

### Análisis de precios unitarios de subpartidas

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	003	LINEAS DE AGUA POTABLE					
		Fecha 31/10/2023					
Partida	Pintura con emulsión asfáltica en cara exterior zapatas						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 42.3280	EQ. 42.3280	Costo unitario directo por : m2		38.88	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.1890	21.62	4.09	
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.1890	27.49	5.20	
						9.29	
Materiales							
0201050007	Emulsión asfáltica	kg		0.5000	7.53	3.77	
0201050008	Lámina de betún modificado con elastómero SBS 2.5mm	m2		1.1000	23.30	25.63	
						29.40	
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	9.29	0.19	
						0.19	
Partida	Excavacion en terreno normal a pulso						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m3		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	
Partida	Excavacion en terreno normal a pulso hasta 3,00 m profundidad						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m3		64.93	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0320	32.58	1.04	
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	10.0000	3.2000	19.57	62.62	
						63.66	
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	63.66	1.27	
						1.27	
Partida	Cercos opacos con manta de polipropileno ó madera h= 2,10 m para límite de obra						
Rendimiento	m/DIA	MO. 160.0000	EQ. 160.0000	Costo unitario directo por : m		5.40	
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	
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	
						2.51	
Materiales							
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		0.0620	20.09	1.25	
0240060011	Pintura para tráfico	gal		0.0010	43.00	0.04	
0267100012	Manta tej. poliprop. color h=2,1m p/cercos	m2		0.5510	2.55	1.41	
						2.89	



### Análisis de precios unitarios de subpartidas

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	003	LINEAS DE AGUA POTABLE					
Partida	Concreto f'c 100 kg/cm2 para solado y/o sub bases (Cemento P-V o HS)					Fecha	31/10/2023
Rendimiento	m3/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : m3		360.99	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0333	32.58	1.08	
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.3333	21.62	7.21	
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	5.0000	1.6667	19.57	32.62	
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.3333	27.49	9.16	
						50.07	
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	50.07	1.00	
03012900010010	Vibrador de concreto 4 HP	hm	1.0000	0.3333	7.55	2.52	
						3.52	
Subpartidas							
90INCORP2202	Concreto f'c 100 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV o HS)	m3		1.0000	307.40	307.40	
						307.40	
Partida	Encofrado (incl. habilitación de madera) para losas de fondo-piso						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 14.0000	EQ. 14.0000	Costo unitario directo por : m2		84.18	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0571	32.58	1.86	
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.5714	21.62	12.35	
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.5714	27.49	15.71	
						29.92	
Materiales							
02040100020003	Alambre negro N° 08	kg		0.2600	3.32	0.86	
0204120005	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.1300	3.52	0.46	
0231000003	Madera para encofrado y carpintería	p2		2.3100	20.09	46.41	
						47.73	
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	29.92	0.60	
						0.60	
Subpartidas							
90INCORP2203	Desencofrados de base:losas,cimientos,zapatas, vigas cim., pisos,sobrecim, gradas y anclajes	m2		1.0000	5.93	5.93	
						5.93	
Partida	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : m2		83.43	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0500	32.58	1.63	
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.5000	21.62	10.81	
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.5000	19.57	9.79	
						22.23	
Materiales							
02040100020003	Alambre negro N° 08	kg		0.2600	3.32	0.86	
0204120005	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.1500	3.52	0.53	
0231000003	Madera para encofrado y carpintería	p2		2.6600	20.09	53.44	
						54.83	
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	22.23	0.44	
						0.44	
Subpartidas							
90INCORP2203	Desencofrados de base:losas,cimientos,zapatas, vigas cim., pisos,sobrecim, gradas y anclajes	m2		1.0000	5.93	5.93	
						5.93	

### Análisis de precios unitarios de subpartidas

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	003	LINEAS DE AGUA POTABLE					
Partida	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)					Fecha	31/10/2023
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-equipo 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	Candado, incluyendo aldabas						
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ.	Costo unitario directo por : und		19.03	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0261070004	Candado incl. aldabas	und		1.0000	19.03	19.03	
						19.03	
Partida	Tarrajeo interior con mortero 1:5x1,5 cm (incluye columnas empotradas)						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 25.2000	EQ. 25.2000	Costo unitario directo por : m2		29.52	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0317	32.58	1.03	
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.3175	19.57	6.21	
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	2.0000	0.6349	27.49	17.45	
						24.69	
Materiales							
02070200010005	Arena fina	m3		0.0160	45.00	0.72	
0213010008	Cemento portland I sector público en bolsa	und		0.1170	26.86	3.14	
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0040	20.00	0.08	
						3.94	
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	24.69	0.49	
03013400010009	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	0.5000	0.1587	2.50	0.40	
						0.89	
Partida	Tarrajeo exterior con mortero 1:5x1,5 cm (incluye columnas empotradas)						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : m2		31.22	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0333	32.58	1.08	
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.3333	19.57	6.52	
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	2.0000	0.6667	27.49	18.33	
						25.93	
Materiales							
02070200010005	Arena fina	m3		0.0160	45.00	0.72	
0213010008	Cemento portland I sector público en bolsa	und		0.1170	26.86	3.14	
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0040	20.00	0.08	
						3.94	
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	25.93	0.52	
03013400010009	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.3333	2.50	0.83	
						1.35	

