediano, incl. leyes sociales	hh	1.0009	0.7233	28.43	20.56
						134.95
Materiales						
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0870	20.00	1.74
						1.74
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	134.95	2.70
03011400020005	Martillo neumático 25 -29 kg	hm	2.0019	1.4467	6.91	10.00
03011400020006	Compresora neumática 87 HP 250 - 330 pcm	hm	1.0009	0.7233	22.20	16.06
03011400020008	Equipo t/quemador (incl. combustible)	hm	1.0009	0.7233	9.90	7.16
03011400020013	Barreno o cincel para martillo neumático	hm	0.0321	0.0232	6.59	0.15
						36.07
Partida	04.05.03.02	Excavación zanja (s/exp) p/tub. t-rocoso DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 8.8400	EQ. 8.8400	Costo unitario directo por : m		267.89
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0905	32.58	2.95
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	3.0000	2.7149	21.62	58.70
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	4.0000	3.6199	19.57	70.84
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	2.0000	1.8100	27.49	49.76
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	1.0000	0.9050	28.67	25.95
						208.20
Materiales						
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.1020	20.00	2.04
						2.04
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	208.20	4.16
03011400020005	Martillo neumático 25 -29 kg	hm	2.0000	1.8100	6.91	12.51
03011400020006	Compresora neumática 87 HP 250 - 330 pcm	hm	1.0000	0.9050	22.20	20.09
03011400020008	Equipo t/quemador (incl. combustible)	hm	1.0000	0.9050	9.90	8.96
03011400020013	Barreno o cincel para martillo neumático	hm	2.0000	1.8100	6.59	11.93
						57.65

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha 31/10/2023
Partida	04.05.03.03	Refine y nivel de zanja t-rocoso p/ tub. DN 200 - 250 para toda profund.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 42.4500	EQ. 42.4500	Costo unitario directo por : m		8.15
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0188	32.58	0.61
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	0.3769	19.57	7.38
						7.99
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	7.99	0.16
						0.16
Partida	04.05.03.04	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-rocoso DN 200 - 250 de 1,01 m a 1,25 m prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 112.3600	EQ. 112.3600	Costo unitario directo por : m		62.17
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0712	19.57	1.39
0101010036	MO: Operador de maquinaria-equipos mediano, incl. leyes sociales	hh	5.0000	0.3560	28.43	10.12
						11.51
Materiales						
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0367	20.00	0.73
						0.73
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	11.51	0.23
03011400020009	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	hm	1.0000	0.0712	40.93	2.91
						3.14
Subpartidas						
90INCORP2218	Material de préstamo tipo selecto "arena gruesa" s/esp. técnicas	m3		0.4500	51.75	23.29
90INCORP2219	Material de préstamo tipo seleccionado s/esp. técnicas	m3		0.3560	66.00	23.50
						46.79
Partida	04.05.03.05	Relleno comp.zanja(pulso)p/tub t-rocoso DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 80.0000	EQ. 80.0000	Costo unitario directo por : m		21.99
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0100	32.58	0.33
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.1000	19.57	1.96
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	5.0000	0.5000	28.67	14.34
						16.63
Materiales						
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0470	20.00	0.94
						0.94
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	16.63	0.33
03011400020009	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	hm	1.0000	0.1000	40.93	4.09
						4.42
Partida	04.05.03.06	Acarreo desmonte (pulso)t. rocoso en zona aledaña tub DN 100 - 150 mm de 1,01 m a 1,25 m de prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : m		18.64
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0800	32.58	2.61
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.8000	19.57	15.66
						18.27
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	18.27	0.37
						0.37

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"					
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha	31/10/2023
Partida	04.05.03.07	Acarreo desmonte (pulso)t. rocoso en zona aledaña tub DN 100 - 150 mm de 1,26 m a 1,50 m de prof.					
Rendimiento	m/DIA	MO. 8.3300	EQ. 8.3300	Costo unitario directo por : m			22.37
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales		hh	0.1000	0.0960	32.58	3.13
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales		hh	1.0000	0.9604	19.57	18.80
							21.93
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)		%mo		2.0000	21.93	0.44
							0.44
Partida	04.05.03.08	Elimin. desmonte(carg+v) t-rocoso D= 20km p/tub DN 200 - 250 de 1,01 m a 1,25 m prof.(Incluye pago por disposición final)					
		(Con Vereda)					
Rendimiento	m/DIA	MO. 312.7700	EQ. 312.7700	Costo unitario directo por : m			112.37
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales		hh	0.1000	0.0026	32.58	0.08
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales		hh	4.0000	0.1023	19.57	2.00
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		hh	8.0000	0.2046	28.67	5.87
							7.95
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)		%mo		2.0000	7.95	0.16
03011600010007	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3		hm	1.0000	0.0256	188.60	4.83
03012200040008	Camión volquete 6x4 300 HP 10 m3		hm	7.0000	0.1790	344.41	61.65
							66.64
Subcontratos							
0410010030	Costo por disposición final de desmonte en centro de acopio autorizado-material no peligroso		m3		1.5110	25.00	37.78
							37.78
Partida	04.05.03.09	Elimin. desmonte(carg+v) t-rocoso D= 20km p/tub DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.(Incluye pago por disposición final)					
		(Con Vereda)					
Rendimiento	m/DIA	MO. 276.5000	EQ. 276.5000	Costo unitario directo por : m			116.91
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales		hh	0.1000	0.0029	32.58	0.09
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales		hh	4.0000	0.1157	19.57	2.26
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		hh	8.0000	0.2315	28.67	6.64
							8.99
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)		%mo		2.0000	8.99	0.18
03011600010007	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3		hm	1.0000	0.0289	188.60	5.45
03012200040008	Camión volquete 6x4 300 HP 10 m3		hm	7.0000	0.2025	344.41	69.74
							75.37
Subcontratos							
0410010030	Costo por disposición final de desmonte en centro de acopio autorizado-material no peligroso		m3		1.3020	25.00	32.55
							32.55

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"						
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha	31/10/2023	
Partida	04.05.04.01	Buzoneta en terreno rocoso a pulso 0.75 a 1,00 m profundida (sin explosivo) C-PV						
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ.	Costo unitario directo por : und			2,447.42	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas								
0101050118XX	Concreto fc=280 kg/cm2 p/losa removible de buzones, cámaras, cajas (C-PV)			m3		0.3500	642.37	224.83
0101060101jj	Encofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones, cámaras, cajas.			m2		0.9000	82.99	74.69
0101060101mm	Encofrado metálico (incl. habilitación de madera) para muro de buzones o similar			m2		3.1000	38.40	119.04
0101060103ff	Encofrado (incl. habilitación de madera) p/ losas removibles de buzones, cámaras, cajas(costo prom.i/d)			m2		1.2000	73.91	88.69
22INCCORP1026	Refine, nivelación y compactación en terreno rocoso a pulso			m2		3.8000	9.88	37.54
22INCCORP1045	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados			m2		1.5000	83.43	125.15
22INCCORP1220	Acero estruc. trabajado p/losas removib. de buzones,cámaras,cajas(costo prom.i/d)			kg		8.0000	7.68	61.44
22INCCORP1335	Concreto fc 210 kg/cm2 para dados de apoyo (Cemento P-V o HS)			m3		0.1800	508.27	91.49
22INCCORP1478	Relleno compactado en terreno rocoso a pulso con material de prestamo			m3		0.2500	101.56	25.39
22INCCORP5278	Concreto fc 280 kg/cm2 p/losa fondo-base de buzones, camaras, cajas (Cemento P-V o HS)			m3		0.2500	642.37	160.59
22INCCORP5283	Concreto fc 280 kg/cm2 para muros de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-V o HS)			m3		0.4500	658.46	296.31
22INCCORP5289	Colocacion de losa removible de buzón, cámara o similar			und		1.0000	23.69	23.69
22INCCORP5291	Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor			m2		1.7000	28.08	47.74
22INCCORP5292	Marco de fo. fdo. de diámetro 0,60 m con tapa de concreto armado (i/instalación)			und		1.0000	523.19	523.19
22INCCORP5314	Concreto Fc 280 kg/cm2 para canaletas de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-V)			m3		0.2300	658.82	151.53
22INCCORP53SS	Excavaciones terreno rocoso c/compresora hasta 1,50 m prof.(sin emplear explosivo)			m3		1.0000	223.90	223.90
22INCCORP5648	Encofrado (Inc. habilitacion de madera) p/losas fondo buzón, camara			m2		1.0000	84.18	84.18
22INCCORP56IO	Eliminación de desmonte en t. rocoso R=20 km con maq. (i./ pago por disp. final en centro de acopio)			m3		1.0000	57.11	57.11
22INCCORP5794	Concreto Fc=280 kg/cm2 p/colocación de marco y tapa (cemento P-V o HS)			m3		0.0500	618.38	30.92
								2,447.42

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				
Partida	04.05.04.02	Buzoneta en terreno rocoso a pulso 1.01 a 1,25 m profundida (sin explosivo) C-PV				
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ.	Costo unitario directo por : und		2,611.94
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
0101050118XX	Concreto f'c=280 kg/cm2 p/losa removible de buzones, cámaras, cajas (C-PV)	m3		0.3500	642.37	224.83
0101060101jj	Encofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones, cámaras, cajas.	m2		0.9000	82.99	74.69
0101060101mm	Encofrado metálico (incl. habilitación de madera) para muro de buzones o similar	m2		3.2000	38.40	122.88
0101060103ff	Encofrado (incl. habilitación de madera) p/ losas removibles de buzones, cámaras, cajas(costo prom.i/d)	m2		1.2000	73.91	88.69
22INCCORP1026	Refine, nivelación y compactación en terreno rocoso a pulso	m2		3.8000	9.88	37.54
22INCCORP1045	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados	m2		1.5000	83.43	125.15
22INCCORP1220	Acero estruc. trabajado p/losas removib. de buzones,cámaras,cajas(costo prom.i/d)	kg		8.0000	7.68	61.44
22INCCORP1335	Concreto f'c 210 kg/cm2 para dados de apoyo (Cemento P-V o HS)	m3		0.1800	508.27	91.49
22INCCORP1478	Relleno compactado en terreno rocoso a pulso con material de prestamo	m3		0.2500	101.56	25.39
22INCCORP5278	Concreto f'c 280 kg/cm2 p/losa fondo-base de buzones, camaras, cajas (Cemento P-V o HS)	m3		0.2500	642.37	160.59
22INCCORP5283	Concreto f'c 280 kg/cm2 para muros de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-V o HS)	m3		0.6000	658.46	395.08
22INCCORP5289	Colocacion de losa removible de buzón, cámara o similar	und		1.0000	23.69	23.69
22INCCORP5291	Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor	m2		1.7000	28.08	47.74
22INCCORP5292	Marco de fo. fdo. de diámetro 0,60 m con tapa de concreto armado (i/instalación)	und		1.0000	523.19	523.19
22INCCORP5314	Concreto f'c 280 kg/cm2 para canaletas de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-V)	m3		0.2300	658.82	151.53
22INCCORP53SS	Excavaciones terreno rocoso c/compresora hasta 1,50 m prof.(sin emplear explosivo)	m3		1.2000	223.90	268.68
22INCCORP5648	Encofrado (Inc. habilitacion de madera) p/losas fondo buzón, camara	m2		1.0000	84.18	84.18
22INCCORP5610	Eliminación de desmonte en t. rocoso R=20 km con maq. (i./ pago por disp. final en centro de acopio)	m3		1.3000	57.11	74.24
22INCCORP5794	Concreto f'c=280 kg/cm2 p/colocación de marco y tapa (cemento P-V o HS)	m3		0.0500	618.38	30.92
						2,611.94
Partida	04.05.05.01	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		99.66
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010036	MO: Operador de maquinaria-equipos mediano, incl. leyes sociales	hh	1.0000	0.1667	28.43	4.74
						4.74
Equipos						
03012200030006	Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP	hm	1.0000	0.1667	101.51	16.92
						16.92
Subcontratos						
0410010034	Prueba: Control de compactación (densidad de campo)	und		1.0000	72.00	72.00
0410010035	Prueba: proctor modificado de campo	und		0.0500	120.00	6.00
						78.00

