

## **ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

**“Liberación de interferencias: Reubicación de las redes de agua potable y de alcantarillado fuera de la estación Carmen de la Legua E-5 de la Línea 2 Ramal 4 de la Red Básica del Metro de Lima y Callao”**

## Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060455	EEPre: Liberación de interferencias Estación 05 Metro de Lima				Fecha	31/01/2022	
Subpresupuesto	001	EEPre: Liberación de interferencias Estación 05 Metro de Lima						
Partida	01.01.01	Trabajos de Ingeniería, calicatas y trabajos de campo E-05						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		10,000.00		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra							
0147020063	MO: Ingeniero residente incl. leyes sociales		h			40.0000	62.47	2498.80
0147020100	MO: Técnico incluye leyes sociales		h			40.0000	23.21	928.40
								3427.20
	Subcontratos							
0337009001	Ensayos de campo		gib			1.00	3808.76	3808.76
								3808.76
	Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO			2.0000	3,427.20	68.54
0348140003	Camioneta pick-up 4 x 4 simple 1000 kg 107 HP		h			30.0000	89.85	2695.50
								2764.04
Partida	01.01.02	Campamento de obra en E-05						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		57,874.43		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Materiales							
0239420051	Materiales para mantenimiento		gib			1.0000	5,000.00	5,000.00
								5,000.00
	Subcontratos							
0401010236	Mantenimiento		mes			18.0000	650.00	11,700.00
								11,700.00
	Subpartidas							
010110010105	Construcción provisional p/oficinas de inspección y control obra (área=38.88m2)		und			2.0000	2,261.61	4,523.22
010110010114	Construcción provisional para almacén, depósito del campamento (área=30.24 m2)		und			4.0000	1,674.09	6,696.36
010110010122	Construcción provisional para guardiana (área=5.76 m2)		und			1.9000	481.13	914.15
010110010132	Construcción provisional para servicios de ducha y lavadero (área=5.76 m2)		und			2.0000	1,088.06	2,176.12
010110010144	Construcción tanque de agua provisional de 4 m3 para la obra (en campamento)		und			1.2000	2,204.57	2,645.48
010110010163	Puerta de 3,00 m x 2,40 m y cerco provisional complementario (AD-03)		und			1.2000	653.69	784.43
010110010174	Construcción provisional para comedores y vestuarios (área=25.90 m2)		und			2.0000	2,131.15	4,262.30
010120010205	Limpieza y acondicionamiento del terreno (a pulso)		m2			350.0000	44.51	15,578.50
013401010101	Conexión Domiciliaria Monofasica		und			1.0000	1,916.97	1,916.97
01390101011	Retiro de conexión de agua		und			1.0000	9.13	9.13
016122010506	Conexiones domiciliarias para agua potable DN 15		und			1.0000	781.22	781.22
019801020152	Panel pintado 1,20x2,40 m de triplay 4mm bastidor 2"x2" y 2"x3" (provisional)		und			35.0000	25.33	886.55
								41,174.43
Partida	01.01.03	Movilización de materiales, herramientas y equipos mecánicos E-05						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		11,981.26		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h			47.0000	28.68	1,347.96
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		h			46.4180	25.26	1,172.52
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h			46.0000	17.29	795.34
								3,315.82
	Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO			2.0000	3,315.82	66.32
0348100012	Camión plataforma 6x2 178-210HP 12ton		h			16.0000	212.08	3,393.28
0348100022	Camión volquete 4x2 140 - 210 HP 6m3		h			16.0000	189.66	3,034.56
0348100035	Camión semi trailer de 35 ton		h			8.0000	271.41	2,171.28
								8,665.44



## Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060455	EEPre: Liberación de interferencias Estación 05 Metro de Lima	Fecha	31/01/2022
Subpresupuesto	001	EEPre: Liberación de interferencias Estación 05 Metro de Lima		
Partida	01.01.04	Trazo, replanteo y control topográfico E-05		
Rendimiento	km/DIA	MO. 1.7000 EQ. 1.7000	Costo unitario directo por : km	680.26
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Parcial \$/.
	<b>Mano de Obra</b>			
0147020110	MO: Topógrafo incluye leyes sociales	h	1.0000	109.22
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	13.50
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	3.0000	244.09
				366.81
	<b>Materiales</b>			
0203010001	Fo. construcción : (costo promedio)	kg	4.5000	16.52
0230320010	Cal de obra en bolsa (20 Kg)	und	7.0000	49.00
0254080005	Pintura esmalte sintético, envase por galón	und	0.2500	12.50
				78.02
	<b>Equipos</b>			
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO	2.0000	7.34
0348280008	Nivel topográfico segun especificaciones con trípode y accesorios	h	1.0000	52.36
0348280020	Equipo de estación total precisión segun especificaciones incl.prismas jalones telescópicos	h	1.0000	76.09
0348280022	Equipo de cómputo incluye software	h	1.0000	99.62
				235.43
Partida	01.01.05	Desvío de tránsito para ejecución de obras E-05		
Rendimiento	glb/DIA	MO. EQ.	Costo unitario directo por : glb	167,985.75
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Parcial \$/.
	<b>Subpartidas</b>			
010110040114	Señales-iluminación nocturna con lámpara intermitente cada 10m (línea 14" a 24")	km	6.5000	51,754.50
01011004013	Cerco de malla HDP de 1 m altura para límite de seguridad de obra- SEDAPAL	m	12,500.0000	71,000.00
010110040160	Cono fibra vidrio fosforescente p/desvío de tránsito s/d (prov. durante obra)	und	50.0000	251.00
010110040210	Lebrero metálico 0,60 x 0,60 m s/poste p/desvío tránsito (prov.durante obra)	und	50.0000	2,102.50
010110040220	Puente de madera para pase peatonal sobre zanja s/d (prov. durante obra)	und	25.0000	1,491.00
010110040225	Puente de madera para pase vehicular sobre zanja s/d (prov. durante obra)	und	25.0000	2,056.75
010110040242	Personal de vigilancia para la obra, jornadas de 24 horas (diurna y nocturna), Incluye implementos - uniformes.	día	150.0000	39,330.00
				167,985.75
Partida	01.01.06	Extracción y traslado de árboles (h=2.5m) E-05		
Rendimiento	und/DIA	MO. 10.0000 EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : und	431.37
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Parcial \$/.
	<b>Mano de Obra</b>			
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	2.29
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	3.0000	58.13
0147090001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	15.30
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	27.66
				103.38
	<b>Materiales</b>			
0204070016	Humus (50 kg)	bol	9.0000	148.50
0204070027	Enraizante (0.2l)	fco	0.2500	11.25
0204070028	Bioactivadores (0.2l)	fco	0.2500	12.00
0231970597	Fertilizante	kg	0.0500	0.25
				172.00
	<b>Equipos</b>			
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO	2.0000	2.07
0349310150	Camión grúa tipo pluma con brazo mecánico	h	1.0000	153.92
				155.99
Partida	01.01.07	Planes y mitigación de impactos ambientales E-05		
Rendimiento	glb/DIA	MO. EQ.	Costo unitario directo por : glb	44,575.40
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Parcial \$/.
	<b>Subcontratos</b>			
0401000062	Programa de abandono y cierre	glb	1.0000	3,600.00
0401010017	Programa de educación y capacitación ambiental	glb	1.0000	6,500.00
0401010227	Plan de contingencias para impactos ambientales	glb	1.0000	3,115.40
0401010368	Programa de seguimiento y control	glb	1.0000	10,335.00
0401010373	Plan de Manejo Ambiental	glb	1.0000	5,500.00
0408020059	Manejo de residuos en la construcción	und	1.0000	15,525.00
				44,575.40



## Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060455	EEPre: Liberación de interferencias Estación 05 Metro de Lima					Fecha	31/01/2022
Subpresupuesto	001	EEPre: Liberación de interferencias Estación 05 Metro de Lima						
Partida	01.01.08	Sistema de Seguridad e higiene ocupacional E-05						
Rendimiento	gib/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : gib		93,319.33
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
<b>Materiales</b>								
0210030015	Ducha y lavado de ojos de emergencia	und		1.0000	230.00	230.00		230.00
<b>Equipos</b>								
0348140022	Ambulancia	h		10.0000	42.00	420.00		420.00
<b>Subcontratos</b>								
0408010004	Elaboración, implementación y Administración del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo	gib		1.0000	13,680.00	13,680.00		13,680.00
0412010002	Examen medico ocupacional	und		18.0000	122.00	2,196.00		2,196.00
<b>Subpartidas</b>								
010120100102	Equipos de Protección individual para personal de la obra (Uniformes, botines, cascos, protectores visuales y de oído, guantes, arneses de seguridad )	gib		1.0000	43,163.06	43,163.06		43,163.06
010120100103	Equipos de protección colectiva para la obra (Señalizaciones, barandas, escaleras y otros)	gib		1.0000	33,630.27	33,630.27		33,630.27
<b>76,793.33</b>								
Partida	02.01.01	Demolición y reposición de pavimento para ejecución de portal DN 1700 mm E-05						
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : m2		245.74
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
<b>Subpartidas</b>								
019501010156	Corte y rotura pavimento mixto: asfalto+ concreto de 6" (incl. perfilado bordes)	m2		1.0000	41.37	41.37		41.37
019501010310	Excavaciones-cortes en terreno normal con tractor a nivel de sub rasante	m3		0.1500	7.95	1.19		1.19
019501010610	Eliminación de desmonte en terreno normal R=10 km con maquinaria	m3		0.3500	54.29	19.00		19.00
019501010715	Preparación con equipo de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)	m2		1.0000	3.14	3.14		3.14
019501010855	Sub base de material granular compactada a pulso de 15 cm espesor	m2		1.0000	14.12	14.12		14.12
019501011120	Riego de liga asfalto liquido con empleo de camión imprimador	m2		1.0000	3.25	3.25		3.25
019501011402	Carpeta Vflexible-asfalto caliente con pavimentadora de 2" espesor	m2		1.0000	56.54	56.54		56.54
019501011608	Carpeta Urigida,concreto f'c 210 kg/cm2 e=20cm - 8"(P-I),c/concreto pre-mezclado	m2		1.0000	107.13	107.13		107.13
<b>245.74</b>								
Partida	02.01.02	Eliminación de material proveniente de las demoliciones en portal DN 1700 E-05						
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : m3		69.72
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
<b>Mano de Obra</b>								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h		0.0290	28.68	0.83		0.83
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h		0.1720	25.26	4.34		4.34
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h		0.0580	17.29	1.00		1.00
<b>6.17</b>								
<b>Equipos</b>								
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	6.17	0.12		0.12
0348100024	Camión volquete 6x4 330 HP 10m3	h		0.1430	255.33	36.51		36.51
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	h		0.0290	152.56	4.42		4.42
<b>41.05</b>								
<b>Subcontratos</b>								
0401010108	Autorización de centro de acopio para disposición final de residuos solidos (material desmonte no peligroso)	m3		1.0000	22.50	22.50		22.50
<b>22.50</b>								
Partida	02.01.03	Excavaciones para portales DN 1700 mm E-05						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000			Costo unitario directo por : m3		47.82
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
<b>Mano de Obra</b>								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0267	28.68	0.77		0.77
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	10.0000	2.6667	17.29	46.11		46.11
<b>46.88</b>								
<b>Equipos</b>								
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	46.88	0.94		0.94



## Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060455	EEPre: Liberación de interferencias Estación 05 Metro de Lima					Fecha	31/01/2022
Subpresupuesto	001	EEPre: Liberación de interferencias Estación 05 Metro de Lima						
Partida	02.01.04	Relleno de portales con material propio DN 1700 mm E-05						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000			Costo unitario directo por : m3	33.25	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0333	28.68	0.96	
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		h	1.0000	0.3333	25.26	8.42	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	3.0000	1.0000	17.29	17.29	
							26.67	
	Materiales							
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Molobomba)		m3		0.0500	10.00	0.50	
							0.50	
	Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO		2.0000	26.67	0.53	
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP		h	1.0000	0.3333	16.65	5.55	
							6.08	
Partida	02.01.05	Perforación manual de tunel liner DN 1700 mm E-05						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 2.3000	EQ. 2.3000			Costo unitario directo por : m3	198.39	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.3478	28.68	9.97	
0147160019	MO: Operario en Subterráneo		h	1.0000	3.4783	20.79	72.31	
0147160021	MO: Peon en Subterráneo		h	2.0000	6.9565	15.86	110.33	
							192.61	
	Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO		3.0000	192.61	5.78	
							5.78	
Partida	02.01.06	Instalación de tunel liner DN 1700 mm E-05						
Rendimiento	m/DIA	MO. EQ.				Costo unitario directo por : m	2,399.30	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales							
0277180108	Tunel Liner Circular Multiplate DN=1.80 m, e=2.50mm (inc. Accesorios)		m		1.0500	2,196.00	2,305.80	
							2,305.80	
	Subcontratos							
0401010329	Puesto en obra de Tunel Liner (inc. accesorios)		kg		187.0000	0.50	93.50	
							93.50	
Partida	02.01.07	Base de concreto f'c= 210 kg/cm2 para apoyo de tubería DN 1700 mm E-05						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000			Costo unitario directo por : m2	75.54	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.1000	28.68	2.87	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	1.0000	24.22	24.22	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	1.0000	1.0000	17.29	17.29	
							44.38	
	Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO		2.0000	44.38	0.89	
							0.89	
	Subpartidas							
019801200121	Concreto f'c 210 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PI)		m3		0.1000	302.68	30.27	
							30.27	
Partida	02.01.08	Relleno de concreto pobre f'c 100 kg/cm2 DN 1700 mm E-05						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000			Costo unitario directo por : m3	325.29	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0533	28.68	1.53	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	0.5333	24.22	12.92	
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales		h	1.0000	0.5333	19.13	10.20	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	5.0000	2.6667	17.29	46.11	
							70.76	
	Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO		2.0000	70.76	1.42	
0349690003	Vibrador de concreto 4 HP (1.5")		h	1.0000	0.5333	8.59	4.58	
							6.00	
	Subpartidas							
019801200110	Concreto f'c 100 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PI)		m3		1.0000	248.53	248.53	
							248.53	