### Análisis de precios unitarios de subpartidas

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	003	LINEAS DE AGUA POTABLE				
		Fecha 31/10/2023				
Partida	Cielo rasos incluye vigas empotradas con mortero de 1:4 x 1,5 cm					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2		59.14
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	2.0000	1.3333	27.49	36.65
51.87						
Materiales						
02070200010005	Arena fina	m3		0.0160	45.00	0.72
0213010008	Cemento portland I sector público en bolsa	und		0.1400	26.86	3.76
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0040	20.00	0.08
4.56						
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	51.87	1.04
03013400010009	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.6667	2.50	1.67
2.71						
Partida	Piso de 2" concreto f'c 140 kg/cm2 de 4 cm + pulido con mortero 1:2 x 1 cm					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		56.64
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0400	32.58	1.30
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	0.8000	19.57	15.66
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	2.0000	0.8000	27.49	21.99
38.95						
Materiales						
02070100010005	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.0360	55.00	1.98
02070200010003	Arena gruesa	m3		0.0210	45.00	0.95
02070200010005	Arena fina	m3		0.0090	45.00	0.41
0213010007	Cemento portland V o HS sector público; en bolsa	und		0.4250	31.40	13.35
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0110	20.00	0.22
16.91						
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	38.95	0.78
0.78						
Partida	Concreto f'c 210 kg/cm2 para losa (Cemento P-V o HS)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 22.0000	EQ. 22.0000	Costo unitario directo por : m3		535.77
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0364	32.58	1.19
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.3636	21.62	7.86
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	10.0000	3.6364	19.57	71.16
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	2.0000	0.7273	27.49	19.99
100.20						
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	100.20	2.00
03012900010010	Vibrador de concreto 4 HP	hm	1.0000	0.3636	7.55	2.75
4.75						
Subpartidas						
90INCORP2208	Concreto f'c 210 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento P-V o HS)	m3		1.0100	426.55	430.82
430.82						

### Análisis de precios unitarios de subpartidas

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	003	LINEAS DE AGUA POTABLE				Fecha	31/10/2023
Partida	Concreto f'c 210 kg/cm2 para muro (Cemento P-V o HS)						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m3			586.96
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	
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.6667	21.62	14.41	
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	9.0000	6.0000	19.57	117.42	
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.6667	27.49	18.33	
						152.33	
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	152.33	3.05	
03012900010010	Vibrador de concreto 4 HP	hm	1.0000	0.6667	7.55	5.03	
						8.08	
Subpartidas							
90INCORP2208	Concreto f'c 210 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento P-V o HS)	m3		1.0000	426.55	426.55	
						426.55	
Concreto f'c 175 kg/cm2 para gradas y/o veredas, pisos (Cemento P-V o HS)							
Partida	Concreto f'c 175 kg/cm2 para gradas y/o veredas, pisos (Cemento P-V o HS)						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m3			537.91
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	
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.6667	21.62	14.41	
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	9.0000	6.0000	19.57	117.42	
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.6667	27.49	18.33	
						152.33	
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	152.33	3.05	
						3.05	
Subpartidas							
90INCORP2204	Concreto f'c 175 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV o HS)	m3		1.0000	382.53	382.53	
						382.53	
Encofrado (incl. habilitación de madera) para gradas y/o veredas, piso simple							
Partida	Encofrado (incl. habilitación de madera) para gradas y/o veredas, piso simple						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 14.0000	EQ. 14.0000	Costo unitario directo por : m2			78.25
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0571	32.58	1.86	
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.5714	21.62	12.35	
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.5714	27.49	15.71	
						29.92	
Materiales							
02040100020003	Alambre negro N° 08	kg		0.2600	3.32	0.86	
0204120005	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.1300	3.52	0.46	
0231000003	Madera para encofrado y carpintería	p2		2.3100	20.09	46.41	
						47.73	
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	29.92	0.60	
						0.60	

### Análisis de precios unitarios de subpartidas

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	003	LINEAS DE AGUA POTABLE					
		Fecha 31/10/2023					
Partida	Junta de dilatación con relleno asfáltico						
Rendimiento	m/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m			11.58
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0067	32.58	0.22	
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0667	19.57	1.31	
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0667	27.49	1.83	
						3.36	
Materiales							
02010500010006	Asfalto liquido RC 250 (galón)	und		0.2375	13.09	3.11	
0204180017	Plancha tecnoport 3/4" 1.20 x 2.40 m	und		0.0382	16.00	0.61	
02070200010005	Arena fina	m3		0.0010	45.00	0.05	
0231000003	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.2180	20.09	4.38	
						8.15	
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	3.36	0.07	
						0.07	
Partida	Concreto f'c 210 kg/cm2 para dados de apoyo (Cemento P-V o HS)						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m3			508.27
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	1.0000	0.5333	21.62	11.53	
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	5.0000	2.6667	19.57	52.19	
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.5333	27.49	14.66	
						80.12	
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	80.12	1.60	
						1.60	
Subpartidas							
90INCORP2208	Concreto f'c 210 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento P-V o HS)	m3		1.0000	426.55	426.55	
						426.55	
Partida	Encofrado (incl. habilitación de madera) para losa techo						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2			123.18
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	
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.6667	21.62	14.41	
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.6667	27.49	18.33	
						34.91	
Materiales							
02040100020003	Alambre negro N° 08	kg		0.1000	3.32	0.33	
0204120005	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.1400	3.52	0.49	
0231000003	Madera para encofrado y carpintería	p2		3.9400	20.09	79.15	
						79.97	
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	34.91	0.70	
03013400010009	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.6667	2.50	1.67	
						2.37	
Subpartidas							
90INCORP2203	Desencofrados de base:losas,cimientos,zapatas, vigas cim., pisos,sobrecim, gradas y anclajes	m2		1.0000	5.93	5.93	
						5.93	

### Análisis de precios unitarios de subpartidas

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	003	LINEAS DE AGUA POTABLE				
		Fecha				
		31/10/2023				
Partida	Tapa circular de hierro ductil , con doble mecanismo de seguridad					
Rendimiento	und/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : und		868.19
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0500	32.58	1.63
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	0.2500	0.1250	19.57	2.45
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.5000	27.49	13.75
						17.83
Materiales						
02090100010011	Marco y tapa acero inox. DI=0.60 m con mecanismo de seguridad segun especificaciones	und		1.0000	850.00	850.00
						850.00
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	17.83	0.36
						0.36
Partida	Eliminación de desmonte proveniente de demolicion de concreto (incl disp. final - material no peligroso) con maq					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m3		95.88
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	2.0000	0.0667	19.57	1.31
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	8.0000	0.2667	28.67	7.65
						9.07
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	9.07	0.18
03011600010007	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	hm	1.0000	0.0333	188.60	6.28
03012200040008	Camión volquete 6x4 300 HP 10 m3	hm	7.0000	0.2333	344.41	80.35
						86.81
Partida	Excavaciones-cortes en terreno normal con tractor a nivel de sub rasante					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 375.0000	EQ. 375.0000	Costo unitario directo por : m3		9.78
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0021	32.58	0.07
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0213	21.62	0.46
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0213	19.57	0.42
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	1.2500	0.0267	28.67	0.77
						1.72
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	1.72	0.03
03011800020004	Tractor sobre oruga 140 - 160 HP	hm	1.0000	0.0213	351.80	7.49
03012200030006	Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP	hm	0.2500	0.0053	101.51	0.54
						8.06
Partida	Retiro y acomodo de desmonte en zona aledaña t. rocoso					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 18.0000	EQ. 18.0000	Costo unitario directo por : m3		90.20
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0444	32.58	1.45
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	10.0000	4.4444	19.57	86.98
						88.43
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	88.43	1.77
						1.77