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				
		Fecha 31/10/2023				
Partida	04.05.05.02	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)				
Rendimiento	und/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : und		53.31
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010036	MO: Operador de maquinaria-equipos mediano, incl. leyes sociales	hh	1.0000	0.3333	28.43	9.48
						9.48
Equipos						
03012200030006	Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP	hm	1.0000	0.3333	101.51	33.83
						33.83
Subcontratos						
0427030002	Rotura de probeta	und		1.0000	10.00	10.00
						10.00
Partida	04.05.06.01	Empalmes de tuberías DN 200 a 250 buzón existente en servicio				
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und		542.34
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.1000	32.58	3.26
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.5000	1.5000	21.62	32.43
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	16.0000	16.0000	19.57	313.12
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.5000	1.5000	27.49	41.24
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	2.5000	2.5000	28.67	71.68
						461.73
Materiales						
02070100010005	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.0660	55.00	3.63
02070200010003	Arena gruesa	m3		0.0380	45.00	1.71
0213010008	Cemento portland I sector público en bolsa	und		0.5310	26.86	14.26
0245020006	Barreno o cincel para martillo nemático	und		0.0238	150.00	3.57
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.2070	20.00	4.14
						27.31
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	461.73	9.23
03011400020005	Martillo neumático 25 -29 kg	hm	1.0000	1.0000	6.91	6.91
03011400020006	Compresora neumática 87 HP 250 - 330 pcm	hm	1.0000	1.0000	22.20	22.20
03012200040005	Camión volquete 6x4 300 HP 15 m3	hm	0.5000	0.5000	29.91	14.96
						53.30
Partida	04.06.01.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para líneas-redes con estación total				
Rendimiento	km/DIA	MO. 1.7000	EQ. 1.7000	Costo unitario directo por : km		757.64
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.4706	32.58	15.33
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	9.4118	19.57	184.19
0101030009	MO: Topógrafo incl. leyes sociales	hh	1.0000	4.7059	28.67	134.92
01020100000014	MO: Técnico incluye leyes sociales	hh	1.0000	4.7059	24.22	113.98
						448.42
Materiales						
0204030005	Fo. construcción : (costo promedio)	kg		4.5000	4.19	18.86
0213020005	Cal de obra en bolsa	und		7.0000	7.00	49.00
0240020017	Pintura esmalte sintético (galón)	und		0.2500	43.00	10.75
						78.61
Equipos						
03010000020006	Equipo de cómputo incluye software	h	1.0000	4.7059	21.17	99.62
03010000020007	Nivel topográfico segun especificaciones con trípode y accesorios	hm	1.0000	4.7059	9.79	46.07
0301000027	Equipo de estación total precisión segun especificaciones incl.prismas jalones telescopícos	hm	1.0000	4.7059	16.14	75.95
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	448.42	8.97
						230.61

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				
		Fecha				
		31/10/2023				
Partida	04.06.01.02	Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total				
Rendimiento	km/DIA	MO. 3.4000	EQ. 3.4000	Costo unitario directo por : km		394.41
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.2353	32.58	7.67
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	4.7059	19.57	92.09
0101030009	MO: Topógrafo incl. leyes sociales	hh	1.0000	2.3529	28.67	67.46
01020100000014	MO: Técnico incluye leyes sociales	hh	1.0000	2.3529	24.22	56.99
01020100000015	MO: Dibujante incluye leyes sociales	hh	0.5000	1.1765	24.22	28.49
						252.70
Materiales						
02902400010030	Ploteo de planos	m2		3.7500	4.35	16.31
02902400010031	Segundo original de plano	m2		0.7500	12.71	9.53
						25.84
Equipos						
0301000020006	Equipo de cómputo incluye software	h	1.0000	2.3529	21.17	49.81
0301000020007	Nivel topográfico segun especificaciones con trípode y accesorios	hm	1.0000	2.3529	9.79	23.03
0301000027	Equipo de estación total precisión segun especificaciones incl.prismas jalones telescópicos	hm	1.0000	2.3529	16.14	37.98
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	252.70	5.05
						115.87
Partida	04.06.01.03	Cercos de malla HDP de 1.00 m altura para límite de seguridad en obra				
Rendimiento	m/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m		2.69
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0033	32.58	0.11
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0333	19.57	0.65
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0333	27.49	0.92
						1.68
Materiales						
0204150005	Malla HDP co/naranja de 1m altura p/cerco	m		0.1050	1.55	0.16
02070100010005	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.0010	55.00	0.06
02070200010003	Arena gruesa	m3		0.0010	45.00	0.05
0213010008	Cemento portland I sector público en bolsa	und		0.0030	26.86	0.08
0231000003	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.0310	20.09	0.62
0240020018	Pintura esmalte para tráfico, envase por galon	und		0.0010	43.00	0.04
						1.01
Partida	04.06.01.04	Cinta plástica señalizadora para límite de seguridad en obra				
Rendimiento	m/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m		1.33
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0027	32.58	0.09
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0267	19.57	0.52
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0027	27.49	0.07
						0.68
Materiales						
0204150007	Cinta plástica para señal de seguridad de obra	m		0.2100	0.60	0.13
02070100010005	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.0010	55.00	0.06
02070200010003	Arena gruesa	m3		0.0010	45.00	0.05
0213010008	Cemento portland I sector público en bolsa	und		0.0020	26.86	0.05
0231000003	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.0180	20.09	0.36
						0.65

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha 31/10/2023
Partida	04.06.01.05	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		2.34
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0008	32.58	0.03
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	0.0160	19.57	0.31
						0.34
Materiales						
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.1000	20.00	2.00
						2.00
Partida	04.06.02.01	Suministro Tubería de PVC -U UF NTP ISO 4435 SN2 DN 250 mm incl. anillo + 2% desperdicios				
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m		32.08
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0203020002	Flete-transporte de accesorios (PVC, HDPE, GRP ó similar)	kg		3.8300	0.04	0.15
02060100010039	Anillo jebe p/tuber. PVC UF DN 200 mm	und		0.1700	7.42	1.26
02060100010040	Lubricante para tubería de unión flexible; (galón)	und		0.0010	44.95	0.04
0215010031	Tubo de PVC UF norma ISO 4435 SN 2 DN 200 mm	m		1.0200	30.03	30.63
						32.08
Partida	04.06.02.02	Instalación de tubería de PVC p/desague DN 250 incluye prueba hidráulica				
Rendimiento	m/DIA	MO. 411.0000	EQ. 411.0000	Costo unitario directo por : m		7.99
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0019	32.58	0.06
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0195	21.62	0.42
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0195	19.57	0.38
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0195	27.49	0.54
						1.40
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	1.40	0.03
						0.03
Subpartidas						
90INCORP221Q	Puesta a pie de zanja de tubería PVC DN 250	m		1.0000	0.70	0.70
90INCORP221W	Prueba hidráulica de tubería p/desague DN 250	m		1.0000	5.86	5.86
						6.56
Partida	04.06.02.03	Prueba hidráulica de tubería p/desague DN 250				
Rendimiento	m/DIA	MO. 177.0000	EQ. 177.0000	Costo unitario directo por : m		4.46
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0045	32.58	0.15
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0452	21.62	0.98
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0452	19.57	0.88
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0452	27.49	1.24
						3.25
Materiales						
0206040016	Tapón de acero DN 200 mm	und		0.0020	181.06	0.36
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0390	20.00	0.78
						1.14
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	3.25	0.07
						0.07

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha 31/10/2023
Partida	04.06.03.01	Excavación zanja (s/exp) p/tub. t-rocoso DN 200 - 250 de 1,76 m a 2,00 m prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 6.0100	EQ. 6.0100	Costo unitario directo por : m		393.71
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.1331	32.58	4.34
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	3.0000	3.9933	21.62	86.34
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	4.0000	5.3245	19.57	104.20
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	2.0000	2.6622	27.49	73.18
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	1.0000	1.3311	28.67	38.16
						306.22
Materiales						
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.1350	20.00	2.70
						2.70
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	306.22	6.12
03011400020005	Martillo neumático 25 -29 kg	hm	2.0000	2.6622	6.91	18.40
03011400020006	Compresora neumática 87 HP 250 - 330 pcm	hm	1.0000	1.3311	22.20	29.55
03011400020008	Equipo t/quemador (incl. combustible)	hm	1.0000	1.3311	9.90	13.18
03011400020013	Barreno o cincel para martillo neumático	hm	2.0000	2.6622	6.59	17.54
						84.79
Partida	04.06.03.02	Refine y nivel de zanja t-rocoso p/ tub. DN 200 - 250 para toda profund.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 42.4500	EQ. 42.4500	Costo unitario directo por : m		8.15
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0188	32.58	0.61
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	0.3769	19.57	7.38
						7.99
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	7.99	0.16
						0.16
Partida	04.06.03.03	Relleno comp.zanja(pulso)p/tub t-rocoso DN 200 - 250 de 1,76 m a 2,00 m prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 48.2500	EQ. 48.2500	Costo unitario directo por : m		35.53
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0166	32.58	0.54
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.1658	19.57	3.24
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	5.0000	0.8290	28.67	23.77
						27.55
Materiales						
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0320	20.00	0.64
						0.64
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	27.55	0.55
03011400020009	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	hm	1.0000	0.1658	40.93	6.79
						7.34
Partida	04.06.03.04	Acarreo desmonte (pulso)t. rocoso en zona aledaña tub DN 100 - 150 mm de 1,76 m a 2,00 m de prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 6.2500	EQ. 6.2500	Costo unitario directo por : m		29.80
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.1280	32.58	4.17
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	1.2800	19.57	25.05
						29.22
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	29.22	0.58
						0.58