## Análisis de precios unitarios

Presupuesto Subpresupuesto	2060455 001	EEPre: Liberación de interferencias Estación 05 Metro de Lima EEPre: Liberación de interferencias Estación 05 Metro de Lima					Fecha	31/01/2022
Partida	02.01.09	Relleno con mortero Reoplastico f'c 210 kg/cm2 e= 0.25 m DN 1700 mm E-05						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m3			76.76	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye	leyes sociales	h	0.1000	0.0533	28.68	1.53	
0147060001	MO: Operario incluye	leyes sociales	h	1.0000	0.5333	24.22	12.92	
0147080001	MO: Oficial incluye	leyes sociales	h	1.0000	0.5333	19.13	10.20	
0147100001	MO: Peon incluye	leyes sociales	h	5.0000	2.6667	17.29	46.11	
70.76								
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO		2.0000	70.76	1.42	
0349690003	Vibrador de concreto 4 HP {1,5"}		h	1.0000	0.5333	8.59	4.58	
6.00								
Partida	02.01.10	Sacos de suelo cemento para apoyo de tubería DN 1700 mm E-05						
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m			45.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales								
	sacos de suelo cemento		und		1.0000	45.00	45.00	
45.00								
Partida	02.01.11	Muro de concreto e=0.25 m para portal de ingreso DN 1700 mm E-05						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m3			449.98	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye	leyes sociales	h	0.1000	0.0667	28.68	1.91	
0147060001	MO: Operario incluye	leyes sociales	h	1.0000	0.6667	24.22	16.15	
0147080001	MO: Oficial incluye	leyes sociales	h	1.0000	0.6667	19.13	12.75	
0147100001	MO: Peon incluye	leyes sociales	h	9.0000	6.0000	17.29	103.74	
134.55								
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO		2.0000	134.55	2.69	
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)		h	1.0000	0.6667	6.50	4.33	
0349690003	Vibrador de concreto 4 HP {1,5"}		h	1.0000	0.6667	8.59	5.73	
12.75								
Subpartidas								
019801200121	Concreto f'c 210 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PI)		m3		1.0000	302.68	302.68	
302.68								
Partida	02.01.12	Encofrado para portal de ingreso DN 1700 mm E-05						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : m2			78.72	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye	leyes sociales	h	0.1000	0.0800	28.68	2.29	
0147060001	MO: Operario incluye	leyes sociales	h	1.0000	0.8000	24.22	19.38	
0147080001	MO: Oficial incluye	leyes sociales	h	1.0000	0.8000	19.13	15.30	
36.97								
Materiales								
0202030008	Alambre negro N° 8		kg		0.1200	4.77	0.57	
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)		kg		0.2200	5.11	1.12	
0243270001	Madera para encofrado y carpintería		p2		3.4900	8.86	30.92	
32.61								
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO		2.0000	36.97	0.74	
0.74								
Subpartidas								
019801500110	Desencofrado de muros		m2		1.0000	8.40	8.40	
8.40								
Partida	02.01.13	Suministro estructuras tunel liner circular multiplate 1700 mm E-05						
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m			2,399.30	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales								
0277180108	Tunel Liner Circular Multiplate DN=1.80 m, e=2.50mm (Inc. Accesorios)		m		1.0500	2,196.00	2,305.80	
2,305.80								



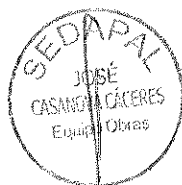
## Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060455	EEPre: Liberación de interferencias Estación 05 Metro de Lima					Fecha	31/01/2022
Subpresupuesto	001	EEPre: Liberación de interferencias Estación 05 Metro de Lima						
Subcontratos								
0401010329	Puesto en obra de Tunel Liner (inc. accesorios)	kg		187.0000	0.50	93.50	93.50	
Partida	02.02.01	Suministro de tubería 710 mm HDPE PE 100 PN 10 ISO 4427-2008 E-05						
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m		1,098.74		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Materiales								
0233010003	Flete-transporte de tubería liviana no metálica (PVC, HDPE, GRP ó similar)	kg		85.5984	0.05	4.28		
0275060171	Tubería HDPE PE 100, PN 10 (SDR 17), DN 710 mm	m		1.0200	1,073.00	1,094.46	1,098.74	
Partida	02.02.02	Instalación de tubería 710 mm HDPE PE 100 PN 10 ISO 4427-2008 E-05						
Rendimiento	m/DIA	MO. 48.0000	EQ. 48.0000	Costo unitario directo por : m		129.55		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0167	28.68	0.48		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1667	24.22	4.04		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1667	19.13	3.19		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.3333	17.29	5.76	13.47	
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	13.47	0.27		
0337420001	Tecle tilfor-simil. incl. cable-accesor.	h	1.0000	0.1667	2.60	0.43		
0349310009	Grúa hidráulica auto propulsada 9 ton	h	1.0000	0.1667	101.00	16.84	17.54	
Subcontratos								
0405020122	Pega por termofusion (soldadura) Tubería HDPE DN 710mm (Incl. prueba de verificación soldadura)	und		0.1667	448.00	74.68	74.68	
Subpartidas								
019801800128	Puesta a pie de zanja tubería de polietileno DN 700	m		1.0000	0.93	0.93		
019801900128	Prueba hidráulica de tubería agua polib. DN 700	m		1.0000	22.93	22.93	23.86	
Partida	02.02.03	Demolición y reposición de pavimento urbano 710 mm HDPE PE 100 PN 10 ISO 4427-2008 E-05						
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m2		245.74		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Subpartidas								
019501010156	Corte y rotura pavimento mixto: asfalto+ concreto de 6" (incl. perfilado bordes)	m2		1.0000	41.37	41.37		
019501010310	Excavaciones-cortes en terreno normal con tractor a nivel de sub rasante	m3		0.1500	7.95	1.19		
019501010610	Eliminación de desmonte en terreno normal R=10 km con maquinaria	m3		0.3500	54.29	19.00		
019501010715	Preparación con equipo de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)	m2		1.0000	3.14	3.14		
019501010855	Sub base de material granular compactada a pulso de 15 cm espesor	m2		1.0000	14.12	14.12		
019501011120	Riego de liga asfalto liquido con empleo de camión imprimador	m2		1.0000	3.25	3.25		
019501011402	Carpeta f/flexible-asfalto caliente con pavimentadora de 2" espesor	m2		1.0000	56.54	56.54		
019501011608	Carpeta f/rígida,concreto f/c 210 kg/cm2 e=20cm - 8"(P-I),c/concreto pre-meclado	m2		1.0000	107.13	107.13	245.74	
Partida	02.02.04	Excavación de zanja 710 mm HDPE PE 100 PN 10 ISO 4427-2008 E-05						
Rendimiento	m/DIA	MO. 12.7600	EQ. 12.7600	Costo unitario directo por : m		121.73		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0627	28.68	1.80		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.6270	25.26	15.84		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.6270	19.13	11.99		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.6270	17.29	10.84	40.47	
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	40.47	0.81		
0349130050	Cargador retroexcavador 0,5-0,75Yd3 62HP	h	1.0000	0.6270	128.31	80.45	81.26	



## Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060455	EEPre: Liberación de Interferencias Estación 05 Metro de Lima							
Subpresupuesto	001	EEPre: Liberación de Interferencias Estación 05 Metro de Lima						Fecha	31/01/2022
Partida	02.02.05	Cama de arena 710 mm HDPE PE 100 PN 10 ISO 4427:2008 E-05							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 6.0000 EQ. 6.0000						Costo unitario directo por : m3	79.16
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.			Parcial \$/.	
	<b>Mano de Obra</b>								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.1333	28.68			3.82	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	1.3333	17.29			23.05	
								26.87	
	<b>Materiales</b>								
0204020001	Arena gruesa	m3		1.1500	45.00			51.75	
								51.75	
	<b>Equipos</b>								
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	26.87			0.54	
								0.54	
Partida	02.02.06	Transporte a botadero de material excedente 710 mm HDPE PE 100 PN 10 ISO 4427:2008							
Rendimiento	m/DIA	MO. 127.0300 EQ. 127.0300						Costo unitario directo por : m	185.85
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.			Parcial \$/.	
	<b>Mano de Obra</b>								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0063	28.68			0.18	
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	7.0000	0.4408	25.26			11.13	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	4.0000	0.2519	17.29			4.36	
								15.67	
	<b>Equipos</b>								
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	15.67			0.31	
0348100024	Camión volquete 6x4 330 HP 10m3	h	6.0000	0.3779	255.33			96.49	
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	h	1.0000	0.0630	152.56			9.61	
								106.41	
	<b>Subcontratos</b>								
0401010108	Autorización de centro de acopio para disposición final de residuos sólidos (material desmonte no peligroso)	m3		2.8340	22.50			63.77	
								63.77	
Partida	02.02.07	Relleno de zanja 710 mm HDPE PE 100 PN 10 ISO 4427:2008 E-05							
Rendimiento	m/DIA	MO. 8.6200 EQ. 8.6200						Costo unitario directo por : m	228.38
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.			Parcial \$/.	
	<b>Mano de Obra</b>								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0928	28.68			2.66	
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.9281	25.26			23.44	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	4.6404	17.29			80.23	
								106.33	
	<b>Materiales</b>								
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.3070	10.00			3.07	
								3.07	
	<b>Equipos</b>								
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	106.33			2.13	
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.9281	16.65			15.45	
								17.58	
	<b>Subpartidas</b>								
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)	m3		1.4940	67.87			101.40	
								101.40	
Partida	02.02.08	Suministro de codo de acero A-36 DN 700 mm progresiva 0+00 para empalme a tubería existente empalme N° 02 E-05							
Rendimiento	und/DIA	MO. EQ.						Costo unitario directo por : und	11,807.71
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.			Parcial \$/.	
	<b>Materiales</b>								
0265020228	Codo acero de 45° BB DN 700 mm	und		1.0000	11,807.71			11,807.71	
								11,807.71	