### Análisis de precios unitarios de subpartidas

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	003	LINEAS DE AGUA POTABLE				
		Fecha 31/10/2023				
Partida	Letrero metalico 0,60 m x 0,60 m sobre poste para desvio de transito					
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	Corte y rotura de gradas de concreto (incl. perfilado bordes)					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m2		22.06
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	0.5000	0.0667	19.57	1.31
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	1.0000	0.1333	28.67	3.82
						5.56
Materiales						
0276020077	Disco de corte alto rendimiento, de D=18" a 20", para Eq. de corte	und		0.0013	1,170.00	1.52
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.3300	20.00	6.60
						8.12
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	5.56	0.11
03011400020007	Cinzel de corte-demolición para martillo neumático	hm	0.2500	0.0333	12.50	0.42
03011400020011	Compresora neumática 76 HP 125 - 175 pcm	hm	0.1300	0.0173	95.02	1.64
03011400020012	Martillo neumático 21 -24 kg	hm	0.2500	0.0333	5.57	0.19
03012200030006	Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP	hm	0.2500	0.0333	101.51	3.38
03013300030008	Cortadora de pavimento CAP: 13-35HP l/combustible	hm	1.0000	0.1333	19.80	2.64
						8.38

### Análisis de precios unitarios de subpartidas

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	003	LINEAS DE AGUA POTABLE				Fecha	31/10/2023
Partida	Encofrado (Incl. habilitacion de madera) p/muro circular de buzones, camaras, cajas y/o similar						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 8.6000	EQ. 8.6000	Costo unitario directo por : m2			117.84
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales		hh	0.1000	0.0930	32.58	3.03
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales		hh	1.0000	0.9302	21.62	20.11
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales		hh	1.0000	0.9302	27.49	25.57
							48.71
Materiales							
02040100020003	Alambre negro N° 08		kg		0.2600	3.32	0.86
0204120005	Clavo c/cabeza para madera (promedio)		kg		0.3860	3.52	1.36
0231000003	Madera para encofrado y carpintería		p2		2.0200	20.09	40.58
02310500010010	Triplay de espesor 18 mm		m2		0.1380	117.80	16.26
							59.06
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)		%mo		2.0000	48.71	0.97
							0.97
Subpartidas							
90INCORP2213	Desencofrado de muros		m2		1.0000	9.10	9.10
							9.10
Partida	Corte y rotura de pavimento flexib-asfalto (incl. perfilado bordes)						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 80.0000	EQ. 80.0000	Costo unitario directo por : m2			16.32
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	0.2500	0.0250	19.57	0.49
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		hh	1.6300	0.1630	28.67	4.67
							5.49
Materiales							
0276020077	Disco de corte alto rendimiento, de D=18" a 20", para Eq. de corte		und		0.0010	1,170.00	1.17
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)		m3		0.1670	20.00	3.34
							4.51
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)		%mo		2.0000	5.49	0.11
03011400020007	Cinzel de corte-demolición para martillo neumático		hm	0.2500	0.0250	12.50	0.31
03011400020011	Compresora neumática 76 HP 125 - 175 pcm		hm	0.1300	0.0130	95.02	1.24
03011400020012	Martillo neumático 21 -24 kg		hm	0.2500	0.0250	5.57	0.14
03012200030006	Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP		hm	0.2500	0.0250	101.51	2.54
03013300030008	Cortadora de pavimento CAP: 13-35HP i/combustible		hm	1.0000	0.1000	19.80	1.98
							6.32

### Análisis de precios unitarios de subpartidas

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	003	LINEAS DE AGUA POTABLE				
		Fecha				
		31/10/2023				
Partida	Excavaciones-cortes en terreno rocoso a pulso a nivel de sub rasante					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : m3		201.72
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
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.8000	21.62	17.30
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	4.0000	3.2000	19.57	62.62
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	2.0000	1.6000	27.49	43.98
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	1.0000	0.8000	28.67	22.94
						149.45
Materiales						
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.1000	20.00	2.00
						2.00
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	149.45	2.99
03011400020005	Martillo neumático 25 -29 kg	hm	2.0000	1.6000	6.91	11.06
03011400020006	Compresora neumática 87 HP 250 - 330 pcm	hm	1.0000	0.8000	22.20	17.76
03011400020008	Equipo t/quemador (incl. combustible)	hm	1.0000	0.8000	9.90	7.92
03011400020013	Barreno o cincel para martillo neumático	hm	2.0000	1.6000	6.59	10.54
						50.27
Partida	Preparacion con equipo de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,100.0000	EQ. 1,100.0000	Costo unitario directo por : m2		5.09
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0007	32.58	0.02
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	3.0000	0.0218	19.57	0.43
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	4.2500	0.0309	28.67	0.89
						1.34
Materiales						
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0200	20.00	0.40
						0.40
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	1.34	0.03
03011000040002	Rodillo neumático autoprop. 60-80 HP 3 - 5 ton	hm	1.0000	0.0073	139.73	1.02
0301100008	Rodillo tandem vibratorio autopropulsado 15-35 HP 2.5 - 4 ton	hm	1.0000	0.0073	55.00	0.40
03011400020009	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	hm	1.0000	0.0073	40.93	0.30
0301200002	Motoniveladora de 85 - 120 HP	hm	1.0000	0.0073	195.00	1.42
03012200030006	Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP	hm	0.2500	0.0018	101.51	0.18
						3.35
Partida	Base de material granular compactada a pulso					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 220.0000	EQ. 220.0000	Costo unitario directo por : m3		21.84
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0036	32.58	0.12
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	10.0000	0.3636	19.57	7.12
0101010036	MO: Operador de maquinaria-equipos mediano, incl. leyes sociales	hh	1.2500	0.0455	28.43	1.29
						8.53
Materiales						
0207040002	Material granular S. A1a-A1b AASHTO	m3		0.2500	45.00	11.25
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0200	20.00	0.40
						11.65
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	8.53	0.17
03011400020009	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	hm	1.0000	0.0364	40.93	1.49
						1.66