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"						
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha	31/10/2023	
Partida	04.06.03.05	Elimin. desmonte(carg+v) t-rocoso D= 20km p/tub DN 200 - 250 de 1,76 m a 2,00 m prof.(Incluye pago por disposición final) (Con Vereda)						
Rendimiento	m/DIA	MO. 218.4500	EQ. 218.4500	Costo unitario directo por : m		148.03		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales			hh	0.1000	0.0037	32.58	0.12
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales			hh	4.0000	0.1465	19.57	2.87
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			hh	8.0000	0.2930	28.67	8.40
11.39								
Equipos								
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)			%mo		2.0000	11.39	0.23
03011600010007	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3			hm	1.0000	0.0366	188.60	6.90
03012200040008	Camión volquete 6x4 300 HP 10 m3			hm	7.0000	0.2564	344.41	88.31
95.44								
Subcontratos								
0410010030	Costo por disposición final de desmonte en centro de acopio autorizado-material no peligroso			m3		1.6480	25.00	41.20
41.20								
Partida	04.06.03.06	Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 1,50 a 2,00 m de prof. (Incl. Instalación, mantenimiento y retiro)						
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m		69.44		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas								
22INCORP608u	Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 1,50 a 2,00 m de prof.			m2		4.0000	17.36	69.44
69.44								
Partida	04.06.04.01	Buzón l t. rocoso sin explosivo de 1,76 a 2,00 m prof. (encofrado interior) C-PV						
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ.	Costo unitario directo por : und		5,936.09		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas								
0101050118XX	Concreto fc=280 kg/cm2 p/losa removible de buzones, cámaras, cajas (C-PV)			m3		0.3500	642.37	224.83
0101060101jj	Encofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones, cámaras, cajas.			m2		0.9000	82.99	74.69
0101060101mm	Encofrado metálico (incl. habilitación de madera) para muro de buzones o similar			m2		14.0700	38.40	540.29
0101060103ff	Encofrado (incl. habilitación de madera) p/ losas removibles de buzones, cámaras, cajas(costo prom.i/d)			m2		3.2000	73.91	236.51
22INCORP1026	Refine, nivelación y compactación en terreno rocoso a pulso			m2		3.8000	9.88	37.54
22INCORP1045	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados			m2		1.5000	83.43	125.15
22INCORP1220	Acero estruc. trabajado p/losas removib. de buzones,cámaras,cajas(costo prom.i/d)			kg		19.0000	7.68	145.92
22INCORP1335	Concreto fc 210 kg/cm2 para dados de apoyo (Cemento P-V o HS)			m3		0.1800	508.27	91.49
22INCORP1478	Relleno compactado en terreno rocoso a pulso con material de prestamo			m3		3.9500	101.56	401.16
22INCORP5109	Excavaciones terreno rocoso c/compresora hasta 2,00 m prof.(sin emplear explosivo)			m3		7.2200	248.57	1,794.68
22INCORP5278	Concreto fc 280 kg/cm2 p/losa fondo-base de buzones, camaras, cajas (Cemento P-V o HS)			m3		0.4000	642.37	256.95
22INCORP5283	Concreto fc 280 kg/cm2 para muros de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-V o HS)			m3		1.4100	658.46	928.43
22INCORP5289	Colocacion de losa removible de buzón, cámara o similar			und		1.0000	23.69	23.69
22INCORP5291	Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor			m2		1.7000	28.08	47.74
22INCORP5292	Marco de fo. fdo. de diámetro 0,60 m con tapa de concreto armado (i/instalación)			und		1.0000	523.19	523.19
22INCORP5314	Concreto fc 280 kg/cm2 para canaletas de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-V)			m3		0.2300	658.82	151.53
22INCORP5622	Eliminación de desmonte en t. rocoso DM=25 km con maq. (i./ pago por disp. final en centro de acopio)			m3		4.2200	51.47	217.20
22INCORP5648	Encofrado (Inc. habilitacion de madera) p/losas fondo buzón, camara			m2		1.0000	84.18	84.18
22INCORP5794	Concreto fc=280 kg/cm2 p/colocación de marco y tapa (cemento P-V o HS)			m3		0.0500	618.38	30.92
5.936.09								

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				
		Fecha				
		31/10/2023				
Partida	04.06.05.01	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)				
Rendimiento	und/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : und		53.31
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010036	MO: Operador de maquinaria-equipos mediano, incl. leyes sociales	hh	1.0000	0.3333	28.43	9.48
						9.48
Equipos						
03012200030006	Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP	hm	1.0000	0.3333	101.51	33.83
						33.83
Subcontratos						
0427030002	Rotura de probeta	und		1.0000	10.00	10.00
						10.00
Partida	04.06.06.01	Empalmes de tuberías DN 200 a 250 buzón existente en servicio				
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und		542.34
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.1000	32.58	3.26
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.5000	1.5000	21.62	32.43
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	16.0000	16.0000	19.57	313.12
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.5000	1.5000	27.49	41.24
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	2.5000	2.5000	28.67	71.68
						461.73
Materiales						
02070100010005	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.0660	55.00	3.63
02070200010003	Arena gruesa	m3		0.0380	45.00	1.71
0213010008	Cemento portland I sector público en bolsa	und		0.5310	26.86	14.26
0245020006	Barreno o cincel para martillo nemático	und		0.0238	150.00	3.57
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.2070	20.00	4.14
						27.31
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	461.73	9.23
03011400020005	Martillo neumático 25 -29 kg	hm	1.0000	1.0000	6.91	6.91
03011400020006	Compresora neumática 87 HP 250 - 330 pcm	hm	1.0000	1.0000	22.20	22.20
03012200040005	Camión volquete 6x4 300 HP 15 m3	hm	0.5000	0.5000	29.91	14.96
						53.30
Partida	04.07.01.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para líneas-redes con estación total				
Rendimiento	km/DIA	MO. 1.7000	EQ. 1.7000	Costo unitario directo por : km		757.64
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.4706	32.58	15.33
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	9.4118	19.57	184.19
0101030009	MO: Topógrafo incl. leyes sociales	hh	1.0000	4.7059	28.67	134.92
01020100000014	MO: Técnico incluye leyes sociales	hh	1.0000	4.7059	24.22	113.98
						448.42
Materiales						
0204030005	Fo. construcción : (costo promedio)	kg		4.5000	4.19	18.86
0213020005	Cal de obra en bolsa	und		7.0000	7.00	49.00
0240020017	Pintura esmalte sintético (galón)	und		0.2500	43.00	10.75
						78.61
Equipos						
03010000020006	Equipo de cómputo incluye software	h	1.0000	4.7059	21.17	99.62
03010000020007	Nivel topográfico según especificaciones con trípode y accesorios	hm	1.0000	4.7059	9.79	46.07
0301000027	Equipo de estación total precisión según especificaciones incl.prismas jalones telescópicos	hm	1.0000	4.7059	16.14	75.95
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	448.42	8.97
						230.61

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				
		Fecha				
		31/10/2023				
Partida	04.07.01.02	Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total				
Rendimiento	km/DIA	MO. 3.4000	EQ. 3.4000	Costo unitario directo por : km		394.41
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.2353	32.58	7.67
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	4.7059	19.57	92.09
0101030009	MO: Topógrafo incl. leyes sociales	hh	1.0000	2.3529	28.67	67.46
01020100000014	MO: Técnico incluye leyes sociales	hh	1.0000	2.3529	24.22	56.99
01020100000015	MO: Dibujante incluye leyes sociales	hh	0.5000	1.1765	24.22	28.49
						252.70
Materiales						
02902400010030	Ploteo de planos	m2		3.7500	4.35	16.31
02902400010031	Segundo original de plano	m2		0.7500	12.71	9.53
						25.84
Equipos						
03010000020006	Equipo de cómputo incluye software	h	1.0000	2.3529	21.17	49.81
03010000020007	Nivel topográfico segun especificaciones con trípode y accesorios	hm	1.0000	2.3529	9.79	23.03
0301000027	Equipo de estación total precisión segun especificaciones incl.prismas jalones telescópicos	hm	1.0000	2.3529	16.14	37.98
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	252.70	5.05
						115.87
Partida	04.07.01.03	Cercos de malla HDP de 1.00 m altura para límite de seguridad en obra				
Rendimiento	m/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m		2.69
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0033	32.58	0.11
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0333	19.57	0.65
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0333	27.49	0.92
						1.68
Materiales						
0204150005	Malla HDP co/naranja de 1m altura p/cerco	m		0.1050	1.55	0.16
02070100010005	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.0010	55.00	0.06
02070200010003	Arena gruesa	m3		0.0010	45.00	0.05
0213010008	Cemento portland I sector público en bolsa	und		0.0030	26.86	0.08
0231000003	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.0310	20.09	0.62
0240020018	Pintura esmalte para tráfico, envase por galon	und		0.0010	43.00	0.04
						1.01
Partida	04.07.01.04	Cinta plástica señalizadora para límite de seguridad en obra				
Rendimiento	m/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m		1.33
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0027	32.58	0.09
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0267	19.57	0.52
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0027	27.49	0.07
						0.68
Materiales						
0204150007	Cinta plástica para señal de seguridad de obra	m		0.2100	0.60	0.13
02070100010005	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.0010	55.00	0.06
02070200010003	Arena gruesa	m3		0.0010	45.00	0.05
0213010008	Cemento portland I sector público en bolsa	und		0.0020	26.86	0.05
0231000003	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.0180	20.09	0.36
						0.65

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha 31/10/2023
Partida	04.07.01.05	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		2.34
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0008	32.58	0.03
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	0.0160	19.57	0.31
						0.34
Materiales						
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.1000	20.00	2.00
						2.00
Partida	04.07.01.06	Transporte a zona sin acceso de: tubería PVC-U y otros p/red de alcantarillado DN 200 - 250				
Rendimiento	m/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m		11.09
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0133	32.58	0.43
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	4.0000	0.5333	19.57	10.44
						10.87
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	10.87	0.22
						0.22
Partida	04.07.02.01	Suministro Tubería de PVC -U UF NTP ISO 4435 SN2 DN 200 mm incl. anillo + 2% desperdicios				
Rendimiento	m/DIA	MO. 1.0000	EQ.	Costo unitario directo por : m		32.08
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0203020002	Flete-transporte de accesorios (PVC, HDPE, GRP ó similar)	kg		3.8300	0.04	0.15
02060100010039	Anillo jebe p/tuber. PVC UF DN 200 mm	und		0.1700	7.42	1.26
02060100010040	Lubricante para tubería de unión flexible; (galón)	und		0.0010	44.95	0.04
0215010031	Tubo de PVC UF norma ISO 4435 SN 2 DN 200 mm	m		1.0200	30.03	30.63
						32.08
Partida	04.07.02.02	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 200 mm Inc. Prueba hidraulica				
Rendimiento	m/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m		7.19
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0027	32.58	0.09
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0267	21.62	0.58
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0267	19.57	0.52
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0267	27.49	0.73
						1.92
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	1.92	0.04
						0.04
Subpartidas						
90INCORP2275	Puesta a pie de zanja de tubería PVC DN 200	m		1.0000	0.24	0.24
90INCORP2276	Prueba hidráulica de tubería p/desague DN 200	m		1.0000	4.99	4.99
						5.23

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha 31/10/2023
Partida	04.07.02.03	Prueba hidráulica de tubería p/desague DN 200				
Rendimiento	m/DIA	MO. 177.0000	EQ. 177.0000	Costo unitario directo por : m		4.46
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0045	32.58	0.15
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0452	21.62	0.98
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0452	19.57	0.88
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0452	27.49	1.24
						3.25
Materiales						
0206040016	Tapón de acero DN 200 mm	und		0.0020	181.06	0.36
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0390	20.00	0.78
						1.14
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	3.25	0.07
						0.07
Partida	04.07.03.01	Excavación zanja (s/exp) p/tub. t-rocoso DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 6.9600	EQ. 6.9600	Costo unitario directo por : m		339.97
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.1149	32.58	3.74
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	3.0000	3.4483	21.62	74.55
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	4.0000	4.5977	19.57	89.98
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	2.0000	2.2989	27.49	63.20
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	1.0000	1.1494	28.67	32.95
						264.42
Materiales						
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.1160	20.00	2.32
						2.32
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	264.42	5.29
03011400020005	Martillo neumático 25 -29 kg	hm	2.0000	2.2989	6.91	15.89
03011400020006	Compresora neumática 87 HP 250 - 330 pcm	hm	1.0000	1.1494	22.20	25.52
03011400020008	Equipo t/quemador (incl. combustible)	hm	1.0000	1.1494	9.90	11.38
03011400020013	Barreno o cincel para martillo neumático	hm	2.0000	2.2989	6.59	15.15
						73.23
Partida	04.07.03.02	Refine y nivel de zanja t-rocoso p/ tub. DN 200 - 250 para toda profund.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 42.4500	EQ. 42.4500	Costo unitario directo por : m		8.15
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0188	32.58	0.61
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	0.3769	19.57	7.38
						7.99
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	7.99	0.16
						0.16