## Análisis de precios unitarios

Presupuesto Subpresupuesto	2060455 001	EEPre: Liberación de interferencias Estación 05 Metro de Lima EEPre: Liberación de interferencias Estación 05 Metro de Lima					Fecha	31/01/2022
Partida	02.02.09	Instalación de codo de acero A-36 DN 700 mm progresiva 0+00 para empalme a tubería existente empalme N° 02 E-05						
Rendimiento	und/DIA	MO. 3.0000	EQ. 3.0000	Costo unitario directo por : und				928.48
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.		Parcial \$/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.2667	28.68		7.65
0147060001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		h	0.5000	1.3333	25.26		33.68
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	2.6667	24.22		64.59
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales		h	1.0000	2.6667	19.13		51.01
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	3.0000	8.0000	17.29		138.32
								295.25
Materiales								
0233010532	Flete de accesorio metal-acero, fo. galv. DN 700 mm - 800 mm		und		1.0000	250.00		250.00
								250.00
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO		2.0000	295.25		5.91
0349310018	Grúa hidráulica auto propulsada 18 ton		h	0.5000	1.3333	283.00		377.32
								383.23
Partida	02.02.10	Dado de anclaje para codo de acero progresiva 0+00 para empalme N° 02 E-05						
Rendimiento	und/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : und				191.26
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.		Parcial \$/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1425	0.0713	28.68		2.04
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.4275	0.7138	24.22		17.29
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales		h	1.4275	0.7138	19.13		13.65
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	1.4275	0.7138	17.29		12.34
								45.32
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO		2.0000	45.32		0.91
								0.91
Subpartidas								
010401101101	Acero estruc. trabajado p/ anclaje ref. (costo prom. incl. desperdicios)		kg		10.4200	5.98		62.31
016301010595	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) p/ anclajes y/o dados de accesor-líneas		m2		0.8400	56.52		47.48
019801250114	Concreto f/c 140 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV o HS)		m3		0.1080	326.28		35.24
								145.03
Partida	02.02.11	Suministro de Junta Mecánica 710 mm empalme N° 02 E-05						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und				6,073.20
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.		Parcial \$/.
Materiales								
0230020237	Acople maxifit para tubería DN 700 mm R=675/692		und		1.0000	6,073.20		6,073.20
								6,073.20
Partida	02.02.12	Instalación de junta mecánica 710 mm empalme N° 02 E-05						
Rendimiento	und/DIA	MO. 3.0000	EQ. 3.0000	Costo unitario directo por : und				172.75
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.		Parcial \$/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.2667	28.68		7.65
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	2.6667	24.22		64.59
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales		h	1.0000	2.6667	19.13		51.01
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	1.0000	2.6667	17.29		45.11
								169.36
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO		2.0000	169.36		3.39
								3.39
Partida	02.02.13	Suministro de codo de acero A-36 progresiva 0+189.3 DN 700 mm E-05						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und				11,807.71
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.		Parcial \$/.
Materiales								
0265020228	Codo acero de 45° BB DN 700 mm		und		1.0000	11,807.71		11,807.71
								11,807.71



## Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060455	EPre: Liberación de interferencias Estación 05 Metro de Lima					Fecha	31/01/2022
Subpresupuesto	001	EPre: Liberación de interferencias Estación 05 Metro de Lima						
Partida	02.02.14	Instalación de codo de acero A-36 progresiva 0+189.3 DN 700 mm E-05						
Rendimiento	und/DIA	MO. 3.0000	EQ. 3.0000	Costo unitario directo por : und				928.48
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.			Parcial SI.
<b>Mano de Obra</b>								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.2667	28.68			7.65
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	0.5000	1.3333	25.26			33.68
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	2.6667	24.22			64.59
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	2.6667	19.13			51.01
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	3.0000	8.0000	17.29			138.32
								295.25
<b>Materiales</b>								
0233010532	Flete de accesorio metal-acero, fo. galv. DN 700 mm - 800 mm	und		1.0000	250.00			250.00
								250.00
<b>Equipos</b>								
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	295.25			5.91
0349310018	Grúa hidráulica auto propulsada 18 ton	h	0.5000	1.3333	283.00			377.32
								383.23
Partida	02.02.15	Dado de anclaje para codo de acero A-36 progresiva 0+189.3 DN 700 mm E-05						
Rendimiento	und/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : und				191.26
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.			Parcial SI.
<b>Mano de Obra</b>								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1425	0.0713	28.68			2.04
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.4275	0.7138	24.22			17.29
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.4275	0.7138	19.13			13.65
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.4275	0.7138	17.29			12.34
								45.32
<b>Equipos</b>								
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	45.32			0.91
								0.91
<b>Subpartidas</b>								
010401101101	Acero estruc. trabajado p/ anclaje ref. (costo prom. incl. desperdicios)	kg		10.4200	5.98			62.31
018301010595	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) p/ anclajes y/o dados de accesorios	m2		0.8400	56.52			47.48
019801250114	Concreto fc 140 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV o HS)	m3		0.1080	326.28			35.24
								145.03
Partida	02.02.16	Suministro de codo de acero A-36 progresiva 0+224 DN 700 mm E-05						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und				11,807.71
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.			Parcial SI.
<b>Materiales</b>								
0265020228	Codo acero de 45° BB DN 700 mm	und		1.0000	11,807.71			11,807.71
								11,807.71
Partida	02.02.17	Instalación de codo de acero A-36 progresiva 0+224 DN 700 mm E-05						
Rendimiento	und/DIA	MO. 3.0000	EQ. 3.0000	Costo unitario directo por : und				928.48
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.			Parcial SI.
<b>Mano de Obra</b>								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.2667	28.68			7.65
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	0.5000	1.3333	25.26			33.68
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	2.6667	24.22			64.59
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	2.6667	19.13			51.01
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	3.0000	8.0000	17.29			138.32
								295.25
<b>Materiales</b>								
0233010532	Flete de accesorio metal-acero, fo. galv. DN 700 mm - 800 mm	und		1.0000	250.00			250.00
								250.00
<b>Equipos</b>								
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	295.25			5.91
0349310018	Grúa hidráulica auto propulsada 18 ton	h	0.5000	1.3333	283.00			377.32
								383.23



## Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060455	EEPre: Liberación de interferencias Estación 05 Metro de Lima				Fecha	31/01/2022
Subpresupuesto	001	EEPre: Liberación de Interferencias Estación 05 Metro de Lima					
Partida	02.02.18	Dado de anclaje para codo de acero A-36 progresiva 0+224 DN 700 mm E-05					
Rendimiento	und/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : und			191.26
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	<b>Mano de Obra</b>						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1425	0.0713	28.68	2.04	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.4275	0.7138	24.22	17.29	
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.4275	0.7138	19.13	13.65	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.4275	0.7138	17.29	12.34	
						45.32	
	<b>Equipos</b>						
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	45.32	0.91	
						0.91	
	<b>Subpartidas</b>						
010401101101	Acero estruc. trabajado p/ anclaje ref. (costo prom. incl. desperdicios)	kg		10.4200	5.98	62.31	
016301010595	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) p/ anclajes y/o dados de accesor-líneas	m2		0.8400	56.52	47.48	
019801250114	Concreto fc 140 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV o HS)	m3		0.1080	326.28	35.24	
						145.03	
Partida	02.02.19	Suministro de codo de acero A-36 progresiva 0+383 DN 700 mm E-05					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			11,807.71
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	<b>Materiales</b>						
0265020228	Codo acero de 45° BB DN 700 mm	und		1.0000	11,807.71	11,807.71	
						11,807.71	
Partida	02.02.20	Instalación de codo de acero A-36 progresiva 0+383 DN 700 mm E-05					
Rendimiento	und/DIA	MO. 3.0000	EQ. 3.0000	Costo unitario directo por : und			928.48
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	<b>Mano de Obra</b>						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.2667	28.68	7.66	
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	0.5000	1.3333	25.26	33.68	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	2.6667	24.22	64.59	
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	2.6667	19.13	51.01	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	3.0000	8.0000	17.29	138.32	
						295.25	
	<b>Materiales</b>						
0233010532	Flete de accesorio metal-acero, fo. galv. DN 700 mm - 800 mm	und		1.0000	250.00	250.00	
						250.00	
	<b>Equipos</b>						
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	295.25	5.91	
0349310018	Grúa hidráulica auto propulsada 18 ton	h	0.5000	1.3333	283.00	377.32	
						383.23	
Partida	02.02.21	Dados de anclajes para codo de acero A-36 progresiva 0+383 DN 700 mm E-05					
Rendimiento	und/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : und			191.26
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	<b>Mano de Obra</b>						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1425	0.0713	28.68	2.04	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.4275	0.7138	24.22	17.29	
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.4275	0.7138	19.13	13.65	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.4275	0.7138	17.29	12.34	
						45.32	
	<b>Equipos</b>						
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	45.32	0.91	
						0.91	
	<b>Subpartidas</b>						
010401101101	Acero estruc. trabajado p/ anclaje ref. (costo prom. incl. desperdicios)	kg		10.4200	5.98	62.31	
016301010595	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) p/ anclajes y/o dados de accesor-líneas	m2		0.8400	56.52	47.48	
019801250114	Concreto fc 140 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV o HS)	m3		0.1080	326.28	35.24	
						145.03	



## Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060455	EEPre: Liberación de Interferencias Estación 05 Metro de Lima	Fecha	31/01/2022
Subpresupuesto	001	EEPre: Liberación de interferencias Estación 05 Metro de Lima		
Partida	02.02.22	Suministro de codo HD DN 700 mm 45° E-05		
Rendimiento	und/DIA	MO. EQ.	Costo unitario directo por : und	11,807.71
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla Cantidad Precio \$/.	Parcial \$/.
	<b>Materiales</b>			
0265020226	Codo acero de 45° BB DN 700 mm	und	1.0000 11,807.71	11,807.71
				11,807.71
Partida	02.02.23	Instalación de codo HD DN 700 mm 45° E-05		
Rendimiento	und/DIA	MO. 3.0000 EQ. 3.0000	Costo unitario directo por : und	928.48
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla Cantidad Precio \$/.	Parcial \$/.
	<b>Mano de Obra</b>			
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000 0.2667 28.68	7.65
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	0.5000 1.3333 25.26	33.68
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000 2.6667 24.22	64.59
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000 2.6667 19.13	51.01
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	3.0000 8.0000 17.29	138.32
				295.25
	<b>Materiales</b>			
0233010532	Flete de accesorio metal-acero, fo. galv. DN 700 mm - 800 mm	und	1.0000 250.00	250.00
				250.00
	<b>Equipos</b>			
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO	2.0000 295.25	5.91
0349310018	Grúa hidráulica auto propulsada 18 ton	h	0.5000 1.3333 283.00	377.32
				383.23
Partida	02.02.24	Dados de anclajes para codo HD DN 700 mm 45° E-05		
Rendimiento	und/DIA	MO. 16.0000 EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : und	191.26
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla Cantidad Precio \$/.	Parcial \$/.
	<b>Mano de Obra</b>			
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1425 0.0713 28.68	2.04
0147050001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.4275 0.7138 24.22	17.29
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.4275 0.7138 19.13	13.65
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.4275 0.7138 17.29	12.34
				45.32
	<b>Equipos</b>			
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO	2.0000 45.32	0.91
				0.91
	<b>Subpartidas</b>			
010401101101	Acero estruc. trabajado p/ anclaje ref. (costo prom. incl. desperdicios)	kg	10.4200 5.98	62.31
016301010595	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) p/ anclajes y/o dados de accesorios-lineas	m2	0.8400 56.52	47.48
019801250114	Concreto fc 140 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV o HS)	m3	0.1080 326.28	35.24
				145.03
Partida	02.02.25	Suministro de codo de acero A-36 DN 700 mm 45° para empalme a tubería existente empalme N° 04 E-05		
Rendimiento	und/DIA	MO. EQ.	Costo unitario directo por : und	5,474.97
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla Cantidad Precio \$/.	Parcial \$/.
	<b>Materiales</b>			
0229023838	Codo ho. dúctil 1/8 2 bridas PN 10 DN 700 mm	und	1.0000 5,474.97	5,474.97
				5,474.97
Partida	02.02.26	Instalación de codo de acero A-36 DN 700 mm 45° para empalme a tubería existente empalme N° 04 E-05		
Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000 EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : und	581.47
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla Cantidad Precio \$/.	Parcial \$/.
	<b>Mano de Obra</b>			
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000 0.2000 28.68	5.74
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	0.5000 1.0000 25.26	25.26
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000 2.0000 24.22	48.44
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000 2.0000 19.13	38.26
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	3.0000 6.0000 17.29	103.74
				221.44
	<b>Materiales</b>			
0233010732	Flete de accesorio metalico-ho. dúctil DN 700 mm - 800 mm	und	1.0000 72.60	72.60
				72.60
	<b>Equipos</b>			
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO	2.0000 221.44	4.43
0349310018	Grúa hidráulica auto propulsada 18 ton	h	0.5000 1.0000 283.00	283.00
				287.43



## Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2060455 EEPre: Liberación de Interferencias Estación 05 Metro de Lima  
 Subpresupuesto 001 EEPre: Liberación de interferencias Estación 05 Metro de Lima Fecha 31/01/2022