### Análisis de precios unitarios de subpartidas

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	003	LINEAS DE AGUA POTABLE					Fecha	31/10/2023
Partida	Imprimación asfáltica a pulso							
Rendimiento	m2/DIA	MO. 90.0000	EQ. 90.0000	Costo unitario directo por : m2			13.37	
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	2.0000	0.1778	19.57	3.48		
0101010036	MO: Operador de maquinaria-equipos mediano, incl. leyes sociales	hh	1.0000	0.0889	28.43	2.53		
						6.30		
Materiales								
02010500010009	Asfalto liquido MC-30 (galón)	gal		0.3800	13.09	4.97		
						4.97		
Equipos								
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	6.30	0.13		
03011400020006	Compresora neumática 87 HP 250 - 330 pcm	hm	1.0000	0.0889	22.20	1.97		
						2.10		
Partida	Reposicion de carpeta t/flexible-asfalto caliente a pulso de 2" espesor							
Rendimiento	m2/DIA	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m2			527.85	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0016	32.58	0.05		
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0160	19.57	0.31		
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	2.0000	0.0320	27.49	0.88		
						1.24		
Materiales								
02010500010008	Asfalto caliente (puesto en obra)	m3		1.0000	380.00	380.00		
						380.00		
Equipos								
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	1.24	0.02		
03011400020009	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	hm	2.0000	0.0320	40.93	1.31		
						1.33		
Subpartidas								
22INCORP5619	Transporte de asfalto caliente de planta a pie de obra (incluye esponjamiento)	m3		1.0000	145.28	145.28		
						145.28		
Partida	Transporte de asfalto caliente de planta a pie de obra (incluye esponjamiento)							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 18.5000	EQ. 18.5000	Costo unitario directo por : m3			163.01	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0432	32.58	1.41		
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	1.0000	0.4324	28.67	12.40		
						13.81		
Equipos								
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	13.81	0.28		
03012200040008	Camión volquete 6x4 300 HP 10 m3	hm	1.0000	0.4324	344.41	148.92		
						149.20		

### Análisis de precios unitarios de subpartidas

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	003	LINEAS DE AGUA POTABLE				Fecha	31/10/2023
Partida	Puente de madera para pase vehicular sobre zanjas segun diseño						
Rendimiento	und/DIA	MO. 3.0000	EQ. 3.0000	Costo unitario directo por : und			8,968.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.2667	32.58	8.69	
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	2.6667	21.62	57.65	
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	2.6667	19.57	52.19	
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	2.6667	27.49	73.31	
						191.84	
Materiales							
0204120005	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.2500	3.52	0.88	
0210010002	Viga de fierro "H" 5"x3"x5" e= 3/4"	m		9.0000	251.43	2,262.87	
0231000003	Madera para encofrado y carpintería	p2		324.0000	20.09	6,509.16	
						8,772.91	
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	191.84	3.84	
						3.84	
Partida	Cono fibra vidrio fosforescente p/desvío de tránsito						
Rendimiento	und/DIA	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : und			93.58
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0016	32.58	0.05	
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0160	19.57	0.31	
						0.36	
Materiales							
0267110035	Cono fibra de vidrio fluoorescente 28"	und		1.0000	93.22	93.22	
						93.22	
Partida	Preparacion a pulso de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m2			8.05
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0025	32.58	0.08	
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	10.0000	0.2500	19.57	4.89	
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	1.2500	0.0313	28.67	0.90	
						5.87	
Materiales							
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0200	20.00	0.40	
						0.40	
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	5.87	0.12	
03011400020009	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	hm	1.0000	0.0250	40.93	1.02	
03012200030006	Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP	hm	0.2500	0.0063	101.51	0.64	
						1.78	

### Análisis de precios unitarios de subpartidas

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 003 LINEAS DE AGUA POTABLE Fecha 31/10/2023

Partida	Imprimación asfáltica con empleo de camión imprimador					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 2,400.0000	EQ. 2,400.0000	Costo unitario directo por : m2		2.81
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0003	32.58	0.01
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	4.0000	0.0133	19.57	0.26
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	0.2500	0.0008	28.67	0.02
						<b>0.29</b>
<b>Materiales</b>						
0201040003	Kerosene para uso industrial, envase por galón	und		0.0200	12.80	0.26
02010500010006	Asfalto liquido RC 250 (galón)	und		0.1100	13.09	1.44
						<b>1.70</b>
<b>Equipos</b>						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	0.29	0.01
03012200030006	Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP	hm	0.2500	0.0008	101.51	0.08
0301220014	Camión imprimador 6x2 178-210H de 1800 galones	hm	1.0000	0.0033	221.02	0.73
						<b>0.82</b>

Partida	Carpeta t/flexible-asfalto caliente con pavimentadora de 2" espesor					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 600.0000	EQ. 600.0000	Costo unitario directo por : m2		59.10
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0013	32.58	0.04
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0133	19.57	0.26
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	3.0000	0.0400	27.49	1.10
						<b>1.40</b>
<b>Materiales</b>						
02010500010006	Asfalto liquido RC 250 (galón)	und		0.2640	13.09	3.46
02010500010008	Asfalto caliente (puesto en obra)	m3		0.0650	380.00	24.70
						<b>28.16</b>
<b>Equipos</b>						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	1.40	0.03
03011000040002	Rodillo neumático autoprop. 60-80 HP 3 - 5 ton	hm	1.0000	0.0133	139.73	1.86
0301100008	Rodillo tandem vibratorio autopropulsado 15-35 HP 2.5 - 4 ton	hm	1.0000	0.0133	55.00	0.73
03011400020009	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	hm	1.0000	0.0133	40.93	0.54
03012200040008	Camión volquete 6x4 300 HP 10 m3	hm	3.0000	0.0400	344.41	13.78
0301390009	Pavimentadora sobre oruga 69HP 10 pies	hm	1.0000	0.0133	150.00	2.00
						<b>18.94</b>
<b>Subpartidas</b>						
22INCORP5305	Transporte de asfalto caliente de planta a pie de obra (incluye esponjamiento)	m3		0.0650	163.01	10.60
						<b>10.60</b>