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				
		Fecha				
		31/10/2023				
Partida	04.07.03.03	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-rocoso DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 62.0200	EQ. 62.0200	Costo unitario directo por : m		94.43
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0129	32.58	0.42
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.1290	19.57	2.52
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	5.0000	0.6450	28.67	18.49
						21.43
Materiales						
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0715	20.00	1.43
						1.43
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	21.43	0.43
03011400020009	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	hm	1.0000	0.1290	40.93	5.28
						5.71
Subpartidas						
90INCORP2218	Material de préstamo tipo selecto "arena gruesa" s/esp. técnicas	m3		0.4500	51.75	23.29
90INCORP2219	Material de préstamo tipo seleccionado s/esp. técnicas	m3		0.6450	66.00	42.57
						65.86
Partida	04.07.03.04	Acarreo desmonte (pulso) t. rocoso en zona aledaña tub DN 200 - 250 mm de 1.51 m a 1.75 m prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 10.7400	EQ. 10.7400	Costo unitario directo por : m		151.16
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0745	32.58	2.43
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	10.0000	7.4488	19.57	145.77
						148.20
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	148.20	2.96
						2.96
Partida	04.07.03.05	Elimin. desmonte(carg+v) t-rocoso D= 20km p/tub DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.(Incluye pago por disposición final)				
		(Con Vereda)				
Rendimiento	m/DIA	MO. 247.6000	EQ. 247.6000	Costo unitario directo por : m		130.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0032	32.58	0.10
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	4.0000	0.1292	19.57	2.53
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	8.0000	0.2585	28.67	7.41
						10.04
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	10.04	0.20
03011600010007	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	hm	1.0000	0.0323	188.60	6.09
03012200040008	Camión volquete 6x4 300 HP 10 m3	hm	7.0000	0.2262	344.41	77.91
						84.20
Subcontratos						
0410010030	Costo por disposición final de desmonte en centro de acopio autorizado-material no peligroso	m3		1.4540	25.00	36.35
						36.35

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				
		Fecha 31/10/2023				
Partida	04.08.01.01.03	Letrero metalico 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		1,357.22
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.8000	32.58	26.06
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	0.5000	4.0000	19.57	78.28
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	8.0000	27.49	219.92
						324.26
Materiales						
0201010041	Perfil fo. tee "T" 1 1/2"x1 1/2"x1/8"	m		0.1300	6.48	0.84
0204180018	Plancha de fo, negra LAC 4' x 8' x 1/4"	und		0.1300	7,504.66	975.61
02070100010005	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.0240	55.00	1.32
02070200010003	Arena gruesa	m3		0.0140	45.00	0.63
0213010008	Cemento portland I sector público en bolsa	und		0.2000	26.86	5.37
0240020018	Pintura esmalte para tráfico, envase por galon	und		0.1250	43.00	5.38
0255080018	Soldadura cellocord AP	kg		0.0300	8.58	0.26
02650600010009	Tubo de fierro galv. estándar ISO I de DN 25 mm	m		2.7520	8.29	22.81
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0060	20.00	0.12
						1,012.34
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	324.26	6.49
0301270006	Motosoldadora de 250 amp.	hm	0.0500	0.4000	31.82	12.73
03013300020003	Cizalla para corte de fierro	h	0.0500	0.4000	3.50	1.40
						20.62
Partida	04.08.01.01.04	Puente de madera para pase peatonal sobre zanja s/d (prov. durante obra)				
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		115.43
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
90PASLC1489	Puente de madera para pase peatonal sobre zanja según diseño	und		0.1000	1,154.25	115.43
						115.43
Partida	04.08.01.01.05	Puente de madera para pase vehicular sobre zanja s/d (prov. durante obra)				
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		896.86
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
22INCORP5309	Puente de madera para pase vehicular sobre zanjas según diseño	und		0.1000	8,968.59	896.86
						896.86
Partida	04.08.01.02.01	Proteccion de postes de media tensión				
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und		470.34
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.1000	32.58	3.26
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	1.0000	21.62	21.62
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	2.0000	19.57	39.14
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	1.0000	27.49	27.49
						91.51
Materiales						
02040100020003	Alambre negro N° 08	kg		1.5000	3.32	4.98
0204120005	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.1000	3.52	0.35
0231000003	Madera para encofrado y carpintería	p2		18.5000	20.09	371.67
						377.00
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	91.51	1.83
						1.83

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha 31/10/2023
Partida	04.08.01.02.02	Proteccion de postes de telefono				
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und		470.34
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.1000	32.58	3.26
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	1.0000	21.62	21.62
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	2.0000	19.57	39.14
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	1.0000	27.49	27.49
						91.51
Materiales						
02040100020003	Alambre negro N° 08	kg		1.5000	3.32	4.98
0204120005	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.1000	3.52	0.35
0231000003	Madera para encofrado y carpintería	p2		18.5000	20.09	371.67
						377.00
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	91.51	1.83
						1.83
Partida	04.08.01.02.03	Proteccion de cable eléctrico de media tensión				
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und		96.56
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.1000	32.58	3.26
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	2.0000	19.57	39.14
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	1.0000	27.49	27.49
						69.89
Materiales						
02040100020003	Alambre negro N° 08	kg		1.5400	3.32	5.11
0204120005	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.0200	3.52	0.07
0231000003	Madera para encofrado y carpintería	p2		1.0000	20.09	20.09
						25.27
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	69.89	1.40
						1.40
Partida	04.08.01.02.04	Proteccion de cable eléctrico de baja tensión				
Rendimiento	und/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : und		39.25
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0667	32.58	2.17
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.6667	19.57	13.05
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.6667	27.49	18.33
						33.55
Materiales						
02040100020003	Alambre negro N° 08	kg		0.3000	3.32	1.00
0204120005	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.0030	3.52	0.01
0231000003	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.2000	20.09	4.02
						5.03
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	33.55	0.67
						0.67

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				
		Fecha				
		31/10/2023				
Partida	04.08.01.02.05	Proteccion de cables telefónicos				
Rendimiento	und/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : und		39.25
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1001	0.0667	32.58	2.17
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0001	0.6667	19.57	13.05
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0001	0.6667	27.49	18.33
						33.55
Materiales						
02040100020003	Alambre negro N° 08	kg		0.3000	3.32	1.00
0204120005	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.0030	3.52	0.01
0231000003	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.2000	20.09	4.02
						5.03
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	33.55	0.67
						0.67
Partida	04.08.01.02.06	Proteccion de redes existentes de agua potable				
Rendimiento	und/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : und		55.61
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0800	32.58	2.61
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.8000	19.57	15.66
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.8000	27.49	21.99
						40.26
Materiales						
02040100020003	Alambre negro N° 08	kg		0.5500	3.32	1.83
0204120005	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.0050	3.52	0.02
0231000003	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.3330	20.09	6.69
0270140003	Manga de polietileno (400 micrones)	m		0.5000	12.00	6.00
						14.54
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	40.26	0.81
						0.81
Partida	04.08.02.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para lineas-redes con estación total				
Rendimiento	km/DIA	MO. 1.7000	EQ. 1.7000	Costo unitario directo por : km		757.64
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.4706	32.58	15.33
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	9.4118	19.57	184.19
0101030009	MO: Topógrafo incl. leyes sociales	hh	1.0000	4.7059	28.67	134.92
01020100000014	MO: Técnico incluye leyes sociales	hh	1.0000	4.7059	24.22	113.98
						448.42
Materiales						
0204030005	Fo. construcción : (costo promedio)	kg		4.5000	4.19	18.86
0213020005	Cal de obra en bolsa	und		7.0000	7.00	49.00
0240020017	Pintura esmalte sintético (galón)	und		0.2500	43.00	10.75
						78.61
Equipos						
03010000020006	Equipo de cómputo incluye software	h	1.0000	4.7059	21.17	99.62
03010000020007	Nivel topográfico segun especificaciones con trípode y accesorios	hm	1.0000	4.7059	9.79	46.07
0301000027	Equipo de estación total precisión segun especificaciones incl.prismas jalones telescopicos	hm	1.0000	4.7059	16.14	75.95
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	448.42	8.97
						230.61

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				
		Fecha				
		31/10/2023				
Partida	04.08.02.02	Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total				
Rendimiento	km/DIA	MO. 3.4000	EQ. 3.4000	Costo unitario directo por : km		394.41
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.2353	32.58	7.67
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	4.7059	19.57	92.09
0101030009	MO: Topógrafo incl. leyes sociales	hh	1.0000	2.3529	28.67	67.46
01020100000014	MO: Técnico incluye leyes sociales	hh	1.0000	2.3529	24.22	56.99
01020100000015	MO: Dibujante incluye leyes sociales	hh	0.5000	1.1765	24.22	28.49
						252.70
Materiales						
02902400010030	Ploteo de planos	m2		3.7500	4.35	16.31
02902400010031	Segundo original de plano	m2		0.7500	12.71	9.53
						25.84
Equipos						
03010000020006	Equipo de cómputo incluye software	h	1.0000	2.3529	21.17	49.81
03010000020007	Nivel topográfico segun especificaciones con trípode y accesorios	hm	1.0000	2.3529	9.79	23.03
0301000027	Equipo de estación total precisión segun especificaciones incl.prismas jalones telescópicos	hm	1.0000	2.3529	16.14	37.98
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	252.70	5.05
						115.87
Partida	04.08.02.03	Cercos de malla HDP de 1.00 m altura para límite de seguridad en obra				
Rendimiento	m/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m		2.69
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0033	32.58	0.11
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0333	19.57	0.65
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0333	27.49	0.92
						1.68
Materiales						
0204150005	Malla HDP co/naranja de 1m altura p/cerco	m		0.1050	1.55	0.16
02070100010005	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.0010	55.00	0.06
02070200010003	Arena gruesa	m3		0.0010	45.00	0.05
0213010008	Cemento portland I sector público en bolsa	und		0.0030	26.86	0.08
0231000003	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.0310	20.09	0.62
0240020018	Pintura esmalte para tráfico, envase por galon	und		0.0010	43.00	0.04
						1.01
Partida	04.08.02.04	Cinta plástica señalizadora para límite de seguridad de obra-SEDAPAL				
Rendimiento	m/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m		1.33
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0027	32.58	0.09
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0267	19.57	0.52
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0027	27.49	0.07
						0.68
Materiales						
0204150007	Cinta plástica para señal de seguridad de obra	m		0.2100	0.60	0.13
02070100010005	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.0010	55.00	0.06
02070200010003	Arena gruesa	m3		0.0010	45.00	0.05
0213010008	Cemento portland I sector público en bolsa	und		0.0020	26.86	0.05
0231000003	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.0180	20.09	0.36
						0.65