Partida	02.02.27	Dado de anclaje para codo de acero A-36 45° 700 mm empalme N° 04 E-05					
Rendimiento	und/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : und		191.26	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
<b>Mano de Obra</b>							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1425	0.0713	28.88	2.04	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.4275	0.7138	24.22	17.29	
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.4275	0.7138	19.13	13.65	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.4275	0.7138	17.29	12.34	
						45.32	
<b>Equipos</b>							
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	45.32	0.91	
						0.91	
<b>Subpartidas</b>							
010401101101	Acero estruc. trabajado p/ anclaje ref. (costo prom. incl. desperdicios)	kg		10.4200	5.98	62.31	
016301010595	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) p/ anclajes y/o dados de accesor-líneas	m2		0.8400	56.52	47.48	
019801250114	Concreto f'c 140 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV o HS)	m3		0.1080	326.28	35.24	
						145.03	
Partida	02.02.28	Suministro de Junta Mecánica 710 mm empalme N° 04 E-05					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		6,073.20	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
<b>Materiales</b>							
0230020237	Acople maxifit para tubería DN 700 mm R=675/692	und		1.0000	6,073.20	6,073.20	
						6,073.20	
Partida	02.02.29	Instalación de junta mecánica 710 mm empalme N° 04 E-05					
Rendimiento	und/DIA	MO. 3.0000	EQ. 3.0000	Costo unitario directo por : und		172.75	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
<b>Mano de Obra</b>							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.2667	28.88	7.65	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	2.6667	24.22	64.59	
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	2.6667	19.13	51.01	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	2.6667	17.29	46.11	
						169.36	
<b>Equipos</b>							
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	169.36	3.39	
						3.39	
Partida	02.02.30	Relleno con concreto f'c= 80 kg/cm2 de tubería existente 710 mm fuera de servicio E-05					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m3		291.46	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
<b>Mano de Obra</b>							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0267	28.88	0.77	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	2.0000	0.5333	24.22	12.92	
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.2667	19.13	5.10	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	4.0000	1.0667	17.29	18.44	
						37.23	
<b>Materiales</b>							
0235010016	Relleno fluido f'c=10 kg/cm2	m3		1.0000	213.00	213.00	
						213.00	
<b>Equipos</b>							
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	37.23	0.74	
						0.74	
<b>Subcontratos</b>							
0414070001	Servicio de Bombeo (Bomba) de Concreto, incluye manga (costo por metro cúbico)	m3		1.0000	40.49	40.49	
						40.49	



## Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060455	EEPre: Liberación de interferencias Estación 05 Metro de Lima				Fecha	31/01/2022
Subpresupuesto	001	EEPre: Liberación de interferencias Estación 05 Metro de Lima					
Partida	02.02.31	Ejecución de ductos para colocación de concreto fluido en tubería fuera de servicio					
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			300.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	<b>Materiales</b>						
	Ductos para colocación de concreto fluido	und		1.0000	300.00	300.00	
						300.00	
Partida	02.02.32	Prueba hidráulica tubería HDPE DN 710 mm E-05					
Rendimiento	m/DIA	MO. 89.0000	EQ. 89.0000	Costo unitario directo por : m			22.93
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	<b>Mano de Obra</b>						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0090	28.68	0.26	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0899	24.22	2.18	
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0899	19.13	1.72	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0899	17.29	1.55	
						5.71	
	<b>Materiales</b>						
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.4810	10.00	4.81	
0265050028	Tapón de acero DN 700 mm	und		0.0020	5,214.65	10.43	
						15.24	
	<b>Equipos</b>						
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	5.71	0.11	
0337020001	Balde para prueba hidrostático incluye accesorios	h	1.0000	0.0899	7.50	0.67	
0348270001	Equipo-bomba para prueba hidráulica tubería	h	1.0000	0.0899	6.65	0.60	
0348300001	Motobomba 5 HP de 2" incluye manguera	h	1.0000	0.0899	6.65	0.60	
						1.98	
Partida	02.03.01	Demolición y reposición de pavimento para ejecución de portal DN 2500 mm E-05					
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m2			245.74
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	<b>Subpartidas</b>						
019501010156	Corte y rotura pavimento mixto: asfalto+concreto de 6" (incl. perfilado bordes)	m2		1.0000	41.37	41.37	
019501010310	Excavaciones-cortes en terreno normal con tractor a nivel de sub rasante	m3		0.1500	7.95	1.19	
019501010610	Eliminación de desmonte en terreno normal R=10 km con maquinaria	m3		0.3500	54.29	19.00	
019501010715	Preparación con equipo de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)	m2		1.0000	3.14	3.14	
019501010855	Sub base de material granular compactada a pulso de 15 cm espesor	m2		1.0000	14.12	14.12	
019501011120	Riego de liga asfalto líquido con empleo de camión imprimador	m2		1.0000	3.25	3.25	
019501011402	Carpeta U/flexible-asfalto caliente con pavimentadora de 2" espesor	m2		1.0000	56.54	56.54	
019501011608	Carpeta U/rígida,concreto f'c 210 kg/cm2 e=20cm - 8"(P-I),c/concreto pre-mezclado	m2		1.0000	107.13	107.13	
						245.74	
Partida	02.03.02	Eliminación de material proveniente de las demoliciones en portal DN 2500 E-05					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3			69.72
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	<b>Mano de Obra</b>						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h		0.0290	28.68	0.83	
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h		0.1720	25.26	4.34	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h		0.0580	17.29	1.00	
						6.17	
	<b>Equipos</b>						
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	6.17	0.12	
0348100024	Camión volquete 6x4 330 HP 10m3	h		0.1430	255.33	36.51	
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	h		0.0290	152.56	4.42	
						41.05	
	<b>Subcontratos</b>						
0401010108	Autorización de centro de acopio para disposición final de residuos sólidos (material desmonte no peligroso)	m3		1.0000	22.50	22.50	
						22.50	



## Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060455	EEPre: Liberación de interferencias Estación 05 Metro de Lima					Fecha	31/01/2022
Subpresupuesto	001	EEPre: Liberación de interferencias Estación 05 Metro de Lima						
Partida	02.03.03	Excavaciones para portales DN 2500 mm E-05						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000			Costo unitario directo por : m3		47.82
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0267	28.68	0.77		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	10.0000	2.6667	17.29	46.11		
						46.88		
	Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	46.88	0.94		
						0.94		
Partida	02.03.04	Relleno de portales con material propio DN 2500 mm E-05						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000			Costo unitario directo por : m3		33.25
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0333	28.68	0.96		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.3333	25.26	8.42		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	3.0000	1.0000	17.29	17.29		
						26.67		
	Materiales							
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0500	10.00	0.50		
						0.50		
	Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	26.67	0.53		
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.3333	16.65	5.55		
						6.08		
Partida	02.03.05	Perforación manual de tubería DN 2500 mm E-05						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 2.3000	EQ. 2.3000			Costo unitario directo por : m3		198.39
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.3478	28.68	9.97		
0147160019	MO: Operario en Subterráneo	h	1.0000	3.4783	20.79	72.31		
0147160021	MO: Peon en Subterráneo	h	2.0000	6.9565	15.86	110.33		
						192.61		
	Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		3.0000	192.61	5.78		
						5.78		
Partida	02.03.06	Base de concreto f'c= 210 kg/cm2 para apoyo de tubería DN 2500 mm E-05						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000			Costo unitario directo por : m2		75.54
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.1000	28.68	2.87		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	1.0000	24.22	24.22		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	1.0000	17.29	17.29		
						44.38		
	Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	44.38	0.89		
						0.89		
	Subpartidas							
019801200121	Concreto f'c 210 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PI)	m3		0.1000	302.68	30.27		
						30.27		
Partida	02.03.07	Relleno de concreto pobre f'c 100 kg/cm2 DN 2500 mm E-05						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000			Costo unitario directo por : m3		325.29
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0533	28.68	1.53		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5333	24.22	12.92		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5333	19.13	10.20		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	2.6667	17.29	46.11		
						70.76		
	Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	70.76	1.42		
0349690003	Vibrador de concreto 4 HP (1,5")	h	1.0000	0.5333	8.59	4.58		
						6.00		
	Subpartidas							
019801200110	Concreto f'c 100 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PI)	m3		1.0000	248.53	248.53		
						248.53		



## Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060455	EEPre: Liberación de Interferencias Estación 05 Metro de Lima					Fecha	31/01/2022
Subpresupuesto	001	EEPre: Liberación de Interferencias Estación 05 Metro de Lima						
Partida	02.03.08	Relleno con mortero Reoplastico Fc 210 kg/cm2 e=0.25m DN 2500 mm E-05						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000			Costo unitario directo por : m3		76.76
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0533	28.68	1.53		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5333	24.22	12.92		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5333	19.13	10.20		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	2.6667	17.29	46.11		
						70.76		
	Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	70.76	1.42		
0349690003	Vibrador de concreto 4 HP (1,5")	h	1.0000	0.5333	8.59	4.58		
						6.00		
Partida	02.03.09	Sacos de suelo cemento para apoyo de tubería DN 2500 mm E-05						
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : m		45.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
	Materiales							
	sacos de suelo cemento	und		1.0000	45.00	45.00		
						45.00		
Partida	02.03.10	Muro de concreto e=0.25 m para portal de ingreso DN 2500 mm E-05						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000			Costo unitario directo por : m3		449.98
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0667	28.68	1.91		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.6667	24.22	16.15		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.6667	19.13	12.75		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	9.0000	6.0000	17.29	103.74		
						134.55		
	Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	134.55	2.69		
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.6667	6.50	4.33		
0349690003	Vibrador de concreto 4 HP (1,5")	h	1.0000	0.6667	8.59	5.73		
						12.75		
	Subpartidas							
019801200121	Concreto fc 210 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento Pl)	m3		1.0000	302.68	302.68		
						302.68		
Partida	02.03.11	Encofrado para portal de ingreso DN 2500 mm E-05						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000			Costo unitario directo por : m2		78.72
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0800	28.68	2.29		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.8000	24.22	19.38		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.8000	19.13	15.30		
						36.97		
	Materiales							
0202030008	Alambre negro N° 8	kg		0.1200	4.77	0.57		
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.2200	5.11	1.12		
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		3.4900	8.86	30.92		
						32.61		
	Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	36.97	0.74		
						0.74		
	Subpartidas							
019801500110	Desencofrado de muros	m2		1.0000	8.40	8.40		
						8.40		
Partida	02.03.12	Suministro estructuras tunel liner circular multiplate 2500 mm E-05						
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : m		3,119.09
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
	Materiales							
	Tunel Liner Circular Multiplate DN=2.70 m, e=2.50mm (Inc. Accesorios)	m		1.0500	2,881.51	3,025.59		
						3,025.59		





## Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060455	EEPre: Liberación de interferencias Estación 05 Metro de Lima	Fecha	31/01/2022
Subpresupuesto	001	EEPre: Liberación de interferencias Estación 05 Metro de Lima		
<b>Subcontratos</b>				
Puesto en obra de Tunnel Liner (inc. accesorios)	kg	187.0000	0.50	93.50
				93.50
<b>Partida 02.04.01 Suministro de Tubería HD K-9 DN 1400 mm E-05</b>				
Rendimiento	m/DIA	MO. EQ.	Costo unitario directo por : m	3,534.36
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Parcial \$/.
<b>Materiales</b>				
0229300001	Lubricante para tubo de ho. dúctil(galón)	und	0.0200	1.11
0229400056	Tubo ho. dúctil K 9 standard DN 1400 mm incluye anillo	m	1.0100	3,380.57
0233010012	Flete-transporte de tubería metálica (Acero, Fo. Fdo. ó similar)	kg	694.0000	152.68
				3,534.36
<b>Partida 02.04.02 Instalación de Tubería HD K-9 DN 1400 mm E-05</b>				
Rendimiento	m/DIA	MO. 132.3000 EQ. 132.3000	Costo unitario directo por : m	68.02
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Parcial \$/.
<b>Mano de Obra</b>				
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.17
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	1.47
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	1.16
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	2.09
				4.89
<b>Equipos</b>				
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO	2.0000	0.10
0337420001	Tecla tilfor-simil. incl. cable-accesor.	h	1.0000	0.16
0349310018	Grúa hidráulica auto propulsada 18 ton	h	1.0000	17.12
				17.38
<b>Subpartidas</b>				
019801750156	Puesta a pie de zanja tubería de hierro fundido dúctil DN 1400	m	1.0000	4.20
019801900156	Prueba hidráulica de tubería agua potab. DN 1400	m	1.0000	41.55
				45.75
<b>Partida 02.04.03 Demolición y reposición de pavimento tipo urbano DN 1400 mm E-05</b>				
Rendimiento	m2/DIA	MO. EQ.	Costo unitario directo por : m2	245.74
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Parcial \$/.
<b>Subpartidas</b>				
019501010156	Corte y rotura pavimento mixto: asfalto+ concreto de 6" (incl. perfilado bordes)	m2	1.0000	41.37
019501010310	Excavaciones-cortes en terreno normal con tractor a nivel de sub rasante	m3	0.1500	1.19
019501010610	Eliminación de desmonte en terreno normal R=10 km con maquinaria	m3	0.3500	19.00
019501010715	Preparación con equipo de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)	m2	1.0000	3.14
019501010855	Sub base de material granular compactada a pulso de 15 cm espesor	m2	1.0000	14.12
019501011120	Riego de liga asfalto líquido con empleo de camión imprimador	m2	1.0000	3.25
019501011402	Carpeta flexible-asfalto caliente con pavimentadora de 2" espesor	m2	1.0000	56.54
019501011608	Carpeta rígida,concreto f'c 210 kg/cm2 e=20cm - 8"(P-I),c/concreto pre-mezclado	m2	1.0000	107.13
				245.74
<b>Partida 02.04.04 Excavación de zanja 1400 mm E-05</b>				
Rendimiento	m/DIA	MO. 8.6300 EQ. 8.6300	Costo unitario directo por : m	179.98
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Parcial \$/.
<b>Mano de Obra</b>				
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	2.66
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	23.42
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	17.73
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	16.03
				59.84
<b>Equipos</b>				
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO	2.0000	1.20
0349130050	Cargador retroexcavador 0,5-0,75Yd3 62HP	h	1.0000	118.94
				120.14



## Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060455	EEPre: Liberación de interferencias Estación 05 Metro de Lima					Fecha	31/01/2022
Subpresupuesto	001	EEPre: Liberación de interferencias Estación 05 Metro de Lima						
Partida	02.04.05	Cama de arena 1400 mm E-05						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : m3				79.16
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial SI.	
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye	leyes sociales	h	0.1000	0.1333	28.68	3.82	
0147100001	MO: Peon incluye	leyes sociales	h	1.0000	1.3333	17.29	23.05	
							26.87	
	Materiales							
0204020001	Arena gruesa		m3		1.1500	45.00	51.75	
							51.75	
	Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO		2.0000	26.87	0.54	
							0.54	
Partida	02.04.06	Transporte a botadero de material excedente 1400 mm E-05						
Rendimiento	m/DIA	MO. 54.5500	EQ. 54.5500	Costo unitario directo por : m				432.76
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial SI.	
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye	leyes sociales	h	0.1000	0.0147	28.68	0.42	
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		h	7.0000	1.0266	25.26	25.93	
0147100001	MO: Peon incluye	leyes sociales	h	4.0000	0.5866	17.29	10.14	
							36.49	
	Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO		2.0000	36.49	0.73	
0348100024	Camión volquete 6x4 330 HP 10m3		h	6.0000	0.8799	255.33	224.66	
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3		h	1.0000	0.1467	152.56	22.38	
							247.77	
	Subcontratos							
0401010108	Autorización de centro de acopio para disposición final de residuos sólidos (material desmonte no peligroso)		m3		6.6000	22.50	148.50	
							148.50	
Partida	02.04.07	Relleno de zanja 1400 mm E-05						
Rendimiento	m/DIA	MO. 63.7800	EQ. 63.7800	Costo unitario directo por : m				241.72
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial SI.	
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye	leyes sociales	h	0.1000	0.0125	28.68	0.36	
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		h	3.0000	0.3763	25.26	9.51	
0147100001	MO: Peon incluye	leyes sociales	h	3.0000	0.3763	17.29	6.51	
							16.38	
	Materiales							
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Molobomba)		m3		0.3960	10.00	3.96	
							3.96	
	Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO		2.0000	16.38	0.33	
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3		h	1.0000	0.1254	152.56	19.13	
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP		h	1.0000	0.1254	16.65	2.09	
0349580008	Rodillo liso vibrat. 0,8-1,1 ton manual ó de control remoto		h	1.0000	0.1254	20.16	2.53	
							24.08	
	Subpartidas							
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)		m3		2.9070	67.87	197.30	
							197.30	
Partida	02.04.08	Suministro de codo de acero A-36 DN 1400 mm progresiva 0+00 para empalme a tubería existente empalme N° 01 E-05						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und				45,562.40
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial SI.	
	Materiales							
0265020256	Codo acero de 45° BB DN 1400 mm		und		1.0000	45,562.40	45,562.40	
							45,562.40	
Partida	02.04.09	Instalación de codo de acero A-36 DN 1400 mm progresiva 0+00 para empalme a tubería existente empalme N° 01 E-05						
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und				1,180.13
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial SI.	
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye	leyes sociales	h	0.1000	0.4000	28.68	11.47	
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		h	0.5000	2.0000	25.26	50.52	
0147060001	MO: Operario incluye	leyes sociales	h	1.0000	4.0000	24.22	96.88	
0147080001	MO: Oficial incluye	leyes sociales	h	1.0000	4.0000	19.13	76.52	
0147100001	MO: Peon incluye	leyes sociales	h	3.0000	12.0000	17.29	207.48	
							442.87	



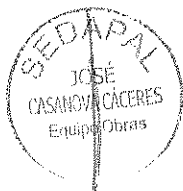
## Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060455	EEPre: Liberación de Interferencias Estación 05 Metro de Lima				Fecha	31/01/2022
Subpresupuesto	001	EEPre: Liberación de Interferencias Estación 05 Metro de Lima					
Materiales							
0233010556	Flete de accesorio	metal-acero,fo.galv. DN 1300 mm - 1400 mm	und	1.0000	162.40	162.40	162.40
Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO	2.0000	442.87	8.86	
0349310018	Grúa hidráulica auto propulsada 18 ton		h	0.5000	2.0000	283.00	566.00
						574.86	
Partida	02.04.10	Dado de anclaje para codo de acero A-36 DN 1400 mm progresiva 0+00 empalme N° 01 E-05					
Rendimiento	und/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : und		206.67	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye	leyes sociales	h	0.1425	0.0950	28.68	2.72
0147060001	MO: Operario incluye	leyes sociales	h	1.4275	0.9517	24.22	23.05
0147080001	MO: Oficial incluye	leyes sociales	h	1.4275	0.9517	19.13	18.21
0147100001	MO: Peon incluye	leyes sociales	h	1.4275	0.9517	17.29	16.45
						60.43	
Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO	2.0000	60.43	1.21	1.21
Subpartidas							
010401101101	Acero estruc. trabajado p/anclaje ref. (costo prom. incl. desperdicios)		kg		10.4200	5.98	62.31
016301010595	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) p/anclajes y/o dados de accesor-lineas		m2		0.8400	56.52	47.48
019801250114	Concreto fc 140 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV o HS)		m3		0.1080	326.28	35.24
						145.03	
Partida	02.04.11	Suministro de Junta Mecánica 1400 mm empalme N° 01 E-05					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		19,650.24	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Materiales							
0231280050	Unión flexib.dresser smith blair 6 silar DN 1400 mm		und		1.0000	19,650.24	19,650.24
						19,650.24	
Partida	02.04.12	Instalación de junta mecánica 1400 mm empalme N° 01 E-05					
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		518.22	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye	leyes sociales	h	0.1000	0.8000	28.68	22.94
0147060001	MO: Operario incluye	leyes sociales	h	1.0000	8.0000	24.22	193.76
0147080001	MO: Oficial incluye	leyes sociales	h	1.0000	8.0000	19.13	153.04
0147100001	MO: Peon incluye	leyes sociales	h	1.0000	8.0000	17.29	138.32
						508.06	
Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO	2.0000	508.06	10.16	10.16
Partida	02.04.13	Suministro de codo de acero A-36 DN 1400 mm progresiva 0+218 E-05					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		45,562.40	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Materiales							
0265020256	Codo acero de 45° BB DN 1400 mm		und		1.0000	45,562.40	45,562.40
						45,562.40	
Partida	02.04.14	Instalación de codo de acero A-36 DN 1400 mm progresiva 0+218 E-05					
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und		1,180.13	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye	leyes sociales	h	0.1000	0.4000	28.68	11.47
0147060001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl.	leyes sociales	h	0.5000	2.0000	25.26	50.52
0147080001	MO: Operario incluye	leyes sociales	h	1.0000	4.0000	24.22	96.88
0147090001	MO: Oficial incluye	leyes sociales	h	1.0000	4.0000	19.13	76.52
0147100001	MO: Peon incluye	leyes sociales	h	3.0000	12.0000	17.29	207.48
						442.87	
Materiales							
0233010556	Flete de accesorio	metal-acero,fo.galv. DN 1300 mm - 1400 mm	und	1.0000	162.40	162.40	162.40
Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO	2.0000	442.87	8.86	
0349310018	Grúa hidráulica auto propulsada 18 ton		h	0.5000	2.0000	283.00	566.00
						574.86	



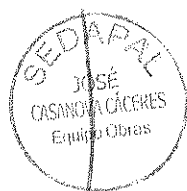
## Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060455	EEPre: Liberación de interferencias Estación 05 Metro de Lima				Fecha	31/01/2022
Subpresupuesto	001	EEPre: Liberación de interferencias Estación 05 Metro de Lima					
Partida	02.04.15	Dado de anclaje para codo Acero A-36 DN 1400 mm progresiva 0+218 E-05					
Rendimiento	und/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : und		206.67	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
<b>Mano de Obra</b>							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1425	0.0950	28.68	2.72	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.4275	0.9517	24.22	23.05	
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.4275	0.9517	19.13	18.21	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.4275	0.9517	17.29	16.45	
						60.43	
<b>Equipos</b>							
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	60.43	1.21	
						1.21	
<b>Subpartidas</b>							
01040110101	Acero estruc. trabajado p/ anclaje ref. (costo prom. incl. desperdicios)	kg		10.4200	5.98	62.31	
016301010595	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) p/ anclajes y/o dados de accesor- líneas	m2		0.8400	56.52	47.48	
019801250114	Concreto f/c 140 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV o HS)	m3		0.1080	326.28	35.24	
						145.03	
Partida	02.04.16	Suministro de codo de acero A-36 DN 1400 mm progresiva 0+234.5 E-05					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		45,562.40	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
<b>Materiales</b>							
0265020256	Codo acero de 45° BB DN 1400 mm	und		1.0000	45,562.40	45,562.40	
						45,562.40	
Partida	02.04.17	Instalación de codo de acero A-36 DN 1400 mm progresiva 0+234.5 E-05					
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und		1,180.13	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
<b>Mano de Obra</b>							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.4000	28.68	11.47	
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	0.5000	2.0000	25.26	50.52	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	4.0000	24.22	96.88	
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	4.0000	19.13	76.52	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	3.0000	12.0000	17.29	207.48	
						442.87	
<b>Materiales</b>							
0233010556	Flete de accesorio metal-acero, fo, galv. DN 1300 mm - 1400 mm	und		1.0000	162.40	162.40	
						162.40	
<b>Equipos</b>							
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	442.87	8.86	
0349310018	Grúa hidráulica auto propulsada 18 ton	h	0.5000	2.0000	283.00	566.00	
						574.86	
Partida	02.04.18	Dado de anclaje para codo Acero A-36 DN 1400 mm progresiva 0+234.5 E-05					
Rendimiento	und/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : und		206.67	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
<b>Mano de Obra</b>							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1425	0.0950	28.68	2.72	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.4275	0.9517	24.22	23.05	
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.4275	0.9517	19.13	18.21	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.4275	0.9517	17.29	16.45	
						60.43	
<b>Equipos</b>							
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	60.43	1.21	
						1.21	
<b>Subpartidas</b>							
01040110101	Acero estruc. trabajado p/ anclaje ref. (costo prom. incl. desperdicios)	kg		10.4200	5.98	62.31	
016301010595	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) p/ anclajes y/o dados de accesor- líneas	m2		0.8400	56.52	47.48	
019801250114	Concreto f/c 140 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV o HS)	m3		0.1080	326.28	35.24	
						145.03	
Partida	02.04.19	Suministro de codo de acero A-36 DN 1400 mm progresiva 0+429.7.5 E-05					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		45,562.40	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
<b>Materiales</b>							
0265020256	Codo acero de 45° BB DN 1400 mm	und		1.0000	45,562.40	45,562.40	
						45,562.40	