Partida	Disposicion final de desmonte (TN) en centro de acopio autorizado					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		31.25
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Subcontratos</b>						
0410010030	Costo por disposición final de desmonte en centro de acopio autorizado-material no peligroso	m3		1.2500	25.00	31.25
						<b>31.25</b>

Partida	Disposicion final de desmonte (TR) en centro de acopio autorizado					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		40.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Subcontratos</b>						
0410010030	Costo por disposición final de desmonte en centro de acopio autorizado-material no peligroso	m3		1.6000	25.00	40.00
						<b>40.00</b>

### Análisis de precios unitarios de subpartidas

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	003	LINEAS DE AGUA POTABLE					
Partida	Transporte desmonte a zona de acopio provisional (t. rocoso) con maquinaria					Fecha	31/10/2023
Rendimiento	m3/DIA	MO. 384.0000	EQ. 384.0000	Costo unitario directo por : m3		4.01	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0021	32.58	0.07	
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	0.5000	0.0104	19.57	0.20	
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	1.5541	0.0324	28.67	0.93	
1.20							
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	1.20	0.02	
03011600010007	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	hm	0.5541	0.0115	188.60	2.17	
03012200040005	Camión volquete 6x4 300 HP 15 m3	hm	1.0000	0.0208	29.91	0.62	
2.81							
Partida	Trazo y replanteo inicial del proyecto, p/camaras, valvulas de aire, purga o sim. c/est. total						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 2,000.0000	EQ. 2,000.0000	Costo unitario directo por : m2		2.73	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	3.0000	0.0120	19.57	0.23	
0101030009	MO: Topógrafo incl. leyes sociales	hh	1.0000	0.0040	28.67	0.11	
01020100000014	MO: Técnico incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0040	24.22	0.10	
0.44							
Materiales							
0204030005	Fo. construcción : (costo promedio)	kg		0.0090	4.19	0.04	
0213020005	Cal de obra en bolsa	und		0.0020	7.00	0.01	
0231000003	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.1000	20.09	2.01	
0240020017	Pintura esmalte sintético (galón)	und		0.0010	43.00	0.04	
2.10							
Equipos							
03010000020006	Equipo de cómputo incluye software	h	1.0000	0.0040	21.17	0.08	
03010000020007	Nivel topográfico segun especificaciones con trípode y accesorios	hm	1.0000	0.0040	9.79	0.04	
0301000027	Equipo de estación total precisión segun especificaciones incl.prismas jalones telescópicos	hm	1.0000	0.0040	16.14	0.06	
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	0.44	0.01	
0.19							
Partida	Replanteo final del proyecto, p/camaras, valvulas de aire, purga o sim. c/est. total						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 4,000.0000	EQ. 4,000.0000	Costo unitario directo por : m2		1.69	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0002	32.58	0.01	
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	0.0040	19.57	0.08	
0101030009	MO: Topógrafo incl. leyes sociales	hh	1.0000	0.0020	28.67	0.06	
01020100000014	MO: Técnico incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0020	24.22	0.05	
01020100000015	MO: Dibujante incluye leyes sociales	hh	0.5000	0.0010	24.22	0.02	
0.22							
Materiales							
02902400010030	Ploteo de planos	m2		0.2000	4.35	0.87	
02902400010031	Segundo original de plano	m2		0.0400	12.71	0.51	
1.38							
Equipos							
03010000020006	Equipo de cómputo incluye software	h	1.0000	0.0020	21.17	0.04	
03010000020007	Nivel topográfico segun especificaciones con trípode y accesorios	hm	1.0000	0.0020	9.79	0.02	
0301000027	Equipo de estación total precisión segun especificaciones incl.prismas jalones telescópicos	hm	1.0000	0.0020	16.14	0.03	
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	0.22		
0.09							

### Análisis de precios unitarios de subpartidas

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	003	LINEAS DE AGUA POTABLE				
		Fecha 31/10/2023				
Partida	Concreto f'c 210 kg/cm2 para losa de techo (Cemento P-V o HS)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : m3		570.87
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0500	32.58	1.63
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.5000	21.62	10.81
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	10.0000	5.0000	19.57	97.85
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	2.0000	1.0000	27.49	27.49
						137.78
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	137.78	2.76
03012900010010	Vibrador de concreto 4 HP	hm	1.0000	0.5000	7.55	3.78
						6.54
Subpartidas						
90INCORP2208	Concreto f'c 210 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento P-V o HS)	m3		1.0000	426.55	426.55
						426.55
Partida	Concreto f'c 210 kg/cm2 para ventilación (Cemento P-V o HS)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 22.0000	EQ. 22.0000	Costo unitario directo por : m3		531.50
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0364	32.58	1.19
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.3636	21.62	7.86
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	10.0000	3.6364	19.57	71.16
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	2.0000	0.7273	27.49	19.99
						100.20
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	100.20	2.00
03012900010010	Vibrador de concreto 4 HP	hm	1.0000	0.3636	7.55	2.75
						4.75
Subpartidas						
90INCORP2208	Concreto f'c 210 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento P-V o HS)	m3		1.0000	426.55	426.55
						426.55
Partida	Encofrado (incl. habilitación) para ventilación					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 14.0000	EQ. 14.0000	Costo unitario directo por : m2		90.42
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0571	32.58	1.86
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.5714	21.62	12.35
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.5714	27.49	15.71
						29.92
Materiales						
0204120005	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.1500	3.52	0.53
0231000003	Madera para encofrado y carpintería	p2		2.6600	20.09	53.44
						53.97
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	29.92	0.60
						0.60
Subpartidas						
90INCORP2203	Desencofrados de base:losas,cimientos,zapatas, vigas cim., pisos,sobrecim, gradas y anclajes	m2		1.0000	5.93	5.93
						5.93