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha 31/10/2023
Partida	04.08.02.05	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		2.34
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0008	32.58	0.03
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	0.0160	19.57	0.31
						0.34
Materiales						
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.1000	20.00	2.00
						2.00
Partida	04.08.03.01	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento flexible asfalto caliente de e= 2"				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 3.0000	EQ. 3.0000	Costo unitario directo por : m2		95.15
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
22INCORP521q	Excavaciones-cortes en terreno normal con tractor a nivel de sub rasante	m3		0.1600	9.78	1.56
22INCORP5298	Corte y rotura de pavimento flexib-asfalto (incl. perfilado bordes)	m2		0.8500	16.32	13.87
22INCORP5301	Preparacion con equipo de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)	m2		0.8500	5.09	4.33
22INCORP5302	Base de material granular compactada a pulso	m3		0.8500	21.84	18.56
22INCORP531e	Imprimación asfáltica con empleo de camión imprimador	m2		0.8500	2.81	2.39
22INCORP531r	Carpeta t/flexible-asfalto caliente con pavimentadora de 2" espesor	m2		0.8500	59.10	50.24
22INCORP561w	Eliminación de desmonte en t. normal R=20 km con maq. (i./ pago por disp. final en centro de acopio)	m3		0.0630	66.73	4.20
						95.15
Partida	04.08.04.01	Suministro Tubería de PVC -U UF NTP ISO 4435 SN4 DN 400 mm incl. anillo + 2% desperdicios				
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m		175.29
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0203020002	Flete-transporte de accesorios (PVC, HDPE, GRP ó similar)	kg		10.0000	0.04	0.40
02060100010040	Lubricante para tubería de unión flexible; (galón)	und		0.0100	44.95	0.45
02060100010047	Anillo jebe p/tuber. PVC UF DN 400 mm	und		0.1700	35.62	6.06
0215010043	Tubo de PVC UF norma ISO 4435 SN 4 DN 400 mm	m		1.0200	165.08	168.38
						175.29
Partida	04.08.04.02	Suministro Tubería de PVC -U UF NTP ISO 4435 SN8 DN 400 mm incl. anillo + 2% desperdicios				
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m		206.57
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0203020002	Flete-transporte de accesorios (PVC, HDPE, GRP ó similar)	kg		10.0000	0.04	0.40
02060100010040	Lubricante para tubería de unión flexible; (galón)	und		0.0025	44.95	0.11
02060100010047	Anillo jebe p/tuber. PVC UF DN 400 mm	und		0.1700	35.62	6.06
0215010044	Tubo de PVC UF norma ISO 4435 SN 8 DN 400 mm	m		1.0200	196.08	200.00
						206.57

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"					
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha	31/10/2023
Partida	04.08.04.03	Instalación de tubería de PVC p/desague DN 400 incluye prueba hidráulica					
Rendimiento	m/DIA	MO. 280.0000	EQ. 280.0000	Costo unitario directo por : m		13.45	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0029	32.58	0.09	
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0286	21.62	0.62	
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0286	19.57	0.56	
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0286	27.49	0.79	
						2.06	
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	2.06	0.04	
						0.04	
Subpartidas							
22INCORP46JJ	Prueba hidráulica de tubería p/desague DN 400	m		1.0000	10.29	10.29	
90INCORP221E	Puesta a pie de zanja de tubería PVC DN 400	m		1.0000	1.06	1.06	
						11.35	
Partida	04.08.04.04	Prueba hidráulica de tubería p/desague DN 400					
Rendimiento	m/DIA	MO. 150.0000	EQ. 150.0000	Costo unitario directo por : m		10.29	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0053	32.58	0.17	
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0533	21.62	1.15	
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0533	19.57	1.04	
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0533	27.49	1.47	
						3.83	
Materiales							
0206040018	Tapón de acero DN 400 mm	und		0.0020	1,109.08	2.22	
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.2080	20.00	4.16	
						6.38	
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	3.83	0.08	
						0.08	
Partida	04.08.05.01	Excav. zanja (máq) p/tub. terr-normal DN 400 - 450 de 3,51 m a 4,00 m prof.					
Rendimiento	m/DIA	MO. 33.8600	EQ. 33.8600	Costo unitario directo por : m		56.42	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0236	32.58	0.77	
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.2363	21.62	5.11	
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.2363	19.57	4.62	
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	1.0000	0.2363	28.67	6.77	
						17.27	
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	17.27	0.35	
03011600010006	Cargador retroexcavador 0.5-0.75Yd3 62HP	hm	1.0000	0.2363	164.20	38.80	
						39.15	

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha 31/10/2023
Partida	04.08.05.02	Excav. zanja (máq) p/tub. terr-normal DN 400 - 450 de 4,01 m a 5,00 m prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 103.7000	EQ. 103.7000	Costo unitario directo por : m		63.50
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0077	32.58	0.25
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0771	21.62	1.67
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0771	19.57	1.51
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	2.2500	0.1736	28.67	4.98
						8.41
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	8.41	0.17
03011600010007	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	hm	0.2500	0.0193	188.60	3.64
03011700020009	Retroexcavadora sobre oruga 115-165 hp 0.75-1.6 Yd3	hm	1.0000	0.0771	313.39	24.16
03011800020004	Tractor sobre oruga 140 - 160 HP	hm	1.0000	0.0771	351.80	27.12
						55.09
Partida	04.08.05.03	Excav. zanja (máq) p/tub. terr-normal DN 400 - 450 de 5,01 m a 6,00 m prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 83.4600	EQ. 83.4600	Costo unitario directo por : m		73.37
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0096	32.58	0.31
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0959	21.62	2.07
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0959	19.57	1.88
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	0.2500	0.0240	28.67	0.69
						4.95
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	4.95	0.10
03011600010007	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	hm	0.2500	0.0240	188.60	4.53
03011700020009	Retroexcavadora sobre oruga 115-165 hp 0.75-1.6 Yd3	hm	1.0000	0.0959	313.39	30.05
03011800020004	Tractor sobre oruga 140 - 160 HP	hm	1.0000	0.0959	351.80	33.74
						68.42
Partida	04.08.05.04	Refine y nivel de zanja t-normal para tub. DN 400 - 450 para toda profund.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 108.5000	EQ. 108.5000	Costo unitario directo por : m		3.19
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0074	32.58	0.24
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	0.1475	19.57	2.89
						3.13
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	3.13	0.06
						0.06

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha 31/10/2023
Partida	04.08.05.05	Relleno comp.zanja (máq) p/tub. t-normal DN 400 - 450 de 3,51 m a 4,00 m prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 11.7800	EQ. 11.7800	Costo unitario directo por : m		170.77
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0679	32.58	2.21
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	5.0000	3.3956	19.57	66.45
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	1.0000	0.6791	28.67	19.47
						88.13
Materiales						
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.2080	20.00	4.16
						4.16
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	88.13	1.76
03011400020009	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	hm	1.0000	0.6791	40.93	27.80
						29.56
Subpartidas						
90INCORP2218	Material de préstamo tipo selecto "arena gruesa" s/esp. técnicas	m3		0.1050	51.75	5.43
90INCORP2219	Material de préstamo tipo seleccionado s/esp. técnicas	m3		0.6590	66.00	43.49
						48.92
Partida	04.08.05.06	Relleno comp.zanja (máq) p/tub. t-normal DN 400 - 450 de 4,01 m a 5,00 m prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 6.5700	EQ. 6.5700	Costo unitario directo por : m		264.11
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.1218	32.58	3.97
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	5.0000	6.0883	19.57	119.15
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	1.0000	1.2177	28.67	34.91
						158.03
Materiales						
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.2080	20.00	4.16
						4.16
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	158.03	3.16
03011400020009	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	hm	1.0000	1.2177	40.93	49.84
						53.00
Subpartidas						
90INCORP2218	Material de préstamo tipo selecto "arena gruesa" s/esp. técnicas	m3		0.1050	51.75	5.43
90INCORP2219	Material de préstamo tipo seleccionado s/esp. técnicas	m3		0.6590	66.00	43.49
						48.92
Partida	04.08.05.07	Relleno comp.zanja (máq) p/tub. t-normal DN 400 - 450 de 5,01 m a 6,00 m prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 5.1300	EQ. 5.1300	Costo unitario directo por : m		323.34
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.1559	32.58	5.08
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	5.0000	7.7973	19.57	152.59
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	1.0000	1.5595	28.67	44.71
						202.38
Materiales						
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.2080	20.00	4.16
						4.16
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	202.38	4.05
03011400020009	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	hm	1.0000	1.5595	40.93	63.83
						67.88
Subpartidas						
90INCORP2218	Material de préstamo tipo selecto "arena gruesa" s/esp. técnicas	m3		0.1050	51.75	5.43
90INCORP2219	Material de préstamo tipo seleccionado s/esp. técnicas	m3		0.6590	66.00	43.49
						48.92

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha 31/10/2023
Partida	04.08.05.08	Elimin. desmonte (carg+v) t-normal D=20km p/tub DN 400 - 450 para toda prof. (incluye pago por disposición final)				
Rendimiento	m/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m		139.22
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0040	32.58	0.13
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	4.0000	0.1600	19.57	3.13
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	7.0000	0.2800	28.67	8.03
						11.29
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	11.29	0.23
03011600010007	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	hm	1.0000	0.0400	188.60	7.54
03012200040008	Camión volquete 6x4 300 HP 10 m3	hm	6.0000	0.2400	344.41	82.66
						90.43
Subcontratos						
0410010030	Costo por disposición final de desmonte en centro de acopio autorizado-material no peligroso	m3		1.5000	25.00	37.50
						37.50
Partida	04.08.05.09	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. 1.0000	EQ.	Costo unitario directo por : m		386.08
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
22INCORP6075	Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 3,51 a 4,00 m de prof.	m2		8.0000	48.26	386.08
						386.08
Partida	04.08.05.10	Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 4.01 a 5.00 m de prof. (Incl. Instalación, mantenimiento y retiro)				
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m		448.30
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
22INCORP6099	Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 4,01 a 5,00 m de prof.	m2		10.0000	44.83	448.30
						448.30
Partida	04.08.05.11	Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 5,01 a 6,00 m de prof. (Incl. Instalación, mantenimiento y retiro)				
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m		726.72
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
22INCORP601q	Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 5,01 a 6,00 m de prof.	m2		12.0000	60.56	726.72
						726.72