## Análisis de precios unitarios

Presupuesto Subpresupuesto	2060455 001	EEPre: Liberación de interferencias Estación 05 Metro de Lima EEPre: Liberación de interferencias Estación 05 Metro de Lima					Fecha	31/01/2022
Partida	02.04.20	Instalación de codo de acero A-36 DN 1400 mm progresiva 0+429.7.5 E-05						
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und			1,180.13	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.4000	28.68	11.47		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	0.5000	2.0000	25.26	50.52		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	4.0000	24.22	96.88		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	4.0000	19.13	76.52		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	3.0000	12.0000	17.29	207.48		
						442.87		
Materiales								
0233010556	Flete de accesorio metál-acero,fo.galv. DN 1300 mm - 1400 mm	und		1.0000	162.40	162.40		
						162.40		
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	442.87	8.86		
0349310018	Grúa hidráulica auto propulsada 18 ton	h	0.5000	2.0000	283.00	566.00		
						574.86		
Partida	02.04.21	Dado de anclaje para codo de acero A-36 DN 1400 mm progresiva 0+429.7.5 E-05						
Rendimiento	und/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : und			206.67	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1425	0.0950	28.68	2.72		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.4275	0.9517	24.22	23.05		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.4275	0.9517	19.13	18.21		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.4275	0.9517	17.29	16.45		
						60.43		
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	60.43	1.21		
						1.21		
Subpartidas								
010401101101	Acero estruc. trabajado p/anclaje ref. (costo prom. incl. desperdicios)	kg		10.4200	5.98	62.31		
016301010595	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) p/anclajes y/o dados de accesor-lineas	m2		0.8400	56.52	47.48		
019801250114	Concreto fc 140 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV o HS)	m3		0.1080	326.28	35.24		
						145.03		
Partida	02.04.22	Suministro de codo HD 45° K12 DN 1400 mm E-05						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			41,959.15	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Materiales								
0229024066	Codo ho. dúctil 1/8 2 bridas PN 16 DN 1400 mm	und		1.0000	41,959.15	41,959.15		
						41,959.15		
Partida	02.04.23	Instalación de codo HD 45° K12 DN 1400 mm E-05						
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und			1,182.53	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.4000	28.68	11.47		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	0.5000	2.0000	25.26	50.52		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	4.0000	24.22	96.88		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	4.0000	19.13	76.52		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	3.0000	12.0000	17.29	207.48		
						442.87		
Materiales								
0233010756	Flete de accesorio metálico-ho. dúctil DN 1300 mm - 1400 mm	kg		1.0000	164.80	164.80		
						164.80		
Equipos								
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	442.87	8.86		
0349310018	Grúa hidráulica auto propulsada 18 ton	h	0.5000	2.0000	283.00	566.00		
						574.86		
Partida	02.04.24	Dado de anclaje para codo HD 45° K12 DN 1400 mm E-05						
Rendimiento	und/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : und			206.67	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1425	0.0950	28.68	2.72		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.4275	0.9517	24.22	23.05		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.4275	0.9517	19.13	18.21		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.4275	0.9517	17.29	16.45		
						60.43		



## Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060455	EEPre: Liberación de Interferencias Estación 05 Metro de Lima				Fecha	31/01/2022
Subpresupuesto	001	EEPre: Liberación de Interferencias Estación 05 Metro de Lima					
Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	60.43	1.21	1.21
Subpartidas							
010401101101	Acero estruc. trabajado p/anclaje ref. (costo prom. incl. desperdicios)	kg		10.4200	5.98	62.31	
016301010595	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) p/anclajes y/o dados de accesor-líneas	m2		0.8400	56.52	47.48	
019801250114	Concreto Fc 140 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV o HS)	m3		0.1080	326.28	35.24	145.03
Partida	02.04.25	Suministro de codo de acero A-36 DN 1400 mm 45° empalme N° 03 E-05					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		45,662.40	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Materiales							
0265020256	Codo acero de 45° BB DN 1400 mm	und		1.0000	45,562.40	45,562.40	45,562.40
Partida	02.04.26	Instalación de codo de acero A-36 DN 1400 mm 45° empalme N° 03 E-05					
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und		1,180.13	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.4000	28.68	11.47	
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	0.5000	2.0000	25.26	50.52	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	4.0000	24.22	96.88	
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	4.0000	19.13	76.52	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	3.0000	12.0000	17.29	207.48	442.87
Materiales							
0233010556	Flete de accesorio metal-acero, fo. galv. DN 1300 mm - 1400 mm	und		1.0000	162.40	162.40	162.40
Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	442.87	8.86	
0349310018	Grúa hidráulica auto propulsada 18 ton	h	0.5000	2.0000	283.00	566.00	574.86
Partida	02.04.27	Dado de anclaje para codo de acero A-36 DN 1400 mm 45° empalme N° 03 E-05					
Rendimiento	und/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : und		206.67	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1425	0.0950	28.68	2.72	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.4275	0.9517	24.22	23.05	
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.4275	0.9517	19.13	18.21	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.4275	0.9517	17.29	16.45	60.43
Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	60.43	1.21	1.21
Subpartidas							
010401101101	Acero estruc. trabajado p/anclaje ref. (costo prom. incl. desperdicios)	kg		10.4200	5.98	62.31	
016301010595	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) p/anclajes y/o dados de accesor-líneas	m2		0.8400	56.52	47.48	
019801250114	Concreto Fc 140 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV o HS)	m3		0.1080	326.28	35.24	145.03
Partida	02.04.28	Suministro de Junta Mecánica 1400 mm empalme N° 03 E-05					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		19,650.24	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Materiales							
0231280050	Unión flexib. dresser smith blair ó silar DN 1400 mm	und		1.0000	19,650.24	19,650.24	19,650.24
Partida	02.04.29	Instalación de Junta mecánica 1400 mm empalme N° 03 E-05					
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		518.22	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.8000	28.68	22.94	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	8.0000	24.22	193.76	
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	8.0000	19.13	153.04	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	8.0000	17.29	138.32	508.06
Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	508.06	10.16	10.16



## Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060455	EEPre: Liberación de interferencias Estación 05 Metro de Lima				Fecha	31/01/2022
Subpresupuesto	001	EEPre: Liberación de interferencias Estación 05 Metro de Lima					
Partida	02.04.30	Relleno con concreto f'c= 80 kg/cm2 de tubería existente 1400 mm fuera de servicio E-05					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m3			291.46
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0267	28.68	0.77
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	2.0000	0.5333	24.22	12.92
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales		h	1.0000	0.2667	19.13	5.10
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	4.0000	1.0667	17.29	18.44
							37.23
Materiales							
0235010016	Relleno fluido f'c=10 kg/cm2		m3		1.0000	213.00	213.00
							213.00
Equipos							
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO		2.0000	37.23	0.74
							0.74
Subcontratos							
0414070001	Servicio de Bombeo (Bomba) de Concreto, incluye manga (costo por metro cúbico)		m3		1.0000	40.49	40.49
							40.49
Partida	02.04.31	Ejecución de ductos para colocación de concreto fluido en tubería fuera de servicio					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			250.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Materiales							
	Ductos para colocación de concreto fluido		und		1.0000	250.00	250.00
							250.00
Partida	02.04.32	Prueba hidráulica tubería HD DN 1400 E-05					
Rendimiento	m/DIA	MO. 66.0000	EQ. 66.0000	Costo unitario directo por : m			41.65
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0121	28.68	0.35
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	0.1212	24.22	2.94
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales		h	1.0000	0.1212	19.13	2.32
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	1.0000	0.1212	17.29	2.10
							7.71
Materiales							
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)		m3		1.9237	10.00	19.24
0265050056	Tapón de acero DN 1400 mm		und		0.0020	6,036.00	12.07
							31.31
Equipos							
0337020001	Balde para prueba hidrostático incluye accesorios		h	1.0000	0.1212	7.50	0.91
0348270001	Equipo-bomba para prueba hidráulica tubería		h	1.0000	0.1212	6.65	0.81
0348300001	Motobomba 5 HP de 2" incluye manguera		h	1.0000	0.1212	6.65	0.81
							2.53
Partida	02.04.33	Contingencia para empalmes finales de tuberías primarias HD 1400 mm E-05					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			20,000.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subcontrato							
	Contingencia para empalmes finales Tub primarias HD 1400 mm		und		1.0000	20,000.00	20,000.00
							20,000.00
Partida	03.01.01	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 250 incl. anillo + 2% desperdicios					
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m			63.27
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Materiales							
0230100020	Anillo jebe p/tuber. PVC UF DN 250 mm		und		0.1700	10.50	1.79
0233010003	Flete-transporte de tubería liviana no metálica (PVC, HDPE, GRP ó similar)		kg		5.5030	0.05	0.28
0272120010	Lubricante para tubería de unión flexible; (galón)		und		0.0020	28.05	0.06
0273602510	Tubo de PVC UF norma ISO 4435 SN 2 DN 250 mm		m		1.0200	59.94	61.14
							63.27



## Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060455	EEPre: Liberación de interferencias Estación 05 Metro de Lima				Fecha	31/01/2022
Subpresupuesto	001	EEPre: Liberación de interferencias Estación 05 Metro de Lima					
Partida	03.01.02	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 250 incluye prueba hidráulica					
Rendimiento	m/DIA	MO. 411.0000	EQ. 411.0000	Costo unitario directo por : m		6.62	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0019	28.68	0.05
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	0.0195	24.22	0.47
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales		h	1.0000	0.0195	19.13	0.37
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	1.0000	0.0195	17.29	0.34
							1.23
	Equipos						
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO		2.0000	1.23	0.02
							0.02
	Subpartidas						
019801850110	Puesta a pie de zanja de tubería PVC/HDPE DN 250		m		1.0000	0.62	0.62
019801900210	Prueba hidráulica de tubería p/desagüe DN 250		m		1.0000	4.75	4.75
							5.37
Partida	03.01.03	Demolición y reposición de pavimento tipo urbano DN 250 mm E-05					
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m2		245.74	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subpartidas						
019501010156	Corte y rotura pavimento mixto: asfalto+ concreto de 6" (incl. perfilado bordes)		m2		1.0000	41.37	41.37
019501010310	Excavaciones-cortes en terreno normal con tractor a nivel de sub rasante		m3		0.1500	7.95	1.19
019501010610	Eliminación de desmonte en terreno normal R=10 km con maquinaria		m3		0.3500	54.29	19.00
019501010715	Preparación con equipo de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)		m2		1.0000	3.14	3.14
019501010855	Sub base de material granular compactada a pulso de 15 cm espesor		m2		1.0000	14.12	14.12
019501011120	Riego de liga asfalto líquido con empleo de camión imprimador		m2		1.0000	3.25	3.25
019501011402	Carpeta flexible-asfalto caliente con pavimentadora de 2" espesor		m2		1.0000	56.54	56.54
019501011608	Carpeta rígida,concreto fc 210 kg/cm2 e=20cm - 8"(P-I),c/concreto pre-mezclado		m2		1.0000	107.13	107.13
							245.74
Partida	03.01.04	Excavación de zanja DN 250 mm					
Rendimiento	m/DIA	MO. 37.2800	EQ. 37.2800	Costo unitario directo por : m		41.68	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0215	28.68	0.62
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		h	1.0000	0.2146	25.26	5.42
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales		h	1.0000	0.2146	19.13	4.11
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	1.0000	0.2146	17.29	3.71
							13.86
	Equipos						
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO		2.0000	13.86	0.28
0349130050	Cargador retroexcavadora 0,5-0,75Yd3 62HP		h	1.0000	0.2146	128.31	27.54
							27.82
Partida	03.01.05	Cama de arena DN 250 mm E-05					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : m3		79.16	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.1333	28.68	3.82
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	1.0000	1.3333	17.29	23.05
							26.87
	Materiales						
0204020001	Arena gruesa		m3		1.1500	45.00	51.75
							51.75
	Equipos						
0337009001	Herramientas Complementarias		%MO		2.0000	26.87	0.54
							0.54
Partida	03.01.06	Transporte a botadero de material excedente 250 mm E-05					
Rendimiento	m/DIA	MO. 574.1600	EQ. 574.1600	Costo unitario directo por : m		41.11	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0014	28.68	0.04
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		h	7.0000	0.0975	25.26	2.46
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	4.0000	0.0557	17.29	0.96
							3.46





## Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060455	EEPre: Liberación de interferencias Estación 05 Metro de Lima	Fecha	31/01/2022
Subpresupuesto	001	EEPre: Liberación de interferencias Estación 05 Metro de Lima		
<b>Equipos</b>				
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO	2.0000	0.07
0346100024	Camión volquete 6x4 330 HP 10m3	h	6.0000	21.35
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	h	1.0000	2.12
				<b>23.54</b>
<b>Subcontratos</b>				
0401010108	Autorización de centro de acopio para disposición final de residuos sólidos (material desmonte no peligroso)	m3	0.6270	14.11
				<b>14.11</b>
Partida	03.01.07	Relleno de zanja 250 mm E-05		
Rendimiento	m/DIA	MO. 422.7800	EQ. 422.7800	Costo unitario directo por : m
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad Precio SI.
<b>Mano de Obra</b>				
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	28.68
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	3.0000	25.26
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	3.0000	17.29
				<b>2.46</b>
<b>Materiales</b>				
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0580 10.00
				<b>0.58</b>
<b>Equipos</b>				
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO	2.0000	2.46
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	h	1.0000	0.0189 152.56
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.0189 16.65
0349580008	Rodillo liso vibrat. 0,8-1,1 ton manual ó de control remoto	h	1.0000	0.0189 20.16
				<b>3.62</b>
<b>Subpartidas</b>				
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)	m3		0.4160 67.87
				<b>28.23</b>
Partida	03.01.08	Buzones tipo I para H<3.00 m E-05		
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad Precio SI.
<b>Subpartidas</b>				
010302011010	Excavaciones en terreno normal con cargador retroexcavador 0,50-0,75 yd3	m3		11.4000 10.43
010303011020	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2		3.8000 2.09
010304011010	Relleno compactado en terreno normal (zarandeado y/o escogido) con maquinaria	m3		5.4700 8.59
010306011020	Eliminación de desmonte en terreno normal, con maquinaria (incluye pago por disposición final)	m3		5.9300 75.37
010401055078	Concreto fc 280 kg/cm2 para canaletas de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-V o HS)	m3		0.2300 592.63
010401056001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones, cámaras, cajas	m2		0.9000 54.55
010401100177	Concreto fc 175 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V o HS)	m3		0.1800 422.04
010401101001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados	m2		1.5000 56.52
010501045082	Concreto fc 280 kg/cm2 losa fondo-base de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-V o HS)	m3		0.4000 498.40
010501046001	Encofrado (habilitación de madera) p/ losas de fondo-base de buzón, cámara, caja	m2		1.0000 54.55
010501065087	Concreto fc 280 kg/cm2 para muros de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-V o HS)	m3		2.1600 476.26
010501066005	Encofrado metálico (incl. habilitación de madera) para muro de buzones o similar	m2		21.5500 41.65
010501105084	Concreto fc 280 kg/cm2 p/losa removible de buzones, cámaras, cajas (C-PV)	m3		0.3500 555.96
010501105590	Concreto fc 280 kg/cm2 p/colocación de marco y tapa (cemento P V o HS)	m3		0.0500 555.96
010501106001	Encofrado (habilitación de madera) p/ losas removibles de buzones, cámaras, caja	m2		3.2000 44.38
010501106501	Acero estruc. trabajado p/losas removib. de buzones, cámaras, cajas (costo prom./d)	kq		19.0000 6.13
010501107001	Colocación de losa removible de buzón, cámara o similar	und		1.0000 17.77
011201100151	Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor	m2		1.7000 24.47
011901180202	Marco de fo. fdo. de diámetro 0,60 m con tapa de concreto armado (instalación)	und		1.0000 301.01
				<b>3,988.37</b>



## Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060455	EEPre: Liberación de Interferencias Estación 05 Metro de Lima		Fecha	31/01/2022
Subpresupuesto	001	EEPre: Liberación de Interferencias Estación 05 Metro de Lima			
Partida	03.01.09	Buzones tipo II para H>=3.00 m E-05			
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und	11,448.69
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad Precio SI.	Parcial SI.
Subpartidas					
010302011016	Excavaciones en terreno normal con cargador retroexcavador 0,75-1,60 yd3	m3		45.3300 5.41	245.24
010303011020	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2		12.2500 2.09	25.60
010304011010	Relleno compactado en terreno normal (zarandeado y/o escogido) con maquinaria	m3		30.5600 8.59	262.51
010306011010	Eliminación de desmonte en terreno normal R=10 km con maquinaria	m3		15.5700 63.90	994.92
010401055078	Concreto f'c 280 kg/cm2 para canaletas de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V o HS)	m3		1.5000 592.63	888.95
010401056001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones,cámaras,cajas	m2		4.5000 54.55	245.48
010401100177	Concreto f'c 175 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V o HS)	m3		0.8000 422.04	337.63
010401101001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados	m2		3.7000 56.52	209.12
010501045082	Concreto f'c 280 kg/cm2 /losa fondo-base de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V o HS)	m3		6.3700 498.40	3,174.81
010501046001	Encofrado (/habilitación de madera) p/ losas de fondo-base de buzón,cámara,caja	m2		14.9900 54.55	817.70
010501046501	Aceros estruc.trabaj.p/losa de fondo-base de buzón,cámara,caja(costos prom.i/desp.)	kg		120.0000 5.95	714.00
010501065087	Concreto f'c 280 kg/cm2 para muros de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V o HS)	m3		1.9800 476.26	942.99
010501065005	Encofrado metálico (incl. habilitación de madera) para muro de buzones o similar	m2		19.7600 41.65	823.00
010501105084	Concreto f'c 280 kg/cm2 p/losa removible de buzones,cámaras,cajas (C-PV)	m3		0.5200 555.96	289.10
010501105590	Concreto f'c 280 kg/cm2 p/colocación de marco y tapa (cemento P V o HS)	m3		0.0500 555.96	27.80
010501106001	Encofrado (/habilitación de madera) p/ losas removibles de buzones,cámaras,caja	m2		4.2000 44.38	186.40
010501106501	Aceros estruc. trabajado p/losas removib. de buzones,cámaras,cajas(costos prom.i/d)	kg		39.0000 6.13	239.07
010501107001	Colocación de losa removible de buzón, cámara o similar	und		1.0000 17.77	17.77
011201100151	Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor	m2		5.5000 24.47	134.59
011901180220	Marco y tapa de hierro dúctil DI=0,60 m con mecanismo de seguridad según especificación	und		1.0000 872.01	872.01
					11,448.69
Partida	03.01.10	Empalme a buzón existente E-05			
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und	607.58
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad Precio SI.	Parcial SI.
Mano de Obra					
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h		0.1500 28.68	4.30
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h		2.5000 25.26	63.15
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h		1.5000 24.22	36.33
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h		1.5000 19.13	28.70
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h		16.0000 17.29	276.64
					409.12
Materiales					
0204020001	Arena gruesa	m3		0.0380 45.00	1.71
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.0660 53.50	3.53
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		0.5310 20.03	10.64
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.2070 10.00	2.07
					17.95
Equipos					
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000 409.12	8.18
0348100022	Camión volquete 4x2 140 - 210 HP 6m3	h		0.5000 189.66	94.83
0349190001	Compresora neumática 76 HP 125 - 175 pcm.	h		1.0000 56.80	56.80
0349390002	Martillo neumático 25 - 29 kg	h		1.0000 8.10	8.10
0349390055	Cinzel de corte-demolición para martillo neumático	und		1.0000 12.60	12.60
					180.51
Partida	03.01.11	Caja de registro de Desague E-05			
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und	301.71
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad Precio SI.	Parcial SI.
Mano de Obra					
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.4000 28.68	11.47
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	4.0000 24.22	96.88
0147100010	MO: Recurso peon incl leyes sociales	h	1.0000	4.0000 16.78	67.12
					175.47



## Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060455	EEPre: Liberación de interferencias Estación 05 Metro de Lima	Fecha	31/01/2022
Subpresupuesto	001	EEPre: Liberación de interferencias Estación 05 Metro de Lima		

Materiales					
0203010001	Fo. construcción : (costo promedio)	kg	14.0000	3.67	51.38
0204010001	Arena fina	m3	0.0200	40.00	0.80
0204020001	Arena gruesa	m3	0.0200	45.00	0.90
0204070011	Hormigón	m3	0.0100	45.80	0.46
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3	0.0100	53.50	0.54
0217070510	Ladrillo de arcilla king kong(a máquina)	und	45.0000	0.73	32.85
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und	1.7000	20.03	34.05
					120.98

Equipos					
0337009004	Herramientas manuales	%MO	3.0000	175.47	5.26
					5.26

Partida	03.01.12	Reposición de conexiones domiciliarias mediante tubería de PVC-U SN2 E-05				
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		1,010.79
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial SI.
Mano de Obra						
0147020100	MO: Técnico incluye leyes sociales	h		0.0800	23.21	1.86
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h		0.4800	28.68	13.77
0147040010	MO: Dibujante incl. leyes sociales	h		0.0800	21.87	1.75
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h		0.4800	25.26	12.12
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h		3.2800	24.22	79.44
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h		1.2000	19.13	22.96
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h		21.5200	17.29	372.08
						503.98

Materiales						
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.0359	5.11	0.18
0204010001	Arena fina	m3		0.0038	40.00	0.15
0204020001	Arena gruesa	m3		0.5426	45.00	24.42
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.0689	53.50	3.69
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		0.5556	20.03	11.13
0230470101	Pioteo de planos	m2		0.5000	4.35	2.18
0232020110	Caja de concreto 0,30 m x 0,60 m para desagüe (base, intermedio y marco)	und		1.0000	36.00	36.00
0232070105	Tapa concreto armado caja para desagüe de 0,30 m x 0,6 m	und		1.0000	19.00	19.00
0233010202	Flete accesorio liv. (PVC,HDPE,GRP ó sim) DN 15 mm - 40 mm	und		736.6667	0.04	29.47
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.9628	10.00	9.63
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		1.0000	8.86	8.86
0254080005	Pintura esmalte sintético, envase por galón	und		0.0160	50.00	0.80
0273029006	Cachimba de PVC para conexión domiciliaria UF DN 150 mm incl. codo	und		1.0000	58.35	58.35
0273602006	Tubo de PVC UF norma ISO 4435 SN 4 DN 150 mm	m		7.2128	31.28	225.62
						429.48

Equipos						
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	503.98	10.08
0348100022	Camión volquete 4x2 140 - 210 HP 6m3	h		0.3200	189.66	60.69
0348140001	Camioneta pick-up 4x2 simple 1000 kg 90 HP	h		0.0334	51.27	1.71
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	h		0.0215	152.56	3.28
0349180004	Compactadora vibrat. de plancha 4 HP	h		0.1600	9.81	1.57
						77.33

Partida	03.01.13	Obturacion con dado de concreto los extremos de la red secundaria E-05				
Rendimiento	und/DIA	MO. 11.0000	EQ. 11.0000	Costo unitario directo por : und		89.39
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial SI.
Mano de Obra						
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.7273	24.22	17.62
0147060110	MO: Operario incluye leyes sociales+bon. altura 40,01 - 45m	h	0.1000	0.0727	32.79	2.38
						20.00

Materiales						
0204020001	Arena gruesa	m3		0.1000	45.00	4.50
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		0.1500	20.03	3.00
0230430101	Cinta plástica para señal de seguridad de obra	m		20.0000	0.12	2.40
0231540010	Yeso (bolsa)	und		0.5000	7.50	3.75
						13.65

Equipos						
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		3.0000	20.00	0.60
0339220007	Elemento obturador (Probela de Concreto)	und		1.0000	12.00	12.00
0348140004	Camioneta pick-up 4 x 2 db.cab. 750 kg 90 HP	h	1.0000	0.7273	59.32	43.14
						55.74



## Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060455	EEPre: Liberación de Interferencias Estación 05 Metro de Lima				Fecha	31/01/2022
Subpresupuesto	001	EEPre: Liberación de Interferencias Estación 05 Metro de Lima					
Partida	03.01.14	Abandono de buzones en red de 250 mm E-05					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : und		1,272.81
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	<b>Materiales</b>						
0205090010	Piedra base-grande	m3		2.3570	52.00	122.56	
						122.56	
	<b>Subpartidas</b>						
010120043097	Demolición de losa de techo de concreto armado	m3		0.7100	179.83	127.68	
010302011020	Excavaciones en terreno normal a pulso hasta 1,00 m profundidad	m3		0.7220	35.85	25.88	
010306011020	Eliminación de desmonte en terreno normal, con maquinaria (incluye pago por disposición final)	m3		0.7220	75.37	54.42	
010306201063	Eliminación de desmonte proveniente de la demolición de concreto con maquinaria R=30 Km	m3		0.7100	68.58	48.69	
010501010512	Concreto pre-mezclado f'c 100 kg/cm2 p/ sellado de buzones (Cemento P-I)	m3		3.6670	241.30	884.85	
016808020162	Retiro de marco y tapa de lo fdo.	und		1.0000	8.73	8.73	
						1,150.25	
Partida	04.01.01	Tubería PVC-UF NTP ISO 4435 SN 2, DN 200 incl. anillo + 2% desperdicios					
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m		41.13
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	<b>Materiales</b>						
0230100920	Anillo jebes p/ tuber. PVC UF DN 250 mm	und		0.1700	10.50	1.79	
0233010003	Flete-transporte de tubería liviana no metálica (PVC, HDPE, GRP ó similar)	kg		3.5220	0.05	0.18	
0272120010	Lubricante para tubería de unión flexible; (galón)	und		0.0010	28.05	0.03	
0273602508	Tubo de PVC UF norma ISO 4435 SN 2 DN 200 mm	m		1.0200	38.36	39.13	
						41.13	
Partida	04.01.02	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 200 Incluye prueba hidráulica - Adosada a/canalaje					
Rendimiento	m/DIA	MO. 480.0000	EQ. 480.0000		Costo unitario directo por : m		56.76
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	<b>Mano de Obra</b>						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0017	28.68	0.05	
0147080001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0167	24.22	0.40	
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0167	19.13	0.32	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0167	17.29	0.29	
						1.06	
	<b>Materiales</b>						
0265010008	Abrazadera de acero DN 200 mm, incl. roscas	und		0.7000	60.24	42.17	
						42.17	
	<b>Equipos</b>						
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	1.06	0.02	
						0.02	
	<b>Subpartidas</b>						
010401100117	Concreto f'c 175 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-I)	m3		0.0250	365.54	9.14	
019801850108	Puesta a ple de zanja de tubería PVC DN 200	m		1.0000	0.32	0.32	
019801900208	Prueba hidráulica de tubería p/desagüe DN 200	m		1.0000	4.05	4.05	
						13.51	
Partida	04.01.03	Demolición y reposición de pavimento tipo urbano DN 200 mm E-05					
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m2		245.74
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	<b>Subpartidas</b>						
019501010156	Corte y rotura pavimento mixto: asfalto+ concreto de 6" (incl. perfilado bordes)	m2		1.0000	41.37	41.37	
019501010310	Excavaciones-cortes en terreno normal con tractor a nivel de sub rasante	m3		0.1500	7.95	1.19	
019501010610	Eliminación de desmonte en terreno normal R=10 km con maquinaria	m3		0.3500	54.29	19.00	
019501010715	Preparación con equipo de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)	m2		1.0000	3.14	3.14	
019501010855	Sub base de material granular compactada a pulso de 15 cm espesor	m2		1.0000	14.12	14.12	
019501011120	Riego de liga asfalto liquido con empleo de camión imprimador	m2		1.0000	3.25	3.25	
019501011402	Carpeta flexible-asfalto caliente con pavimentadora de 2" espesor	m2		1.0000	56.54	56.54	
019501011608	Carpeta rígida,concreto f'c 210 kg/cm2 e=20cm - 8"(P-I),c/concreto pre-mezclado	m2		1.0000	107.13	107.13	
						245.74	



## Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2060466 EEPre: Liberación de interferencias Estación 05 Metro de Lima  
 Subpresupuesto 001 EEPre: Liberación de interferencias Estación 05 Metro de Lima Fecha 31/01/2022

Partida	04.01.04	Excavación de zanja DN 200 mm						
Rendimiento	m/DIA	MO. 37.2800	EQ. 37.2800			Costo unitario directo por : m		41.68
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
	<b>Mano de Obra</b>							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0215	28.68	0.62		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.2146	25.26	5.42		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.2146	19.13	4.11		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.2146	17.29	3.71		
						13.86		
	<b>Equipos</b>							
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	13.86	0.28		
0349130050	Cargador retroexcavador 0,5-0,75Yd3 62HP	h	1.0000	0.2146	128.31	27.54		
						27.82		
Partida	04.01.05	Repleno de zanja DN 200 mm E-05						
Rendimiento	m/DIA	MO. 422.7800	EQ. 422.7800			Costo unitario directo por : m		34.89
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
	<b>Mano de Obra</b>							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0019	28.68	0.05		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	3.0000	0.0568	25.26	1.43		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	3.0000	0.0568	17.29	0.98		
						2.46		
	<b>Materiales</b>							
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0580	10.00	0.58		
						0.58		
	<b>Equipos</b>							
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	2.46	0.05		
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	h	1.0000	0.0189	152.56	2.89		
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.0189	16.65	0.31		
0349580008	Rodillo liso vibrat. 0,8-1,1 ton manual ó de control remoto	h	1.0000	0.0189	20.16	0.38		
						3.62		
	<b>Subpartidas</b>							
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)	m3		0.4160	67.87	28.23		
						28.23		
Partida	04.01.06	Provisión y colocación de cama de arena gruesa						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 6.0000	EQ. 6.0000			Costo unitario directo por : m3		79.16
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
	<b>Mano de Obra</b>							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.1333	28.68	3.82		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	1.3333	17.29	23.05		
						26.87		
	<b>Materiales</b>							
0204020001	Arena gruesa	m3		1.1500	45.00	51.75		
						51.75		
	<b>Equipos</b>							
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	26.87	0.54		
						0.54		
Partida	04.01.07	Transporte a botadero de material excedente DN 200 mm E-05						
Rendimiento	m/DIA	MO. 574.1600	EQ. 574.1600			Costo unitario directo por : m		41.11
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
	<b>Mano de Obra</b>							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0014	28.68	0.04		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	7.0000	0.0975	25.26	2.46		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	4.0000	0.0557	17.29	0.96		
						3.46		
	<b>Equipos</b>							
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	3.46	0.07		
0348100024	Camión volquete 6x4 330 HP 10m3	h	6.0000	0.0836	255.33	21.35		
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	h	1.0000	0.0139	152.56	2.12		
						23.54		
	<b>Subcontratos</b>							
0401010108	Autorización de centro de acopio para disposición final de residuos sólidos (material desmonte no peligroso)	m3		0.6270	22.50	14.11		
						14.11		



## Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060455	EEPre: Liberación de interferencias Estación 05 Metro de Lima		Fecha	31/01/2022
Subpresupuesto	001	EEPre: Liberación de interferencias Estación 05 Metro de Lima			
Partida	04.01.08	Buzones tipo I para H<3.00 m E-05			
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und	3,988.37
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas					
010302011010	Excavaciones en terreno normal con cargador retroexcavador 0,50-0,75 yd3	m3		11.4000 10.43	118.90
010303011020	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2		3.8000 2.09	7.94
010304011010	Relleno compactado en terreno normal (zarandeado y/o escogido) con maquinaria	m3		5.4700 8.59	46.99
010306011020	Eliminación de desmonte en terreno normal, con maquinaria (incluye pago por disposición final)	m3		5.9300 75.37	446.94
010401055078	Concreto fc 280 kg/cm2 para canaletas de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V o HS)	m3		0.2300 592.63	136.30
010401056001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones,cámaras,cajas	m2		0.9000 54.55	49.10
010401100177	Concreto fc 175 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V o HS)	m3		0.1800 422.04	75.97
010401101001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados	m2		1.5000 56.52	84.78
010501045082	Concreto fc 280 kg/cm2 /losa fondo-base de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V o HS)	m3		0.4000 498.40	199.36
010501046001	Encofrado (habilitación de madera) p/ losas de fondo-base de buzón,cámara,caja	m2		1.0000 54.55	54.55
010501065087	Concreto fc 280 kg/cm2 para muros de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V o HS)	m3		2.1600 476.26	1,028.72
010501066005	Encofrado metálico (incl. habilitación de madera) para muro de buzones o similar	m2		21.5500 41.65	897.56
010501105084	Concreto fc 280 kg/cm2 p/losa removible de buzones,cámaras,cajas (C-PV)	m3		0.3500 555.96	194.59
010501105590	Concreto fc 280 kg/cm2 p/colocación de marco y tapa (cemento P V o HS)	m3		0.0500 555.96	27.80
010501106001	Encofrado (l/habilitación de madera) p/ losas removibles de buzones,cámaras,caja	m2		3.2000 44.38	142.02
010501106501	Acero estruc. trabajado p/losas removib. de buzones,cámaras,cajas(costo prom./ld)	kg		19.0000 6.13	116.47
010501107001	Colocación de losa removible de buzón, cámara o similar	und		1.0000 17.77	17.77
011201100151	Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor	m2		1.7000 24.47	41.60
011901180202	Marco de fo. fdo. de diámetro 0,60 m con tapa de concreto armado (l/instalación)	und		1.0000 301.01	301.01
					3,988.37
Partida	04.01.09	Empalme a buzón existente E-05			
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und	607.58
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra					
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h		0.1500 28.58	4.30
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h		2.5000 25.26	63.15
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h		1.5000 24.22	36.33
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h		1.5000 19.13	28.70
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h		16.0000 17.29	276.54
					409.12
Materiales					
0204020001	Arena gruesa	m3		0.0380 45.00	1.71
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.0660 53.50	3.53
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		0.5310 20.03	10.64
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Molobomba)	m3		0.2070 10.00	2.07
					17.95
Equipos					
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000 409.12	8.18
0348100022	Camión volquete 4x2 140 - 210 HP 6m3	h		0.5000 189.66	94.83
0349190001	Compresora neumática 75 HP 125 - 175 pcm.	h		1.0000 56.80	56.80
0349390002	Martillo neumático 25 - 29 kg	h		1.0000 8.10	8.10
0349390055	Cinzel de corte-demolición para martillo neumático	und		1.0000 12.60	12.60
					180.51
Partida	04.01.10	Obturacion con dado de concreto los extremos de la red secundaria E-05			
Rendimiento	und/DIA	MO. 11.0000	EQ. 11.0000	Costo unitario directo por : und	89.39
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra					
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.7273 24.22	17.62
0147060110	MO: Operario incluye leyes sociales+bon. altura 40,01 - 45m	h	0.1000	0.0727 32.79	2.38
					20.00



## Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2060455 EEPre: Liberación de interferencias Estación 05 Metro de Lima  
 Subpresupuesto 001 EEPre: Liberación de Interferencias Estación 05 Metro de Lima  
 Fecha 31/01/2022

Materiales						
0204020001	Arena gruesa	m3	0.1000	45.00	4.50	
0221010102	Cemento portland I sector público, en bolsa	und	0.1500	20.03	3.00	
0230430101	Cinta plástica para señal de seguridad de obra	m	20.0000	0.12	2.40	
0231540010	Yeso (bolsa)	und	0.5000	7.50	3.75	
						13.65
Equipos						
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO	3.0000	20.00	0.60	
0338220007	Elemento obturador (Probeta de Concreto)	und	1.0000	12.00	12.00	
0348140004	Camioneta pick-up 4 x 2 db.cab. 750 kg 90 HP	h	1.0000	0.7273	59.32	43.14
						55.74

Partida 04.01.11 Relleno con concreto f'c= 80 kg/cm2 de tubería existente 200 mm fuera de servicio E-05  
 Rendimiento m3/DIA MO. 30.0000 EQ. 30.0000 Costo unitario directo por : m3 291.46

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0267	28.68	0.77
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	2.0000	0.5333	24.22	12.92
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.2667	19.13	5.10
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	4.0000	1.0667	17.29	18.44
						37.23
Materiales						
0235010016	Relleno fluido f'c=10 kg/cm2	m3		1.0000	213.00	213.00
						213.00
Equipos						
0337009001	Herramientas Complementarias	%MO		2.0000	37.23	0.74
						0.74
Subcontratos						
0414070001	Servicio de Bombeo (Bomba) de Concreto, incluye manga (costo por metro cúbico)	m3		1.0000	40.49	40.49
						40.49

Partida 05.01 ELABORACION DE PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCION Y CONTROL DE COVID-19 EN EL TRABAJO  
 Rendimiento glb/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : glb 8,277.68

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subcontrato						
	Elab de Plan de Vigilancia COVID-19	glb		1.0000	8,277.68	8,277.68
						8,277.68

Partida 05.02 LIMPIEZA Y DESINFECCION DE LOS CENTROS DE TRABAJO  
 Rendimiento glb/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : glb 35,539.44

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subcontrato						
	Limpieza y desinfección de centros de trabajo	glb		1.0000	35,539.44	35,539.44
						35,539.44

Partida 05.03 SINTOMATOLOGIA COVID-19 DEL TRABAJADOR, PREVIO AL INGRESO, REGRESO O REINCORPORACION AL CENTRO DE TRABAJO

Rendimiento glb/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : glb 5,340.38

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subcontrato						
	Sintomatología COVID-19 del trabajador	glb		1.0000	5,340.38	5,340.38
						5,340.38



## Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2060455	EEPre: Liberación de interferencias Estación 05 Metro de Lima					Fecha	31/01/2022
Subpresupuesto	001	EEPre: Liberación de interferencias Estación 05 Metro de Lima						
Partida	05.04	LAVADO Y DESINFECCION DE MANOS OBLIGATORIO						
Rendimiento	glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : glb				17,519.05
Código	Descripción Recurso	Subcontrato	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Lavado y desinfección de manos		glb		1.0000	17,519.05	17,519.05	
							17,519.05	
Partida	05.05	SENSIBILIZACION DE LA PREVENCION DEL CONTAGIO EN EL CENTRO DE TRABAJO						
Rendimiento	glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : glb				3,824.22
Código	Descripción Recurso	Subcontrato	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Sensibilización de la prevención del contagio en el centro de trabajo		glb		1.0000	3,824.22	3,824.22	
							3,824.22	
Partida	05.06	MEDIDAS PREVENTIVAS DE APLICACION COLECTIVA						
Rendimiento	glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : glb				58,482.12
Código	Descripción Recurso	Subcontrato	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Medidas preventivas de aplicación colectiva		glb		1.0000	58,482.12	58,482.12	
							58,482.12	
Partida	05.07	MEDIDAS DE PROTECCION PERSONAL						
Rendimiento	glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : glb				69,653.32
Código	Descripción Recurso	Subcontrato	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Medidas preventivas de aplicación personal		glb		1.0000	69,653.32	69,653.32	
							69,653.32	
Partida	05.08	VIGILANCIA PERMANENTE DE COMORBILIDADES RELACIONADAS AL TRABAJO EN EL CONTEXTO COVID-19						
Rendimiento	glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : glb				43,672.10
Código	Descripción Recurso	Subcontrato	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Vigilancia permanente de comorbilidades en el contexto COVID-19		glb		1.0000	43,672.10	43,672.10	
							43,672.10	