### Análisis de precios unitarios de subpartidas

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	003	LINEAS DE AGUA POTABLE					
Partida	Acero estructural trabajado p/ventilación(costo prom.i/desperdic.)					Fecha	31/10/2023
Rendimiento	kg/DIA	MO. 350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : kg		7.68	
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	
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0229	21.62	0.50	
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0229	27.49	0.63	
						1.20	
Materiales							
02040100020004	Alambre negro N° 16	kg		0.0500	3.32	0.17	
						0.17	
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	1.20	0.02	
03013300020003	Cizalla para corte de fierro	h	1.0000	0.0229	3.50	0.08	
						0.10	
Subpartidas							
90INCORP2207	Fierro construcción habilitado (material y m.o.)	kg		1.0000	6.21	6.21	
						6.21	
Partida	Rejilla metalica 1"x1/4"						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		250.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0204240055	Rejilla metalica 1"x1/4"	und		1.0000	250.00	250.00	
						250.00	
Partida	Escalera marinera tub Ø2" DE F° Gdo.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : m		167.19	
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	1.0000	1.0000	19.57	19.57	
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	2.0000	2.0000	27.49	54.98	
						77.81	
Materiales							
02041600010003	Platina de fierro de 4" x 1/2"	m		0.0200	41.66	0.83	
0255080018	Soldadura cellocord AP	kg		0.0500	8.58	0.43	
02650600010012	Tubo de acero inox. AISI 304 SCH 40 DN 20mm	m		1.9000	6.89	13.09	
02650600010013	Tubo de acero inox. AISI 304 SCH 40 DN 50mm	m		2.1000	15.00	31.50	
						45.85	
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	77.81	1.56	
03012200030006	Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP	hm	0.1000	0.1000	101.51	10.15	
0301270006	Motosoldadora de 250 amp.	hm	1.0000	1.0000	31.82	31.82	
						43.53	
Partida	Transporte de asfalto caliente de planta a pie de obra (incluye esponjamiento)						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 18.4600	EQ. 18.4600	Costo unitario directo por : m3		145.28	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0433	32.58	1.41	
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	1.0000	0.4334	28.67	12.43	
						13.84	
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	13.84	0.28	
03012200040006	Camión volquete 4x2 140-210 HP 6m3	hm	1.0000	0.4334	302.64	131.16	
						131.44	

### Análisis de precios unitarios de subpartidas

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	003	LINEAS DE AGUA POTABLE				Fecha	31/10/2023
Partida	Eliminación de desmonte en t. normal R=20 km con maq. (i./ pago por disp. final en centro de acopio)						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 480.0000	EQ. 480.0000	Costo unitario directo por : m3			66.73
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0017	32.58	0.06	
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	0.0333	19.57	0.65	
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	7.0000	0.1167	28.67	3.35	
						4.06	
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	4.06	0.08	
03011600010007	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	hm	1.0000	0.0167	188.60	3.15	
03012200040008	Camión volquete 6x4 300 HP 10 m3	hm	6.0000	0.1000	344.41	34.44	
						37.67	
Subcontratos							
0410010030	Costo por disposición final de desmonte en centro de acopio autorizado-material no peligroso	m3		1.0000	25.00	25.00	
						25.00	
Partida	Eliminacion de desmonte proveniente de pavimento flexible, asfalto (Incl. disp. final - material peligroso) DM=36km						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 168.0000	EQ. 168.0000	Costo unitario directo por : m3			723.74
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0048	32.58	0.16	
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	0.0952	19.57	1.86	
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	7.1892	0.3423	28.67	9.81	
						11.83	
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	11.83	0.24	
03011600010007	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	hm	0.1892	0.0090	188.60	1.70	
03012200040005	Camión volquete 6x4 300 HP 15 m3	hm	7.0000	0.3333	29.91	9.97	
						11.91	
Subpartidas							
22INCORP5621	Disposicion final de desmonte (pavimento flexible) en centro de acopio autorizado - material peligroso	m3		1.0000	700.00	700.00	
						700.00	
Partida	Disposicion final de desmonte (pavimento flexible) en centro de acopio autorizado - material peligroso						
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3			700.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subcontratos							
0410010087	Costo por disposición final de desmonte en centro de acopio autorizado - material peligroso	m3		2.0000	350.00	700.00	
						700.00	
Partida	Eliminación de desmonte en t. rocoso DM=25 km con maq. (i./ pago por disp. final en centro de acopio)						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 329.0000	EQ. 329.0000	Costo unitario directo por : m3			51.47
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0024	32.58	0.08	
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	0.0486	19.57	0.95	
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	7.0676	0.1719	28.67	4.93	
						5.96	
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	5.96	0.12	
03011600010007	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	hm	0.0676	0.0016	188.60	0.30	
03012200040005	Camión volquete 6x4 300 HP 15 m3	hm	7.0000	0.1702	29.91	5.09	
						5.51	
Subpartidas							
22INCORP5508	Disposicion final de desmonte (TR) en centro de acopio autorizado	m3		1.0000	40.00	40.00	
						40.00	

### Análisis de precios unitarios de subpartidas

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	003	LINEAS DE AGUA POTABLE					
Partida	Acarreo material de desmonte a pulso (t. rocoso)					Fecha	31/10/2023
Rendimiento	m3/DIA	MO. 10.5000	EQ. 10.5000	Costo unitario directo por : m3		154.61	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0762	32.58	2.48	
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	10.0000	7.6190	19.57	149.10	
						151.58	
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	151.58	3.03	
						3.03	
Partida	Eliminación de desmonte en t. normal DM=25 km con maq. (i./ pago por disp. final en centro de acopio)						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 420.0000	EQ. 420.0000	Costo unitario directo por : m3		40.25	
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	
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	0.0381	19.57	0.75	
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	7.0676	0.1346	28.67	3.86	
						4.67	
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	4.67	0.09	
03011600010007	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	hm	0.0676	0.0013	188.60	0.25	
03012200040005	Camión volquete 6x4 300 HP 15 m3	hm	7.0000	0.1333	29.91	3.99	
						4.33	
Subpartidas							
22INCORP5506	Disposicion final de desmonte (TN) en centro de acopio autorizado	m3		1.0000	31.25	31.25	
						31.25	
Partida	Transporte desmonte a zona de acopio provisional (t. normal) con maquinaria						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 492.0000	EQ. 492.0000	Costo unitario directo por : m3		3.15	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0016	32.58	0.05	
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	0.5000	0.0081	19.57	0.16	
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	1.5541	0.0253	28.67	0.73	
						0.94	
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	0.94	0.02	
03011600010007	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	hm	0.5541	0.0090	188.60	1.70	
03012200040005	Camión volquete 6x4 300 HP 15 m3	hm	1.0000	0.0163	29.91	0.49	
						2.21	
Partida	Grava 1"						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : m3		68.29	
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	1.0000	1.0000	19.57	19.57	
						22.83	
Materiales							
0207010020	Grava 1"	m3		1.0000	45.00	45.00	
						45.00	
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	22.83	0.46	
						0.46	