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"						
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha	31/10/2023	
Partida	04.08.06.01	Buzón I (DI=1.20) t-normal 3,51 a 4,00 m prof (encofrado interior) C-PV o HS, en zona c/acceso						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			7,591.35	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas								
0101050118XX	Concreto fc=280 kg/cm2 p/losa removible de buzones, cámaras, cajas (C-PV)			m3		0.5200	642.37	334.03
0101060101jj	Encofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones, cámaras, cajas.			m2		1.2000	82.99	99.59
0101060101mm	Encofrado metálico (incl. habilitación de madera) para muro de buzones o similar			m2		36.8500	38.40	1,415.04
0101060103ff	Encofrado (incl. habilitación de madera) p/ losas removibles de buzones, cámaras, cajas(costo prom.i/d)			m2		4.2000	73.91	310.42
0101060103uu	Excavaciones en terreno normal con cargador retroexcavador 0,50-0,75 yd3			m2		19.6300	12.83	251.85
22INCORP1045	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados			m2		1.5000	83.43	125.15
22INCORP1220	Acero estruc. trabajado p/losas removib. de buzones,cámaras,cajas(costo prom.i/d)			kg		39.0000	7.68	299.52
22INCORP1335	Concreto fc 210 kg/cm2 para dados de apoyo (Cemento P-V o HS)			m3		0.1800	508.27	91.49
22INCORP5278	Concreto fc 280 kg/cm2 p/losa fondo-base de buzones, camaras, cajas (Cemento P-V o HS)			m3		0.5700	642.37	366.15
22INCORP5283	Concreto fc 280 kg/cm2 para muros de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-V o HS)			m3		3.6900	658.46	2,429.72
22INCORP5289	Colocacion de losa removible de buzón, cámara o similar			und		1.0000	23.69	23.69
22INCORP5291	Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor			m2		2.5000	28.08	70.20
22INCORP5292	Marco de fo. fdo. de diámetro 0,60 m con tapa de concreto armado (i/instalación)			und		1.0000	523.19	523.19
22INCORP5314	Concreto fc 280 kg/cm2 para canaletas de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-V)			m3		0.3500	658.82	230.59
22INCORP5490	Relleno compactado en terreno normal a pulso con material propio			m3		8.4400	52.20	440.57
22INCORP5629	Eliminación de desmonte en t. normal DM=25 km con maq. (i./ pago por disp. final en centro de acopio)			m3		11.1900	40.25	450.40
22INCORP5648	Encofrado (inc. habilitacion de madera) p/losas fondo buzón, camara			m2		1.0000	84.18	84.18
22INCORP5794	Concreto fc=280 kg/cm2 p/colocación de marco y tapa (cemento P-V o HS)			m3		0.0500	618.38	30.92
90PASL010119	Refine, nivelacion y compactacion en terreno normal a pulso			m2		4.9000	2.99	14.65
								7,591.35

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"						
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha	31/10/2023	
Partida	04.08.06.02	Buzón I (DI=1.20) t-normal 4,01 a 5,00 m prof (encofrado interior) C-PV o HS, en zona c/acceso						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			7,604.30	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas								
0101050118XX	Concreto fc=280 kg/cm2 p/losa removible de buzones, cámaras, cajas (C-PV)			m3		0.5200	642.37	334.03
0101060101jj	Encofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones, cámaras, cajas.			m2		1.2000	82.99	99.59
0101060101mm	Encofrado metálico (incl. habilitación de madera) para muro de buzones o similar			m2		39.7100	38.40	1,524.86
0101060103ff	Encofrado (incl. habilitación de madera) p/ losas removibles de buzones, cámaras, cajas(costo prom.i/d)			m2		4.2000	73.91	310.42
0101060103uu	Excavaciones en terreno normal con cargador retroexcavador 0,50-0,75 yd3			m2		19.5700	12.83	251.08
22INCORP1045	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados			m2		1.5000	83.43	125.15
22INCORP1220	Acero estruc. trabajado p/losas removib. de buzones,cámaras,cajas(costo prom.i/d)			kg		39.0000	7.68	299.52
22INCORP1335	Concreto fc 210 kg/cm2 para dados de apoyo (Cemento P-V o HS)			m3		0.1800	508.27	91.49
22INCORP5278	Concreto fc 280 kg/cm2 p/losa fondo-base de buzones, camaras, cajas (Cemento P-V o HS)			m3		0.5700	642.37	366.15
22INCORP5283	Concreto fc 280 kg/cm2 para muros de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-V o HS)			m3		3.4700	658.46	2,284.86
22INCORP5289	Colocacion de losa removible de buzón, cámara o similar			und		1.0000	23.69	23.69
22INCORP5291	Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor			m2		2.5000	28.08	70.20
22INCORP5292	Marco de fo. fdo. de diámetro 0,60 m con tapa de concreto armado (i/instalación)			und		1.0000	523.19	523.19
22INCORP5314	Concreto fc 280 kg/cm2 para canaletas de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-V)			m3		0.3500	658.82	230.59
22INCORP5490	Relleno compactado en terreno normal a pulso con material propio			m3		9.2200	52.20	481.28
22INCORP5629	Eliminación de desmonte en t. normal DM=25 km con maq. (i./ pago por disp. final en centro de acopio)			m3		11.3900	40.25	458.45
22INCORP5648	Encofrado (inc. habilitacion de madera) p/losas fondo buzón, camara			m2		1.0000	84.18	84.18
22INCORP5794	Concreto fc=280 kg/cm2 p/colocación de marco y tapa (cemento P-V o HS)			m3		0.0500	618.38	30.92
90PASL010119	Refine, nivelacion y compactacion en terreno normal a pulso			m2		4.9000	2.99	14.65
								7,604.30

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"						
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha	31/10/2023	
Partida	04.08.06.03	Buzón I (DI=1.20) t-normal 5,01 a 6,00 m prof (encofrado interior) C-PV o HS, en zona c/acceso						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			8,800.29	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas								
0101050118XX	Concreto fc=280 kg/cm2 p/losa removible de buzones, cámaras, cajas (C-PV)			m3		0.5200	642.37	334.03
0101060101jj	Encofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones, cámaras, cajas.			m2		1.2000	82.99	99.59
0101060101mm	Encofrado metálico (incl. habilitación de madera) para muro de buzones o similar			m2		49.7600	38.40	1,910.78
0101060103ff	Encofrado (incl. habilitación de madera) p/ losas removibles de buzones, cámaras, cajas(costo prom.i/d)			m2		4.2000	73.91	310.42
0101060103uu	Excavaciones en terreno normal con cargador retroexcavador 0,50-0,75 yd3			m2		23.3700	12.83	299.84
22INCORP1045	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados			m2		1.5000	83.43	125.15
22INCORP1220	Acero estruc. trabajado p/losas removib. de buzones,cámaras,cajas(costo prom.i/d)			kg		39.0000	7.68	299.52
22INCORP1335	Concreto fc 210 kg/cm2 para dados de apoyo (Cemento P-V o HS)			m3		0.1800	508.27	91.49
22INCORP5278	Concreto fc 280 kg/cm2 p/losa fondo-base de buzones, camaras, cajas (Cemento P-V o HS)			m3		0.5700	642.37	366.15
22INCORP5283	Concreto fc 280 kg/cm2 para muros de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-V o HS)			m3		4.3500	658.46	2,864.30
22INCORP5289	Colocacion de losa removible de buzón, cámara o similar			und		1.0000	23.69	23.69
22INCORP5291	Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor			m2		2.5000	28.08	70.20
22INCORP5292	Marco de fo. fdo. de diámetro 0,60 m con tapa de concreto armado (i/instalación)			und		1.0000	523.19	523.19
22INCORP5314	Concreto fc 280 kg/cm2 para canaletas de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-V)			m3		0.3500	658.82	230.59
22INCORP5490	Relleno compactado en terreno normal a pulso con material propio			m3		11.0000	52.20	574.20
22INCORP5629	Eliminación de desmonte en t. normal DM=25 km con maq. (i/ pago por disp. final en centro de acopio)			m3		13.6000	40.25	547.40
22INCORP5648	Encofrado (Inc. habilitacion de madera) p/losas fondo buzón, camara			m2		1.0000	84.18	84.18
22INCORP5794	Concreto fc=280 kg/cm2 p/colocación de marco y tapa (cemento P-V o HS)			m3		0.0500	618.38	30.92
90PASL010119	Refine, nivelacion y compactacion en terreno normal a pulso			m2		4.9000	2.99	14.65
								8,800.29
Partida	04.08.07.01	Empalmes de tuberías DN 400 a 500 buzón existente en servicio						
Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : und			1,054.04	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales			hh	0.1000	0.2000	32.58	6.52
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales			hh	1.5000	3.0000	21.62	64.86
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales			hh	16.0000	32.0000	19.57	626.24
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales			hh	1.5000	3.0000	27.49	82.47
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			hh	2.5000	5.0000	28.67	143.35
								923.44
Materiales								
02070100010005	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"			m3		0.0660	55.00	3.63
02070200010003	Arena gruesa			m3		0.0380	45.00	1.71
0213010008	Cemento portland I sector público en bolsa			und		0.5310	26.86	14.26
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)			m3		0.2070	20.00	4.14
								23.74
Equipos								
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)			%mo		2.0000	923.44	18.47
03011400020005	Martillo neumático 25 -29 kg			hm	1.0000	2.0000	6.91	13.82
03011400020006	Compresora neumática 87 HP 250 - 330 pcm			hm	1.0000	2.0000	22.20	44.40
03011400020013	Barreno o cincel para martillo neumático			hm	0.0200	0.0400	6.59	0.26
03012200040005	Camión volquete 6x4 300 HP 15 m3			hm	0.5000	1.0000	29.91	29.91
								106.86

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha 31/10/2023
Partida	04.09.01.01.01	Cono fibra vidrio fosforescente p/desvío de tránsito s/d (pro. durante obra)				
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		9.36
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
22INCORP5317	Cono fibra vidrio fosforescente p/desvío de tránsito	und		0.1000	93.58	9.36
						9.36
Partida	04.09.01.01.02	Tranquera tipo caballete de 2,40 x 1,20m p/señalizaz-protéc.(prov. durante obra)				
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		81.88
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
90INCORP2217	Tranquera t/caballete de 2,40 m x 1,20 m para señalización y protección	m3		0.1000	818.76	81.88
						81.88
Partida	04.09.01.01.03	Letrero metalico 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		1,357.22
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.8000	32.58	26.06
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	0.5000	4.0000	19.57	78.28
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	8.0000	27.49	219.92
						324.26
Materiales						
0201010041	Perfil fo. tee "T" 1 1/2"x1 1/2"x1/8"	m		0.1300	6.48	0.84
0204180018	Plancha de fo, negra LAC 4' x 8' x 1/4"	und		0.1300	7,504.66	975.61
02070100010005	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.0240	55.00	1.32
02070200010003	Arena gruesa	m3		0.0140	45.00	0.63
0213010008	Cemento portland I sector público en bolsa	und		0.2000	26.86	5.37
0240020018	Pintura esmalte para tráfico, envase por galon	und		0.1250	43.00	5.38
0255080018	Soldadura cellocord AP	kg		0.0300	8.58	0.26
02650600010009	Tubo de fierro galv. estándar ISO I de DN 25 mm	m		2.7520	8.29	22.81
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0060	20.00	0.12
						1,012.34
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	324.26	6.49
0301270006	Motosoldadora de 250 amp.	hm	0.0500	0.4000	31.82	12.73
03013300020003	Cizalla para corte de fierro	h	0.0500	0.4000	3.50	1.40
						20.62
Partida	04.09.01.01.04	Puente de madera para pase peatonal sobre zanja s/d (prov. durante obra)				
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		115.43
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
90PASLC1489	Puente de madera para pase peatonal sobre zanja según diseño	und		0.1000	1,154.25	115.43
						115.43
Partida	04.09.01.01.05	Puente de madera para pase vehicular sobre zanja s/d (prov. durante obra)				
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		896.86
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
22INCORP5309	Puente de madera para pase vehicular sobre zanjas segun diseño	und		0.1000	8,968.59	896.86
						896.86