### Análisis de precios unitarios de subpartidas

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 003 LINEAS DE AGUA POTABLE Fecha 31/10/2023

Partida	Excavación para base de carpeta existente					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m3		40.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
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
						<b>39.79</b>
<b>Equipos</b>						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	39.79	0.80
						<b>0.80</b>

Partida	Eliminación de desmonte de base DM=25 km con maq. (i./ pago por disp. final en centro de acopio)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 280.0000	EQ. 280.0000	Costo unitario directo por : m3		46.27
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0029	32.58	0.09
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	0.0571	19.57	1.12
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	7.3153	0.2090	28.67	5.99
						<b>7.20</b>
<b>Equipos</b>						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	7.20	0.14
03011600010007	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	hm	0.3153	0.0090	188.60	1.70
03012200040005	Camión volquete 6x4 300 HP 15 m3	hm	7.0000	0.2000	29.91	5.98
						<b>7.82</b>
<b>Subpartidas</b>						
22INCORP5805	Disposicion final de desmonte (BASE) en centro de acopio autorizado	m3		1.0000	31.25	31.25
						<b>31.25</b>

Partida	Disposicion final de desmonte (BASE) en centro de acopio autorizado					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		31.25
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Subcontratos</b>						
0410010030	Costo por disposición final de desmonte en centro de acopio autorizado-material no peligroso	m3		1.2500	25.00	31.25
						<b>31.25</b>

Partida	Curado de concreto					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m2		2.74
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0016	32.58	0.05
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	0.0320	19.57	0.63
						<b>0.68</b>
<b>Materiales</b>						
02070200010003	Arena gruesa	m3		0.0100	45.00	0.45
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0800	20.00	1.60
						<b>2.05</b>
<b>Equipos</b>						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	0.68	0.01
						<b>0.01</b>

### Análisis de precios unitarios de subpartidas

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	003	LINEAS DE AGUA POTABLE					Fecha	31/10/2023
Partida	Puerta corrediza							
Rendimiento	und/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : und			131.60	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.3200	32.58	10.43		
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.3200	19.57	6.26		
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.3200	27.49	8.80		
						25.49		
Materiales								
0255080018	Soldadura cellocord AP	kg		0.0500	8.58	0.43		
02701700010015	Puerta corrediza	und		1.0000	95.50	95.50		
						95.93		
Equipos								
0301270006	Motosoldadora de 250 amp.	hm	1.0000	0.3200	31.82	10.18		
						10.18		
Partida	Rejilla metalica removible 0.46x0.46m PL 1-1/4"x1/4"							
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			60.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Materiales								
0204240061	Rejilla metalica 0.46x0.46m	und		1.0000	60.00	60.00		
						60.00		
Partida	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	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 de subpartidas

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	003	LINEAS DE AGUA POTABLE				
Partida	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-equipo 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	Concreto f'c 100 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV o HS)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m3		307.40
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0320	32.58	1.04
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.3200	21.62	6.92
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	3.0000	0.9600	19.57	18.79
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.3200	27.49	8.80
0101010036	MO: Operador de maquinaria-equipo mediano, incl. leyes sociales	hh	1.0000	0.3200	28.43	9.10
						44.65
Materiales						
02070100010005	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.5400	55.00	29.70
02070200010003	Arena gruesa	m3		0.3600	45.00	16.20
0213010007	Cemento portland V o HS sector público; en bolsa	und		6.4000	31.40	200.96
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.2100	20.00	4.20
						251.06
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	44.65	0.89
03012900030010	Mezcladora concreto t/tambor 18HP 11-12p3	hm	1.0000	0.3200	33.74	10.80
						11.69
Partida	Desenclavados de base:losas,cimientos,zapatas, vigas cim., pisos,sobrecim, gradas y anclajes					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 72.0000	EQ. 72.0000	Costo unitario directo por : m2		5.93
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0111	32.58	0.36
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.1111	21.62	2.40
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.1111	27.49	3.05
						5.81
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	5.81	0.12
						0.12



### Análisis de precios unitarios de subpartidas

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	003	LINEAS DE AGUA POTABLE					
Partida	Desencofrado de muros					Fecha	31/10/2023
Rendimiento	m2/DIA	MO. 48.0000	EQ. 48.0000	Costo unitario directo por : m2			9.10
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0167	32.58	0.54	
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.1667	21.62	3.60	
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.1667	27.49	4.58	
						8.72	
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	8.72	0.17	
03013400010009	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	0.5000	0.0833	2.50	0.21	
						0.38	
Partida	Tranquera t/caballote de 2,40 m x 1,20 m para señalización y protección						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : m3			818.76
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							
0204120005	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.6000	3.52	2.11	
0231000003	Madera para encofrado y carpintería	p2		23.3300	20.09	468.70	
0240060011	Pintura para tráfico	gal		0.4000	43.00	17.20	
						488.01	
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	324.26	6.49	
						6.49	
Partida	Material de préstamo tipo selecto "arena gruesa" s/esp. técnicas						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m3			51.75
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
02070200010003	Arena gruesa	m3		1.1500	45.00	51.75	
						51.75	
Partida	Material de préstamo tipo seleccionado s/esp. técnicas						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m3			66.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
02070200010006	Material seleccionado de prestamo	m3		1.2000	55.00	66.00	
						66.00	
Partida	Material propio zarandeado "tipo seleccionado"						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m3			16.64
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	4.0000	0.8000	19.57	15.66	
						16.31	
Equipos							
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	16.31	0.33	
						0.33	