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				
		Fecha				
		31/10/2023				
Partida	04.09.01.02.01	Proteccion de postes de media tensión				
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und		470.34
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.1000	32.58	3.26
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	1.0000	21.62	21.62
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	2.0000	19.57	39.14
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	1.0000	27.49	27.49
						91.51
Materiales						
02040100020003	Alambre negro N° 08	kg		1.5000	3.32	4.98
0204120005	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.1000	3.52	0.35
0231000003	Madera para encofrado y carpintería	p2		18.5000	20.09	371.67
						377.00
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	91.51	1.83
						1.83
Partida	04.09.01.02.02	Proteccion de postes de telefono				
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und		470.34
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.1000	32.58	3.26
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	1.0000	21.62	21.62
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	2.0000	19.57	39.14
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	1.0000	27.49	27.49
						91.51
Materiales						
02040100020003	Alambre negro N° 08	kg		1.5000	3.32	4.98
0204120005	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.1000	3.52	0.35
0231000003	Madera para encofrado y carpintería	p2		18.5000	20.09	371.67
						377.00
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	91.51	1.83
						1.83
Partida	04.09.01.02.03	Proteccion de cable eléctrico de media tensión				
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und		96.56
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.1000	32.58	3.26
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	2.0000	19.57	39.14
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	1.0000	27.49	27.49
						69.89
Materiales						
02040100020003	Alambre negro N° 08	kg		1.5400	3.32	5.11
0204120005	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.0200	3.52	0.07
0231000003	Madera para encofrado y carpintería	p2		1.0000	20.09	20.09
						25.27
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	69.89	1.40
						1.40

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha 31/10/2023
Partida	04.09.01.02.04	Proteccion de cable eléctrico de baja tensión				
Rendimiento	und/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : und		39.25
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0667	32.58	2.17
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.6667	19.57	13.05
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.6667	27.49	18.33
						33.55
Materiales						
02040100020003	Alambre negro N° 08	kg		0.3000	3.32	1.00
0204120005	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.0030	3.52	0.01
0231000003	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.2000	20.09	4.02
						5.03
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	33.55	0.67
						0.67
Partida	04.09.01.02.05	Proteccion de cables telefónicos				
Rendimiento	und/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : und		39.25
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1001	0.0667	32.58	2.17
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0001	0.6667	19.57	13.05
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0001	0.6667	27.49	18.33
						33.55
Materiales						
02040100020003	Alambre negro N° 08	kg		0.3000	3.32	1.00
0204120005	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.0030	3.52	0.01
0231000003	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.2000	20.09	4.02
						5.03
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	33.55	0.67
						0.67
Partida	04.09.01.02.06	Proteccion de redes existentes de agua potable				
Rendimiento	und/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : und		55.61
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0800	32.58	2.61
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.8000	19.57	15.66
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.8000	27.49	21.99
						40.26
Materiales						
02040100020003	Alambre negro N° 08	kg		0.5500	3.32	1.83
0204120005	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.0050	3.52	0.02
0231000003	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.3330	20.09	6.69
0270140003	Manga de polietileno (400 micrones)	m		0.5000	12.00	6.00
						14.54
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	40.26	0.81
						0.81

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha 31/10/2023
Partida	04.09.01.02.07	Proteccion de redes existentes de gas				
Rendimiento	und/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : und		55.61
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0800	32.58	2.61
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.8000	19.57	15.66
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.8000	27.49	21.99
						40.26
Materiales						
02040100020003	Alambre negro N° 08	kg		0.5500	3.32	1.83
0204120005	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.0050	3.52	0.02
0231000003	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.3330	20.09	6.69
0270140003	Manga de polietileno (400 micrones)	m		0.5000	12.00	6.00
						14.54
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	40.26	0.81
						0.81
Partida	04.09.02.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para lineas-redes con estación total				
Rendimiento	km/DIA	MO. 1.7000	EQ. 1.7000	Costo unitario directo por : km		757.64
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.4706	32.58	15.33
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	9.4118	19.57	184.19
0101030009	MO: Topógrafo incl. leyes sociales	hh	1.0000	4.7059	28.67	134.92
01020100000014	MO: Técnico incluye leyes sociales	hh	1.0000	4.7059	24.22	113.98
						448.42
Materiales						
0204030005	Fo. construcción : (costo promedio)	kg		4.5000	4.19	18.86
0213020005	Cal de obra en bolsa	und		7.0000	7.00	49.00
0240020017	Pintura esmalte sintético (galón)	und		0.2500	43.00	10.75
						78.61
Equipos						
03010000020006	Equipo de cómputo incluye software	h	1.0000	4.7059	21.17	99.62
03010000020007	Nivel topográfico segun especificaciones con trípode y accesorios	hm	1.0000	4.7059	9.79	46.07
0301000027	Equipo de estación total precisión segun especificaciones incl.prismas jalones telescopicos	hm	1.0000	4.7059	16.14	75.95
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	448.42	8.97
						230.61

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				
		Fecha				
		31/10/2023				
Partida	04.09.02.02	Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total				
Rendimiento	km/DIA	MO. 3.4000	EQ. 3.4000	Costo unitario directo por : km		394.41
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.2353	32.58	7.67
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	4.7059	19.57	92.09
0101030009	MO: Topógrafo incl. leyes sociales	hh	1.0000	2.3529	28.67	67.46
01020100000014	MO: Técnico incluye leyes sociales	hh	1.0000	2.3529	24.22	56.99
01020100000015	MO: Dibujante incluye leyes sociales	hh	0.5000	1.1765	24.22	28.49
						252.70
Materiales						
02902400010030	Ploteo de planos	m2		3.7500	4.35	16.31
02902400010031	Segundo original de plano	m2		0.7500	12.71	9.53
						25.84
Equipos						
0301000020006	Equipo de cómputo incluye software	h	1.0000	2.3529	21.17	49.81
0301000020007	Nivel topográfico segun especificaciones con trípode y accesorios	hm	1.0000	2.3529	9.79	23.03
0301000027	Equipo de estación total precisión segun especificaciones incl.prismas jalones telescópicos	hm	1.0000	2.3529	16.14	37.98
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	252.70	5.05
						115.87
Partida	04.09.02.03	Cercos de malla HDP de 1.00 m altura para límite de seguridad en obra				
Rendimiento	m/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m		2.69
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0033	32.58	0.11
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0333	19.57	0.65
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0333	27.49	0.92
						1.68
Materiales						
0204150005	Malla HDP co/naranja de 1m altura p/cerco	m		0.1050	1.55	0.16
02070100010005	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.0010	55.00	0.06
02070200010003	Arena gruesa	m3		0.0010	45.00	0.05
0213010008	Cemento portland I sector público en bolsa	und		0.0030	26.86	0.08
0231000003	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.0310	20.09	0.62
0240020018	Pintura esmalte para tráfico, envase por galon	und		0.0010	43.00	0.04
						1.01
Partida	04.09.02.04	Cinta plástica señalizadora para límite de seguridad de obra-SEDAPAL				
Rendimiento	m/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m		1.33
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0027	32.58	0.09
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0267	19.57	0.52
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0027	27.49	0.07
						0.68
Materiales						
0204150007	Cinta plástica para señal de seguridad de obra	m		0.2100	0.60	0.13
02070100010005	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.0010	55.00	0.06
02070200010003	Arena gruesa	m3		0.0010	45.00	0.05
0213010008	Cemento portland I sector público en bolsa	und		0.0020	26.86	0.05
0231000003	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.0180	20.09	0.36
						0.65

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha 31/10/2023
Partida	04.09.02.05	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		2.34
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0008	32.58	0.03
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	0.0160	19.57	0.31
						0.34
Materiales						
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.1000	20.00	2.00
						2.00
Partida	04.09.03.01	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento flexible asfalto caliente de e= 2"				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 3.0000	EQ. 3.0000	Costo unitario directo por : m2		95.15
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
22INCORP521q	Excavaciones-cortes en terreno normal con tractor a nivel de sub rasante	m3		0.1600	9.78	1.56
22INCORP5298	Corte y rotura de pavimento flexib-asfalto (incl. perfilado bordes)	m2		0.8500	16.32	13.87
22INCORP5301	Preparacion con equipo de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)	m2		0.8500	5.09	4.33
22INCORP5302	Base de material granular compactada a pulso	m3		0.8500	21.84	18.56
22INCORP531e	Imprimación asfáltica con empleo de camión imprimador	m2		0.8500	2.81	2.39
22INCORP531r	Carpeta t/flexible-asfalto caliente con pavimentadora de 2" espesor	m2		0.8500	59.10	50.24
22INCORP561w	Eliminación de desmonte en t. normal R=20 km con maq. (i./ pago por disp. final en centro de acopio)	m3		0.0630	66.73	4.20
						95.15
Partida	04.09.04.01	Suministro Tubería de PVC -U UF NTP ISO 4435 SN2 DN 250 mm incl. anillo + 2% desperdicios				
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m		52.77
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0203020002	Flete-transporte de accesorios (PVC, HDPE, GRP ó similar)	kg		4.8000	0.04	0.19
02060100010040	Lubricante para tubería de unión flexible; (galón)	und		0.0025	44.95	0.11
02060100010042	Anillo jebe p/tuber. PVC UF DN 250 mm	und		0.1700	11.64	1.98
0215010045	Tubo de PVC UF norma ISO 4435 SN 2 DN 250 mm	m		1.0200	49.50	50.49
						52.77
Partida	04.09.04.02	Instalación de tubería de PVC p/desague DN 250 incluye prueba hidráulica				
Rendimiento	m/DIA	MO. 411.0000	EQ. 411.0000	Costo unitario directo por : m		7.99
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0019	32.58	0.06
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0195	21.62	0.42
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0195	19.57	0.38
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0195	27.49	0.54
						1.40
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	1.40	0.03
						0.03
Subpartidas						
90INCORP221Q	Puesta a pie de zanja de tubería PVC DN 250	m		1.0000	0.70	0.70
90INCORP221W	Prueba hidráulica de tubería p/desague DN 250	m		1.0000	5.86	5.86
						6.56

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha 31/10/2023
Partida	04.09.04.03	Prueba hidráulica de tubería p/desague DN 250				
Rendimiento	m/DIA	MO. 160.0000	EQ. 160.0000	Costo unitario directo por : m		5.86
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0050	32.58	0.16
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0500	21.62	1.08
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0500	19.57	0.98
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0500	27.49	1.37
						3.59
Materiales						
0206040020	Tapón de acero DN 250 mm	und		0.0020	191.06	0.38
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0910	20.00	1.82
						2.20
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	3.59	0.07
						0.07
Partida	04.09.05.01	Excavac. zanja (máq.) p/tub. t-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		20.46
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0761	32.58	2.48
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0761	21.62	1.65
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0761	19.57	1.49
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	1.0000	0.0761	28.67	2.18
						7.80
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	7.80	0.16
03011600010006	Cargador retroexcavador 0.5-0.75Yd3 62HP	hm	1.0000	0.0761	164.20	12.50
						12.66
Partida	04.09.05.02	Excavac. zanja (máq.) p/tub. t-normal DN 200 - 250 de 2,01 m a 2,50 m prof..				
Rendimiento	m/DIA	MO. 84.1800	EQ. 84.1800	Costo unitario directo por : m		25.52
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0950	32.58	3.10
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0950	21.62	2.05
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0950	19.57	1.86
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	1.0000	0.0950	28.67	2.72
						9.73
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	9.73	0.19
03011600010006	Cargador retroexcavador 0.5-0.75Yd3 62HP	hm	1.0000	0.0950	164.20	15.60
						15.79
Partida	04.09.05.03	Excavac. zanja (máq.) p/tub. t-normal DN 200 - 250 de 2,51 m a 3,00 m prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 67.9400	EQ. 67.9400	Costo unitario directo por : m		31.66
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.1178	32.58	3.84
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.1178	21.62	2.55
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.1178	19.57	2.31
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	1.0000	0.1178	28.67	3.38
						12.08
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	12.08	0.24
03011600010006	Cargador retroexcavador 0.5-0.75Yd3 62HP	hm	1.0000	0.1178	164.20	19.34
						19.58

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha 31/10/2023
Partida	04.09.05.04	Refine y nivel de zanja t-normal para tub. DN 200 - 250 para toda profund.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 153.8300	EQ. 153.8300	Costo unitario directo por : m		2.25
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0052	32.58	0.17
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	0.1040	19.57	2.04
						2.21
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	2.21	0.04
						0.04
Partida	04.09.05.05	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		42.48
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0187	32.58	0.61
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	5.0000	0.9326	19.57	18.25
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	1.0000	0.1865	28.67	5.35
						24.21
Materiales						
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0400	20.00	0.80
						0.80
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	24.21	0.48
03011400020009	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	hm	1.0000	0.1865	40.93	7.63
						8.11
Subpartidas						
90INCORP2218	Material de préstamo tipo selecto "arena gruesa" s/esp. técnicas	m3		0.0700	51.75	3.62
90INCORP2225	Material propio zarandeado "tipo seleccionado"	m3		0.3450	16.64	5.74
						9.36
Partida	04.09.05.06	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 2,01 m a 2,50 m prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 31.0800	EQ. 31.0800	Costo unitario directo por : m		54.78
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0257	32.58	0.84
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	5.0000	1.2870	19.57	25.19
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	1.0000	0.2574	28.67	7.38
						33.41
Materiales						
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0400	20.00	0.80
						0.80
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	33.41	0.67
03011400020009	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	hm	1.0000	0.2574	40.93	10.54
						11.21
Subpartidas						
90INCORP2218	Material de préstamo tipo selecto "arena gruesa" s/esp. técnicas	m3		0.0700	51.75	3.62
90INCORP2225	Material propio zarandeado "tipo seleccionado"	m3		0.3450	16.64	5.74
						9.36

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha 31/10/2023
Partida	04.09.05.07	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 2,51 m a 3,00 m prof.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 23.3900	EQ. 23.3900	Costo unitario directo por : m		69.44
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0342	32.58	1.11
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	5.0000	1.7101	19.57	33.47
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	1.0000	0.3420	28.67	9.81
						44.39
Materiales						
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0400	20.00	0.80
						0.80
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	44.39	0.89
03011400020009	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	hm	1.0000	0.3420	40.93	14.00
						14.89
Subpartidas						
90INCORP2218	Material de préstamo tipo selecto "arena gruesa" s/esp. técnicas	m3		0.0700	51.75	3.62
90INCORP2225	Material propio zarandeado "tipo seleccionado"	m3		0.3450	16.64	5.74
						9.36
Partida	04.09.05.08	Elimin. desmonte (carg+v) t-normal D=20km p/tub DN 200 - 250 para toda prof. (incluye pago por disposición final)				
Rendimiento	m/DIA	MO. 340.4800	EQ. 340.4800	Costo unitario directo por : m		80.90
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0023	32.58	0.07
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	4.0000	0.0940	19.57	1.84
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	7.0000	0.1645	28.67	4.72
						6.63
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	6.63	0.13
03011600010007	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	hm	1.0000	0.0235	188.60	4.43
03012200040008	Camión volquete 6x4 300 HP 10 m3	hm	6.0000	0.1410	344.41	48.56
						53.12
Subcontratos						
0410010030	Costo por disposición final de desmonte en centro de acopio autorizado-material no peligroso	m3		0.8460	25.00	21.15
						21.15
Partida	04.09.05.09	Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 1,50 a 2,00 m de prof. (Incl. Instalación, mantenimiento y retiro)				
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m		69.44
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
22INCORP608u	Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 1,50 a 2,00 m de prof.	m2		4.0000	17.36	69.44
						69.44
Partida	04.09.05.10	Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 2,01 a 2,50 m de prof. (Incl. Instalación, mantenimiento y retiro)				
Rendimiento	m/DIA	MO. 1.0000	EQ.	Costo unitario directo por : m		90.60
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
22INCORP6071	Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 2,01 a 2,50 m de prof.	m2		5.0000	18.12	90.60
						90.60

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"						
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO				Fecha	31/10/2023	
Partida	04.09.06.02	Buzón I (DI=1.20) t-normal 2,01 a 2,50 m prof (encofrado interior) C-PV o HS, en zona c/acceso						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			4,525.84	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas								
0101050118XX	Concreto fc=280 kg/cm2 p/losa removible de buzones, cámaras, cajas (C-PV)			m3		0.3500	642.37	224.83
0101060101jj	Encofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones, cámaras, cajas.			m2		0.9000	82.99	74.69
0101060101mm	Encofrado metálico (incl. habilitación de madera) para muro de buzones o similar			m2		19.6000	38.40	752.64
0101060103ff	Encofrado (incl. habilitación de madera) p/ losas removibles de buzones, cámaras, cajas(costo prom.i/d)			m2		3.2000	73.91	236.51
0101060103uu	Excavaciones en terreno normal con cargador retroexcavador 0,50-0,75 yd3			m2		10.0700	12.83	129.20
22INCORP1045	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados			m2		1.5000	83.43	125.15
22INCORP1220	Acero estruc. trabajado p/losas removib. de buzones,cámaras,cajas(costo prom.i/d)			kg		19.0000	7.68	145.92
22INCORP1335	Concreto fc 210 kg/cm2 para dados de apoyo (Cemento P-V o HS)			m3		0.1800	508.27	91.49
22INCORP5278	Concreto fc 280 kg/cm2 p/losa fondo-base de buzones, camaras, cajas (Cemento P-V o HS)			m3		0.4000	642.37	256.95
22INCORP5283	Concreto fc 280 kg/cm2 para muros de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-V o HS)			m3		1.7200	658.46	1,132.55
22INCORP5289	Colocacion de losa removible de buzón, cámara o similar			und		1.0000	23.69	23.69
22INCORP5291	Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor			m2		1.7000	28.08	47.74
22INCORP5292	Marco de fo. fdo. de diámetro 0,60 m con tapa de concreto armado (i/instalación)			und		1.0000	523.19	523.19
22INCORP5314	Concreto fc 280 kg/cm2 para canaletas de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-V)			m3		0.2300	658.82	151.53
22INCORP5490	Relleno compactado en terreno normal a pulso con material propio			m3		4.7400	52.20	247.43
22INCORP5629	Eliminación de desmonte en t. normal DM=25 km con maq. (i./ pago por disp. final en centro de acopio)			m3		5.8600	40.25	235.87
22INCORP5648	Encofrado (inc. habilitacion de madera) p/losas fondo buzón, camara			m2		1.0000	84.18	84.18
22INCORP5794	Concreto fc=280 kg/cm2 p/colocación de marco y tapa (cemento P-V o HS)			m3		0.0500	618.38	30.92
90PASL010119	Refine, nivelacion y compactacion en terreno normal a pulso			m2		3.8000	2.99	11.36
								4,525.84

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"						
Subpresupuesto	004	LINEAS DE ALCANTARILLADO					Fecha	31/10/2023
Partida	04.09.06.03	Buzón I (DI=1.20) t-normal 2,51 a 3,00 m prof (encofrado interior) C-PV o HS, en zona c/acceso						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			5,124.74	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas								
0101050118XX	Concreto fc=280 kg/cm2 p/losa removible de buzones, cámaras, cajas (C-PV)			m3		0.3500	642.37	224.83
0101060101jj	Encofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones, cámaras, cajas.			m2		0.9000	82.99	74.69
0101060101mm	Encofrado metálico (incl. habilitación de madera) para muro de buzones o similar			m2		24.6300	38.40	945.79
0101060103ff	Encofrado (incl. habilitación de madera) p/ losas removibles de buzones, cámaras, cajas(costo prom.i/d)			m2		3.2000	73.91	236.51
0101060103uu	Excavaciones en terreno normal con cargador retroexcavador 0,50-0,75 yd3			m2		11.9700	12.83	153.58
22INCORP1045	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados			m2		1.5000	83.43	125.15
22INCORP1220	Acero estruc. trabajado p/losas removib. de buzones,cámaras,cajas(costo prom.i/d)			kg		19.0000	7.68	145.92
22INCORP1335	Concreto fc 210 kg/cm2 para dados de apoyo (Cemento P-V o HS)			m3		0.1800	508.27	91.49
22INCORP5278	Concreto fc 280 kg/cm2 p/losa fondo-base de buzones, camaras, cajas (Cemento P-V o HS)			m3		0.4000	642.37	256.95
22INCORP5283	Concreto fc 280 kg/cm2 para muros de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-V o HS)			m3		2.1600	658.46	1,422.27
22INCORP5289	Colocacion de losa removible de buzón, cámara o similar			und		1.0000	23.69	23.69
22INCORP5291	Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor			m2		1.7000	28.08	47.74
22INCORP5292	Marco de fo. fdo. de diámetro 0,60 m con tapa de concreto armado (i/instalación)			und		1.0000	523.19	523.19
22INCORP5314	Concreto fc 280 kg/cm2 para canaletas de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-V)			m3		0.2300	658.82	151.53
22INCORP5490	Relleno compactado en terreno normal a pulso con material propio			m3		5.6400	52.20	294.41
22INCORP5629	Eliminación de desmonte en t. normal DM=25 km con maq. (i/ pago por disp. final en centro de acopio)			m3		6.9700	40.25	280.54
22INCORP5648	Encofrado (Inc. habilitacion de madera) p/losas fondo buzón, camara			m2		1.0000	84.18	84.18
22INCORP5794	Concreto fc=280 kg/cm2 p/colocación de marco y tapa (cemento P-V o HS)			m3		0.0500	618.38	30.92
90PASL010119	Refine, nivelacion y compactacion en terreno normal a pulso			m2		3.8000	2.99	11.36
								5,124.74
Partida	04.09.07.01	Empalmes de tuberías DN 200 a 250 buzón existente en servicio						
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und			542.34	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales			hh	0.1000	0.1000	32.58	3.26
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales			hh	1.5000	1.5000	21.62	32.43
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales			hh	16.0000	16.0000	19.57	313.12
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales			hh	1.5000	1.5000	27.49	41.24
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			hh	2.5000	2.5000	28.67	71.68
								461.73
Materiales								
02070100010005	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"			m3		0.0660	55.00	3.63
02070200010003	Arena gruesa			m3		0.0380	45.00	1.71
0213010008	Cemento portland I sector público en bolsa			und		0.5310	26.86	14.26
0245020006	Barreno o cincel para martillo nematico			und		0.0238	150.00	3.57
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)			m3		0.2070	20.00	4.14
								27.31
Equipos								
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)			%mo		2.0000	461.73	9.23
03011400020005	Martillo neumático 25 -29 kg			hm	1.0000	1.0000	6.91	6.91
03011400020006	Compresora neumática 87 HP 250 - 330 pcm			hm	1.0000	1.0000	22.20	22.20
03012200040005	Camión volquete 6x4 300 HP 15 m3			hm	0.5000	0.5000	29.91	14.96
								53.30