### Análisis de precios unitarios de subpartidas

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	003	LINEAS DE AGUA POTABLE				
		Fecha 31/10/2023				
Partida	Acero estruc. trabajado p/losa de fondo- piso (costo prom. incl. desperdicios)					
Rendimiento	kg/DIA	MO. 350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : kg		7.93
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
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0229	21.62	0.50
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0229	27.49	0.63
						1.20
Materiales						
02040100020004	Alambre negro N° 16	kg		0.0500	3.32	0.17
						0.17
Equipos						
03013300020003	Cizalla para corte de fierro	h	0.5000	0.0114	3.50	0.04
						0.04
Subpartidas						
90INCORP2207	Fierro construcción habilitado (material y m.o.)	kg		1.0500	6.21	6.52
						6.52
Partida	Acero estruc. trabajado p/muro reforzado (costo prom. incl. desperdicios)					
Rendimiento	kg/DIA	MO. 350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : kg		7.68
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
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0229	21.62	0.50
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0229	27.49	0.63
						1.20
Materiales						
02040100020004	Alambre negro N° 16	kg		0.0500	3.32	0.17
						0.17
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	1.20	0.02
03013300020003	Cizalla para corte de fierro	h	1.0000	0.0229	3.50	0.08
						0.10
Subpartidas						
90INCORP2207	Fierro construcción habilitado (material y m.o.)	kg		1.0000	6.21	6.21
						6.21
Partida	Acero estruc. trabajado p/losas macizas de buzones,cámaras,(costo prom.i/desp)					
Rendimiento	kg/DIA	MO. 350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : kg		7.99
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0023	32.58	0.07
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0229	21.62	0.50
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0229	27.49	0.63
						1.20
Materiales						
02040100020004	Alambre negro N° 16	kg		0.0500	3.32	0.17
						0.17
Equipos						
03013300020003	Cizalla para corte de fierro	h	0.5000	0.0114	3.50	0.04
03013400010009	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.0229	2.50	0.06
						0.10
Subpartidas						
90INCORP2207	Fierro construcción habilitado (material y m.o.)	kg		1.0500	6.21	6.52
						6.52

### Análisis de precios unitarios de subpartidas

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	003	LINEAS DE AGUA POTABLE				
		Fecha 31/10/2023				
Partida	Acero estruc. trabajado p/anclajes y dados (costo prom. incl. desperdicios)					
Rendimiento	kg/DIA	MO. 350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : kg		7.97
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
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0229	21.62	0.50
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0229	27.49	0.63
						1.20
Materiales						
02040100020004	Alambre negro N° 16	kg		0.0500	3.32	0.17
						0.17
Equipos						
03013300020003	Cizalla para corte de fierro	h	1.0000	0.0229	3.50	0.08
						0.08
Subpartidas						
90INCORP2207	Fierro construcción habilitado (material y m.o.)	kg		1.0500	6.21	6.52
						6.52
Partida	Aplicación de 1ra capa de concentrado p/impermeabilización exterior de estructiura hid.(3 x 1 agua)					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m2		33.61
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	0.2500	0.0333	19.57	0.65
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.1333	27.49	3.66
						4.74
Materiales						
02401500010009	Impermeabilizante concentrado por Cristalización para concreto, cubeta x 27.2 kg (Neto: 25 Kg)	kg		1.0500	24.81	26.05
						26.05
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	4.74	0.09
0301250002	Grupo electrógeno ó sistema baterías + iluminación	hm	1.0000	0.1333	18.00	2.40
03013400010009	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.1333	2.50	0.33
						2.82
Partida	Aplicación de 2da. capa de concentrado p/impermeabilización interior de estructura hid.(5 x 2 agua)					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m2		28.40
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	0.2500	0.0333	19.57	0.65
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.1333	27.49	3.66
						4.74
Materiales						
02401500010009	Impermeabilizante concentrado por Cristalización para concreto, cubeta x 27.2 kg (Neto: 25 Kg)	kg		0.8400	24.81	20.84
						20.84
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	4.74	0.09
0301250002	Grupo electrógeno ó sistema baterías + iluminación	hm	1.0000	0.1333	18.00	2.40
03013400010009	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.1333	2.50	0.33
						2.82

### Análisis de precios unitarios de subpartidas

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	003	LINEAS DE AGUA POTABLE				
Partida	Prueba hidráulica de tubería agua potab. DN 150					
Rendimiento	m/DIA	MO. 197.0000	EQ. 197.0000	Costo unitario directo por : m		4.31
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0041	32.58	0.13
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0406	21.62	0.88
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0406	19.57	0.79
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0406	27.49	1.12
						2.92
Materiales						
0206040017	Tapón de acero DN 150 mm	und		0.0020	106.80	0.21
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0230	20.00	0.46
						0.67
Equipos						
03010000160009	Equipo-bomba para prueba hidráulica tubería	h	1.0000	0.0406	5.55	0.23
0301000028	Balde para prueba hidrostático incluye accesorios	h	1.0000	0.0406	5.00	0.20
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	2.92	0.06
03012900010009	Motobomba 5 HP de 2" incluye manguera	hm	1.0000	0.0406	5.55	0.23
						0.72
Partida	Refine, nivelacion y compactacion en terreno normal a pulso					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m2		2.99
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0025	32.58	0.08
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	2.0000	0.0500	19.57	0.98
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	1.0000	0.0250	28.67	0.72
						1.78
Materiales						
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0075	20.00	0.15
						0.15
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	1.78	0.04
03011400020009	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	hm	1.0000	0.0250	40.93	1.02
						1.06
Partida	Puente de madera para pase peatonal sobre zanja según diseño					
Rendimiento	und/DIA	MO. 3.0000	EQ. 3.0000	Costo unitario directo por : und		1,154.25
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.2667	32.58	8.69
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	1.0000	2.6667	21.62	57.65
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	1.0000	2.6667	19.57	52.19
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	1.0000	2.6667	27.49	73.31
						191.84
Materiales						
0204120005	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.2500	3.52	0.88
0231000003	Madera para encofrado y carpintería	p2		47.6700	20.09	957.69
						958.57
Equipos						
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo		2.0000	191.84	3.84
						3.84